



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2019/0763 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:

**Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy „DOM-MET” Małgorzata Skałka
ul. Sportowa 19, 32-040 Świątyni Górne**

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/0763 wydanie 2 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Obejmy stalowe DOM-MET do podwieszania przewodów instalacyjnych

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

24 czerwca 2029 r.

DYREKTOR
Instytutu Techniki Budowlanej

dr inż. Robert Geryło



Warszawa, 24 czerwca 2024 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 Krajowej Oceny Technicznej są obejmy stalowe DOM-MET do podwieszania przewodów instalacyjnych, produkowane w Polsce, przez Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy „DOM-MET” Małgorzata Skalka, ul. Sportowa 19, 32-040 Świątniki Górne.

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje typy wyrobów określone przez producenta i wynikające z właściwości użytkowych podanych w p. 3 oraz kombinacji zastosowanych materiałów i elementów.

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące wyroby:

- obejmy stalowe pojedyncze DOM-MET, wg rys. B1,
- obejmy stalowe pojedyncze DOM-MET, z wkładką z PVC, wg rys. B2,
- obejmy stalowe podwójne DOM-MET, wg rys. B3,
- obejmy stalowe podwójne DOM-MET, z wkładką z PVC, wg rys. B4.

Obejmy stalowe pojedyncze składają się z półobejmy ruchomej (górnej) i półobejmy stałej (dolnej) z nakrętką z gwintem M8 lub M10, połączoną z półobejmą stałą (dolną) metodą zgrzewania. W półobejmie ruchomej są wykonane otwory bez gwintu do śrub łączących, a w półobejmie stałej – otwory z gwintem M6. Półobejma ruchoma i stała są łączone za pomocą dwóch śrub M6 x 14 mm lub M6 x 16 mm. Obejmy pojedyncze z wkładką są wyposażone we wkładki z PVC osadzone wewnątrz obejm, na połączeniu z mocowanym przewodem instalacyjnym.

Obejmy stalowe podwójne składają się z części ruchomej w formie dwóch półobejm i części stałej w formie dwóch półobejm z nakrętką z gwintem M8 lub M10, połączoną z częścią stałą metodą zgrzewania. W części ruchomej są wykonane otwory bez gwintu do śrub łączących, a w części stałej otwory z gwintem M6. Część ruchoma i stała są łączone za pomocą dwóch śrub M6 x 14 mm. Obejmy podwójne z wkładką są wyposażone we wkładki z PVC osadzone wewnątrz obejm, na połączeniu z mocowanymi przewodami instalacyjnymi.

Obejmy stalowe DOM-MET są dostarczane z łącznikiem rozporowym tworzywowo-metalowym, z trzpieniem stalowym dwugwintowym, którego jeden koniec jest wkręcany w tuleję tworzywową, a drugi – w nakrętkę półobejmy stałej (w przypadku obejm pojedynczych) lub w nakrętkę części stałej (w przypadku obejm podwójnych). Łączniki rozporowe tworzywowo-metalowe nie są przedmiotem niniejszej Krajowej Oceny Technicznej i powinny być wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem.

Obejmy DOM-MET są wykonane ze stali zwykłej, węglowej i zabezpieczone przed korozją elektrolityczną powłoką cynkową wg normy PN-EN ISO 2081:2018, o grubości nie mniejszej niż 5 µm.

Opis techniczny materiałów i elementów, z których są wykonane wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną, podano w Załączniku A.

Wymiary obejm stalowych DOM-MET podano w Załączniku B. Odchyłki wymiarów gwintów odpowiadają normie PN-ISO 956-2:2001, a odchyłki wymiarów grubości blach i taśm stalowych – normie PN-EN 10131:2008. Odchyłki pozostałych wymiarów obejm objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną odpowiadają klasie tolerancji c wg normy PN-EN 22768-1:1999.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Obejmy stalowe DOM-MET są przeznaczone do podwieszania i mocowania przewodów instalacyjnych, w zakresie wynikającym z właściwości użytkowych określonych w p. 3.

Obejmy stalowe pojedyncze DOM-MET, do przewodów instalacyjnych o średnicy zewnętrznej $\varnothing 50 \div \varnothing 160$ mm, mogą być stosowane do mocowania rur spustowych w systemach rynnowych.

Ze względu na ochronę przed korozją, obejmy stalowe DOM-MET powinny być stosowane zgodnie z wymaganiami podanymi w normach PN-EN ISO 14713-1:2017, PN-EN ISO 2081:2018 i PN-EN ISO 9223:2012.

Nośności obliczeniowe wyrobów objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną podano w Załączniku C.

Obejmy stalowe DOM-MET powinny być stosowane zgodnie z projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu z uwzględnieniem:

- polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych, 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,
- 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. Nośności obliczeniowe i charakterystyczne. Nośności obliczeniowe obejm stalowych przy działaniu siły rozciągającej oraz przy działaniu siły zginającej podano w tablicach C1 ÷ C4, w Załączniku C. Nośności obliczeniowe, ustalone na podstawie nośności charakterystycznych, podano z uwzględnieniem współczynnika bezpieczeństwa 2,0.

3.1.2. Wytrzymałość na obciążenie pionowe. Odkształcenie trwałe obejm stalowych pojedynczych, do przewodów instalacyjnych o średnicy zewnętrznej $\varnothing 50 \div \varnothing 160$ mm, 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.

3.1.3. Trwałość. Powłoka cynkowa o grubości nie mniejszej niż 5 μm zapewnia trwałość obejm stalowych w zakresie wynikającym z p. 2.

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

3.2.1. Nośności obliczeniowe i charakterystyczne. Badanie nośności charakterystycznych wykonuje się z zastosowaniem urządzenia do pomiaru sił o zakresie dobranym do spodziewanej wartości siły niszczącej, umożliwiające stałe i powolne zwiększanie siły aż do zniszczenia. Badanie obejm wykonuje się działając siłą rozciągającą wg schematu przedstawionego w Załączniku C, na rys. C1 a) oraz siłą zginającą wg schematu przedstawionego w Załączniku C, na rys. C1 b), na

zamocowany w objęciu wałek próbny (stalowy lub z twardego drewna). W przypadku badania obejm przy działaniu siły rozciągającej stosuje się dwa kryteria: stanu granicznego nośności (siła niszcząca) oraz stanu granicznego użytkowania (kryterium dopuszczalnego odkształcenia objęmy: 2% średnicy lub 1,5 mm, przy czym przyjmuje się wartość większą). W przypadku badania obejm przy działaniu siły zginającej stosuje się kryterium stanu granicznego nośności (siła niszcząca). W celu wyznaczenia nośności obliczeniowych, należy wartości charakterystyczne uzyskane z badań – w przypadku kryterium stanu granicznego nośności – podzielić przez współczynnik bezpieczeństwa wg p. 3.1.1.

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

3.2.3. Trwałość. Badanie grubości powłoki cynkowej wykonuje się wg normy PN-EN ISO 2178:2016 lub PN-EN ISO 3497:2004.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być dostarczane w opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmienność ich właściwości technicznych.

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-2019/0763 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 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 wyrobu, 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 i wymiary	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Grubość powłoki cynkowej	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Nośności charakterystyczne	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-2019/0763 wydanie 2 zastępuje Krajową Ocenę Techniczną ITB-KOT-2019/0763 wydanie 1.

6.2. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/0763 wydanie 2 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk obejm stalowych DOM-MET, które zgodnie z zamierzonym zastosowaniem, wynikającym z postanowień Oceny, mają wpływ na spełnienie wymagań podstawowych przez obiekty budowlane, w których wyrób będzie zastosowany.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/0763 wydanie 2 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-2019/0763 wydanie 2 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.4. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/0763 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 2023 r., poz. 1170). 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 ich właściwe 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, klasyfikacje

- 1) Raport z badań nr LZE01-00965/24/Z00NZE. Obejmy stalowe DOM-MET do mocowania przewodów instalacyjnych, Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań
- 2) Karta zakładowej kontroli produkcji. Obejmy stalowe pojedyncze z wkładką PVC, Z.P.H.U. „DOM-MET” Małgorzata Skalka, 2024
- 3) Raport z badań nr LZE01-01556/18/Z00NZE. Obejmy stalowe do przewodów z rur (pojedyncze i podwójne), Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych ITB, Poznań

7.2. Normy i dokumenty związane

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 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</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 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 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 drobnozwojny</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 ISO 2081:2018	<i>Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Elektrolityczne powłoki cynkowe z obróbką dodatkową na żelazie lub stali</i>
PN-EN ISO 2178:2016	<i>Powłoki niemagnetyczne na podłożu magnetycznym. Pomiar grubości powłok. Metoda magnetyczna</i>
PN-EN ISO 3497:2004	<i>Powłoki metalowe. Pomiar grubości powłok. Metody spektrometrii rentgenowskiej</i>
PN-EN ISO 9223:2012	<i>Korozja metali i stopów. Korozyjność atmosfer. Klasyfikacja, określanie i ocena</i>
PN-EN ISO 14713-1:2017	<i>Powłoki cynkowe. Wytyczne i zalecenia dotyczące ochrony przed korozją konstrukcji z żeliwa i stali. Część 1: Zasady ogólne dotyczące projektowania i odporności korozyjnej</i>
PN-ISO 965-2:2001	<i>Gwinty metryczne ISO ogólnego przeznaczenia. Tolerancje. Część 2: Wymiary graniczne gwintów zewnętrznych i wewnętrznych ogólnego przeznaczenia. Klasa średniodokładna</i>
ITB-KOT-2019/0763 wydanie 1	<i>Obejmy stalowe DOM-MET do podwieszania przewodów instalacyjnych</i>

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A.	Opis techniczny materiałów i elementów	10
Załącznik B.	Kształt i wymiary.....	11
Załącznik C.	Nośności obliczeniowe i schematy badań.....	15

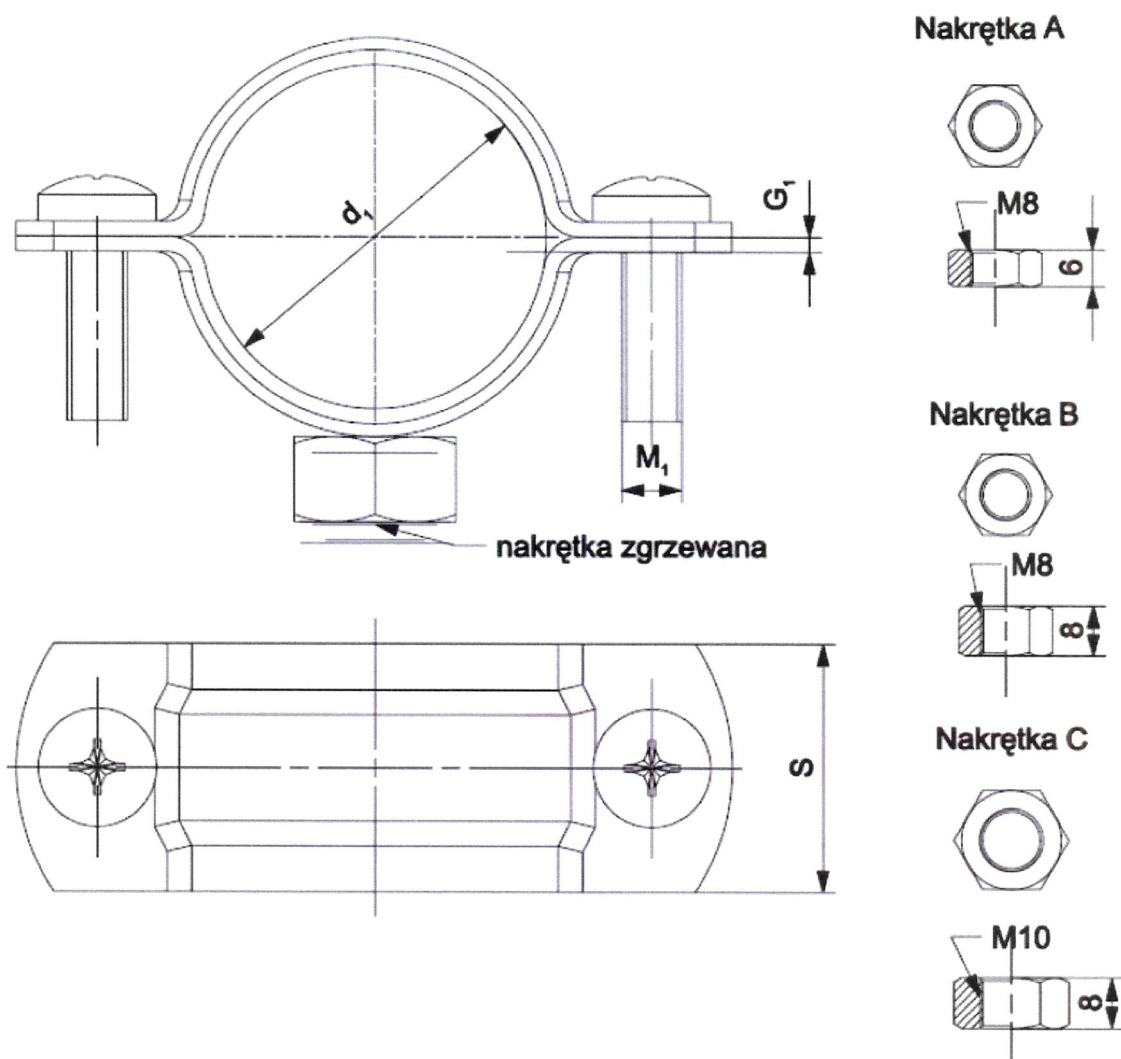
Załącznik A.

Do wykonywania wyrobów objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane materiały i elementy podane w p. 1 oraz w niniejszym Załączniku.

A.1. Elementy stalowe. Elementy stalowe obejm powinny być wykonane z blachy lub taśmy stalowej o grubości 1,2 lub 1,5 mm, gatunku DC01 wg norm PN-EN 10130:2009 i PN-EN 10131:2008 lub innego gatunku o właściwościach mechanicznych nie niższych niż dla stali gatunku DC01 wg normy PN-EN 10130:2009.

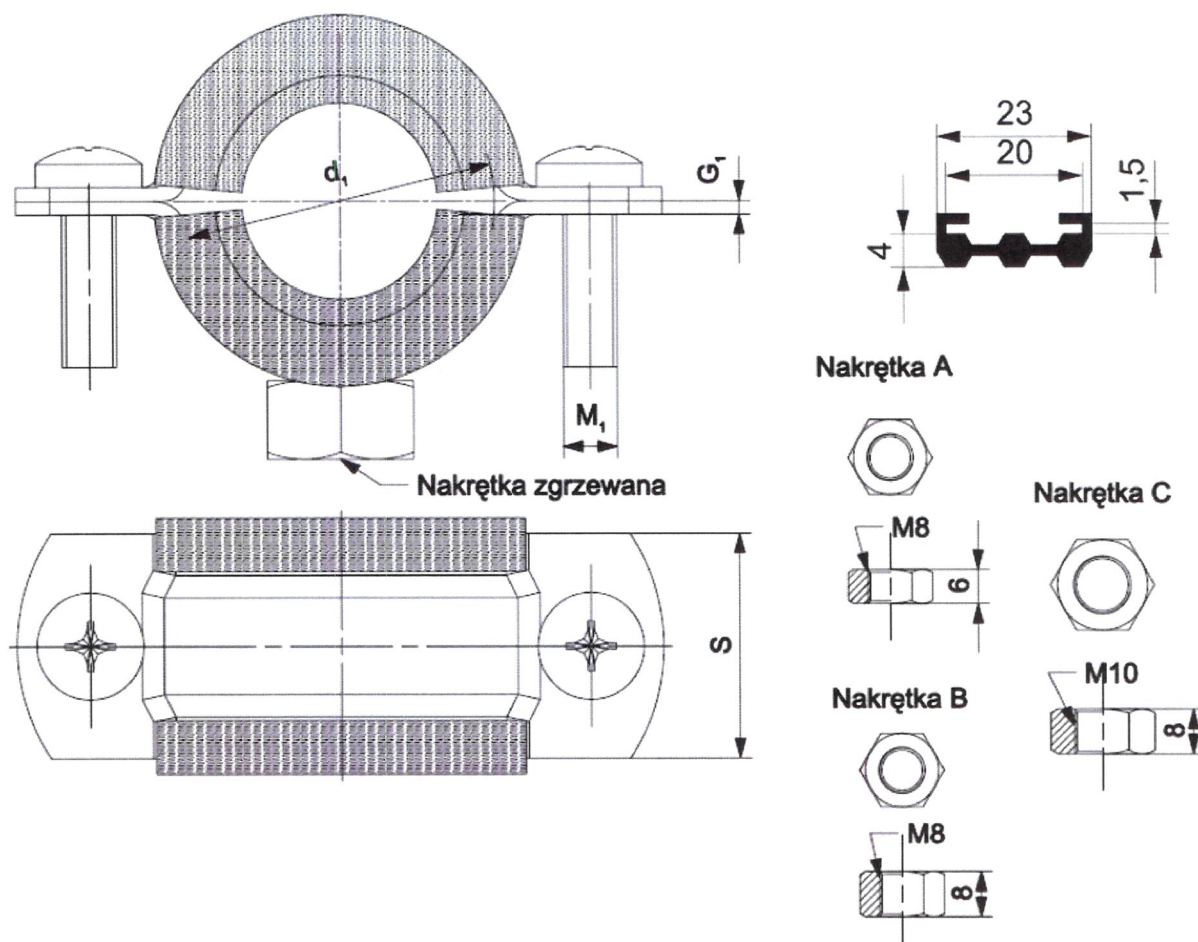
Śruby łączące półobejmy powinny być wykonane ze stali zwykłej węglowej, w klasie własności mechanicznych nie niższej niż 4.8 wg normy PN-EN ISO 898-1:2013, a nakrętki – ze stali zwykłej węglowej, w klasie własności mechanicznych wg normy PN-EN ISO 898-2:2023, odpowiadającej klasie własności mechanicznych współpracujących z nimi śrub.

A.2. Wkładki. Wkładki obejm stalowych powinny być wykonane z PVC o twardości (55 ÷ 65) ShA.

Załącznik B.


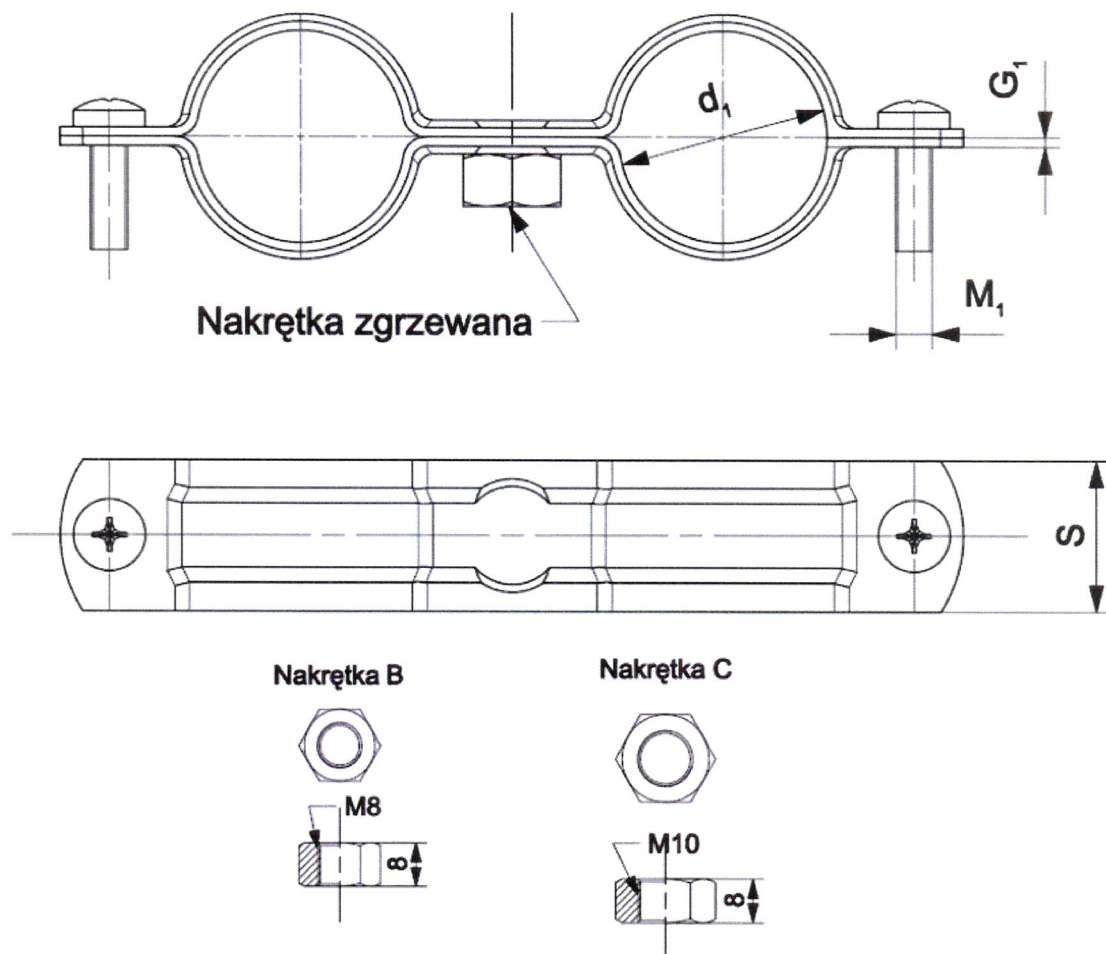
Wielkość obejmy	Wymiary, mm		Rodzaj nakrętki zgrzewanej	Śruba M1
	d ₁	S x G ₁		
1	2	3	4	5
3/8"	15 ÷ 19	20 x 1,2	A lub C	M6 x 14
1/2"	20 ÷ 24	20 x 1,2	A lub C	M6 x 14
3/4"	25 ÷ 30	20 x 1,2	A lub C	M6 x 14
1"	32 ÷ 37	20 x 1,2	A lub C	M6 x 14
1 1/4"	40 ÷ 45	20 x 1,2	A lub C	M6 x 14
1 1/2"	48 ÷ 53	20 x 1,2	A lub C	M6 x 14
2"	59 ÷ 63	20 x 1,5	B lub C	M6 x 14
2 1/2"	75 ÷ 80	20 x 1,5	B lub C	M6 x 14
3"	85 ÷ 92	20 x 1,5	B lub C	M6 x 14
4"	108 ÷ 116	20 x 1,5	B lub C	M6 x 14
5"	130 ÷ 140	25 x 1,5	B lub C	M6 x 16
6"	159 ÷ 168	25 x 1,5	B lub C	M6 x 16

Rys. B1. Obejmy stalowe pojedyncze DOM-MET



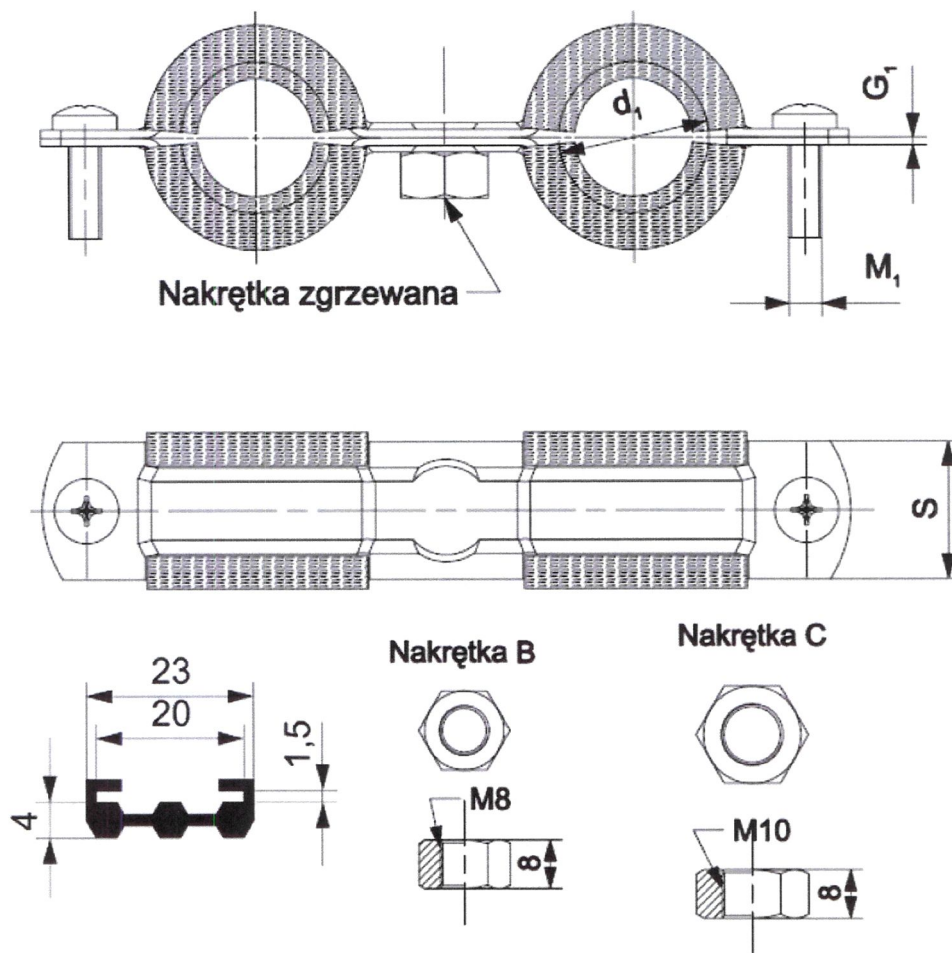
Wielkość obejmy	Wymiary, mm		Rodzaj nakrętki zgrzewanej	Śruba M1
	d ₁	S x G ₁		
1	2	3	4	5
3/8"	15 ÷ 19	20 x 1,2	A lub C	M6 x 14
1/2"	20 ÷ 24	20 x 1,2	A lub C	M6 x 14
3/4"	25 ÷ 30	20 x 1,2	A lub C	M6 x 14
1"	32 ÷ 37	20 x 1,2	A lub C	M6 x 14
1 1/4"	40 ÷ 45	20 x 1,2	A lub C	M6 x 14
1 1/2"	48 ÷ 53	20 x 1,2	A lub C	M6 x 14
2"	59 ÷ 63	20 x 1,5	B lub C	M6 x 14
2 1/2"	75 ÷ 80	20 x 1,5	B lub C	M6 x 14
3"	85 ÷ 92	20 x 1,5	B lub C	M6 x 14
4"	108 ÷ 116	20 x 1,5	B lub C	M6 x 14
5"	130 ÷ 140	25 x 1,5	B lub C	M6 x 16
6"	159 ÷ 168	25 x 1,5	B lub C	M6 x 16

Rys. B2. Obejmy stalowe pojedyncze DOM-MET, z wkładką z PVC



Wielkość obejmy	Wymiary, mm		Rodzaj nakrętki zgrzewanej	Śruba M1
	d ₁	S x G ₁		
1	2	3	4	5
3/8"	16 ÷ 19	18 x 1,2	B lub C	M6 x 14
1/2"	20 ÷ 24	20 x 1,2	B lub C	M6 x 14
3/4"	25 ÷ 30	20 x 1,2	B lub C	M6 x 14
1"	32 ÷ 36	20 x 1,2	B lub C	M6 x 14

Rys. B3. Obejmy stalowe podwójne DOM-MET



Wielkość obejmy	Wymiary, mm		Rodzaj nakrętki zgrzewanej	Śruba M1
	d ₁	S x G ₁		
1	2	3	4	5
3/8"	16 ÷ 19	20 x 1,2	B lub C	M6 x 14
1/2"	20 ÷ 24	20 x 1,2	B lub C	M6 x 14
3/4"	25 ÷ 30	20 x 1,2	B lub C	M6 x 14
1"	32 ÷ 36	20 x 1,5	B lub C	M6 x 14

Rys. B4. Obejmy stalowe podwójne DOM-MET, z wkładką z PVC

Załącznik C.
Tablica C1. Nośności obliczeniowe obejm stalowych pojedynczych DOM-MET przy działaniu siły rozciągającej

Poz.	Wielkość obejmy	S x G ₁ , mm	Nośność obliczeniowa, kN
1	2	3	4
1	3/8"	20 x 1,2	0,59
2	1/2"	20 x 1,2	
3	3/4"	20 x 1,2	
4	1"	20 x 1,2	
5	1 1/4"	20 x 1,2	
6	1 1/2"	20 x 1,2	
7	2"	20 x 1,5	0,59
8	2 1/2"	20 x 1,5	
9	3"	20 x 1,5	
10	4"	20 x 1,5	
11	5"	25 x 1,5	0,59
12	6"	25 x 1,5	

Tablica C2. Nośności obliczeniowe obejm stalowych pojedynczych DOM-MET przy działaniu siły zginającej

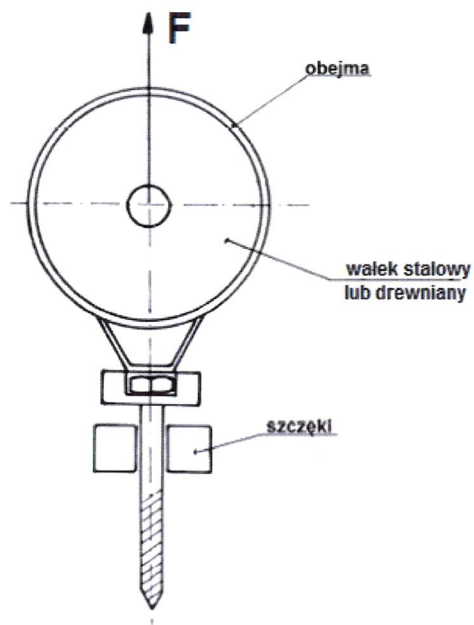
Poz.	Wielkość obejmy	S x G ₁ , mm	Nośność obliczeniowa, kN
1	2	3	4
1	3/8"	20 x 1,2	0,77
2	1/2"	20 x 1,2	
3	3/4"	20 x 1,2	
4	1"	20 x 1,2	
5	1 1/4"	20 x 1,2	
6	1 1/2"	20 x 1,2	
7	2"	20 x 1,5	0,82
8	2 1/2"	20 x 1,5	
9	3"	20 x 1,5	
10	4"	20 x 1,5	
11	5"	25 x 1,5	0,82
12	6"	25 x 1,5	

Tablica C3. Nośności obliczeniowe obejm stalowych podwójnych DOM-MET przy działaniu siły rozciągającej

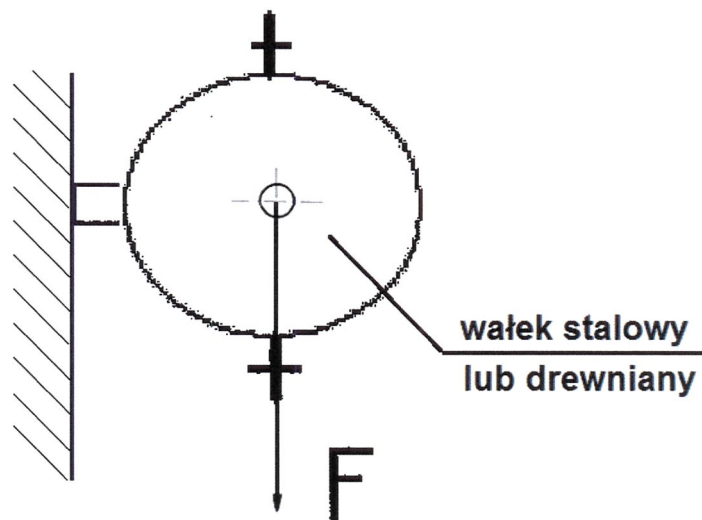
Poz.	Wielkość obejmy	S x G ₁ , mm	Nośność obliczeniowa, kN
1	2	3	4
1	3/8"	18 x 1,2 20 x 1,2	0,33
2	1/2"	20 x 1,2	
3	3/4"	20 x 1,2	
4	1"	20 x 1,2	
5	1"	20 x 1,5	0,65

Tablica C4. Nośności obliczeniowe obejm stalowych podwójnych DOM-MET przy działaniu siły zginającej

Poz.	Wielkość obejmy	S x G ₁ , mm	Nośność obliczeniowa, kN
1	2	3	4
1	3/8"	18 x 1,2 20 x 1,2	0,35
2	1/2"	20 x 1,2	
3	3/4"	20 x 1,2	
4	1"	20 x 1,2	
5	1"	20 x 1,5	0,50



a) schemat badania przy działaniu siły rozciągającej



b) schemat badania przy działaniu siły zginającej

Rys. C1. Schematy badań nośności obejm przy działaniu siły rozciągającej oraz przy działaniu siły zginającej