



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2026/3066 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:

INTER SYSTEMS Patryk Stasiuk
Kawęczyn 48 A, 87-123 Dobrzejewice

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2026/3066 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

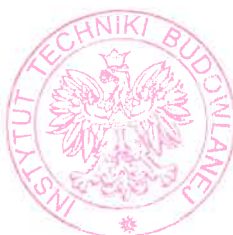
Rozdzielacze mosiężne i stalowe INTER OEM

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

13 maja 2031 r.

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


mgr inż. Anna Panek



Warszawa, 13 maja 2026 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 rozdzielacze mosiężne i stalowe INTER OEM, produkowane przez INTER SYSTEMS Patryk Stasiuk, Kawęczyn 48 A, 87-123 Dobrzejewice, w zakładzie produkcyjnym w Polsce.

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

Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące wyroby:

1. Rozdzielacze mosiężne INTER OEM:

- RMOP-KOSA (według rys. A1), do instalacji ogrzewania płaszczyznowego, z belką:
 - zasilającą, z gwintem wewnętrznym podłączeniowym G1" (po obu stronach belki), z sekcją odpowietrzająco-spustową (trójnik, odpowietrznik automatyczny lub ręczny i zawór spustowy), z otworami górnymi z gwintami wewnętrznymi G $\frac{1}{2}$ " do podłączenia od 2 do 16 przepływomierzy (rotametrów) oraz z otworami dolnymi z gwintami wewnętrznymi G $\frac{1}{2}$ " i redukcjami wydłużonymi (nyplami) $\frac{3}{4}$ " / $\frac{1}{2}$ " do podłączenia od 2 do 16 obwodów instalacji (sekcji),
 - powrotną, z gwintem wewnętrznym podłączeniowym G1" (po obu stronach belki), z sekcją odpowietrzająco-spustową (trójnik, odpowietrznik automatyczny lub ręczny i zawór spustowy), z otworami górnymi z gwintami wewnętrznymi G $\frac{1}{2}$ " do podłączenia zaworów regulujących (wkładek termostatycznych) i automatycznych głowic sterujących (M30x1,5) oraz z otworami dolnymi z gwintami wewnętrznymi G $\frac{1}{2}$ " i redukcjami wydłużonymi (nyplami) $\frac{3}{4}$ " / $\frac{1}{2}$ " do podłączenia od 2 do 16 obwodów instalacji (sekcji),
- RMCO-RB (według rys. A2), do instalacji ogrzewania grzejnikowego i wody użytkowej (zimnej i ciepłej), z belką zasilającą i powrotną, z gwintem wewnętrznym podłączeniowym G1" (po obu stronach belek), z korkiem lub bez korka, z otworami górnymi z gwintami wewnętrznymi G $\frac{1}{2}$ " do podłączenia zaworów regulujących (wkładek termostatycznych) oraz z otworami dolnymi z gwintami wewnętrznymi G $\frac{1}{2}$ " i redukcjami wydłużonymi (nyplami) $\frac{3}{4}$ " / $\frac{1}{2}$ " do podłączenia od 2 do 16 obwodów instalacji (sekcji).

2. Rozdzielacze stalowe INTER OEM RIXOP-KOSK (według rys. A3), do instalacji ogrzewania płaszczyznowego, z belką:

- zasilającą, z gwintem wewnętrznym podłączeniowym G1" (po obu stronach belki), z otworami górnymi z gwintami wewnętrznymi G $\frac{1}{2}$ " do podłączenia od 2 do 12 przepływomierzy (rotametrów) i odpowietrznika automatycznego lub ręcznego oraz z otworami dolnymi z gwintami wewnętrznymi G $\frac{1}{2}$ " i redukcjami wydłużonymi (nyplami) $\frac{3}{4}$ " / $\frac{1}{2}$ " do podłączenia od 2 do 12 obwodów instalacji (sekcji) i zaworu spustowego,
- powrotną, z gwintem wewnętrznym podłączeniowym G1" (po obu stronach belki), z otworami górnymi z gwintami wewnętrznymi G $\frac{1}{2}$ " do podłączenia zaworów regulujących (wkładek termostatycznych), automatycznych głowic sterujących (M30x1,5) i odpowietrznika automatycznego lub ręcznego oraz z otworami dolnymi z gwintami wewnętrznymi G $\frac{1}{2}$ "

i redukcjami wydłużonymi (nyplami) $\frac{3}{4}$ " / $\frac{1}{2}$ " do podłączenia od 2 do 12 obwodów instalacji (sekcji) i zaworu spustowego.

Podstawowymi elementami składowymi rozdzielaczy mosiężnych INTER OEM RMOP-KOSA i INTER OEM RMCO-RB są:

- belki zasilające i powrotne, wykonane z mosiądzu gatunku CW617N według normy PN-EN 12167:2025,
- listwy montażowe, wykonane ze stali konstrukcyjnej, gatunku S235JRG2 według normy PN-EN 10225-2:2019, pokryte elektrolityczną powłoką cynkową, według normy PN-EN ISO 1456:2009, o grubości nie mniejszej niż 5 μm ,
- klamry, wykonane ze stali konstrukcyjnej, gatunku S235JRG2 według normy PN-EN 10225-2:2019, pokryte elektrolityczną powłoką cynkową, według normy PN-EN ISO 1456:2009, o grubości nie mniejszej niż 5 μm , klamry mogą mieć elementy tłumiące,
- armatura, w przypadku:
 - instalacji ogrzewania płaszczyznowego: redukcje wydłużone $\frac{3}{4}$ " / $\frac{1}{2}$ " – złączki gwintowane, przepływomierze (rotametry), o przepływie w zakresie: 0 ÷ 5 l/min, zawory regulujące (wkładki termostatyczne) do montażu automatycznych głowic sterujących (M30x1,5), redukcje $\frac{3}{4}$ " / $\frac{1}{2}$ ", pokrętła, wkręty z łbem walcowym M5 x 8 Z-8N, trójniki $1"$ / $\frac{1}{2}"$ / $\frac{1}{2}"$, odpowietrzniki automatyczne lub ręczne, zawory spustowe oraz korki,
 - instalacji ogrzewania grzejnikowego i wody użytkowej (ciepłej i zimnej): zawory regulujące (wkładki termostatyczne) do montażu automatycznych głowic sterujących (M30x1,5), pokrętła, redukcje $\frac{3}{4}"$ / $\frac{1}{2}"$, wkręty z łbem walcowym M5 x 8 Z-8N i korki.

Podstawowymi elementami składowymi rozdzielaczy stalowych INTER OEM RIXOP-KOSK, są:

- belki zasilające i belki powrotne, ze stali odpornej na korozję, gatunku 1.4304 według normy PN-EN 10088-1:2024,
- listwy montażowe, wykonane ze stali konstrukcyjnej, gatunku S235JRG2 według normy PN-EN 10225-2:2019, pokryte elektrolityczną powłoką cynkową, według normy PN-EN ISO 1456:2009, o grubości nie mniejszej niż 5 μm ,
- klamry, wykonane ze stali konstrukcyjnej, gatunku S235JRG2 według normy PN-EN 10225-2:2019, pokryte elektrolityczną powłoką cynkową, według normy PN-EN ISO 1456:2009, o grubości nie mniejszej niż 5 μm , klamry mogą mieć elementy tłumiące,
- armatura: redukcje wydłużone $\frac{3}{4}"$ / $\frac{1}{2}"$ – złączki gwintowane, przepływomierze (rotametry), o przepływie w zakresie: 0 ÷ 5 l/min, zawory regulujące (wkładki termostatyczne) do montażu automatycznych głowic sterujących (M30x1,5), redukcje $\frac{3}{4}"$ / $\frac{1}{2}"$, pokrętła, wkręty z łbem walcowym M5 x 8 Z-8N oraz odpowietrzniki automatyczne lub ręczne i zawory spustowe.

Do każdej belki rozdzielaczy mosiężnych i stalowych INTER OEM może być podłączony odpowietrznik automatyczny lub ręczny, umożliwiający automatyczne lub ręczne odpowietrzanie instalacji oraz zawór spustowy, umożliwiający opróżnienie instalacji.

Uszczelnienia (O-ring) połączeń elementów składowych rozdzielaczy są wykonane z EPDM według norm PN-EN 681-1:2002 i PN-EN 681-1:2002+A3:2006.

Armatura stosowana w rozdzielaczach (m.in. korki, odpowietrzniki automatyczne lub ręczne, zawory regulujące (wkładki termostatyczne) do montażu automatycznych głowic sterujących, pokręta, zawory i przepływomierze) nie jest objęta niniejszą Krajową Oceną Techniczną i powinna być wprowadzona do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem.

Kształt i wymiary wyrobów objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną przedstawiono w Załączniku A. Właściwości elementów składowych i materiałów stosowanych do produkcji, wygląd zewnętrzny i znakowanie rozdzielaczy podano w Załączniku B.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Rozdzielacze mosiężne INTER OEM są przeznaczone do rozdziału czynnika roboczego na poszczególne sekcje w instalacjach ogrzewania grzejnikowego lub płaszczyznowego oraz wody w instalacjach wody użytkowej (ciepłej i zimnej).

Rozdzielacze stalowe INTER OEM są przeznaczone do rozdziału czynnika roboczego na poszczególne sekcje w instalacjach ogrzewania płaszczyznowego.

Maksymalne parametry pracy rozdzielaczy mosiężnych INTER OEM RMCO-RB, przeznaczonych do instalacji wody użytkowej (ciepłej i zimnej) i ogrzewania grzejnikowego są następujące:

- temperatura ($t_{\max}$): 80°C,
- ciśnienie ($p_{\max}$): 0,6 MPa.

Maksymalne parametry pracy rozdzielaczy mosiężnych INTER OEM RMOP-KOSA i stalowych INTER OEM RIXOP-KOSK, przeznaczonych do instalacji ogrzewania płaszczyznowego, są następujące:

- temperatura ($t_{\max}$): 60°C,
- ciśnienie ($p_{\max}$): 0,6 MPa.

Rozdzielacze mosiężne i stalowe INTER OEM mogą być stosowane w instalacjach grzewczych, w których czynnikiem roboczym jest woda lub roztwór wody z glikolem (o stężeniu do 50% glikolu).

Rozdzielacze mosiężne i stalowe INTER OEM do instalacji ogrzewania należy stosować według normy PN-EN 12828+A1:2014.

Górna belka rozdzielacza powinna być belką zasilającą, a dolna - belką powrotną.

Rozdzielacze mosiężne INTER OEM odpowiadają wymaganiom higienicznym i mogą być stosowane w instalacjach transportujących wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, zgodnie z Atestami Higienicznymi Nr B.BK.60110.0162.2024 i B.BK.60110.1401.2024, wydanymi przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie.

Wyroby objęte niniejszą Krajową Oceną Techniczną powinny być stosowane zgodnie z:

- projektem technicznym, opracowanym dla określonego obiektu, uwzględniającym polskie normy i przepisy techniczno-budowlane, a w szczególności rozporządzenie 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),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją stosowania opracowaną przez producenta i dostarczaną odbiorcom.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

Właściwości użytkowe rozdzielaczy mosiężnych i stalowych INTER OEM podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe	Metody oceny
1	2	3	4
1	Szczelność	szczelne, brak uszkodzeń	p. 3.2.1
2	Szczelność w maksymalnych warunkach pracy	szczelne, brak uszkodzeń	p. 3.2.2
3	Charakterystyka hydrauliczna rozdzielaczy, przy spadku ciśnienia 1 bar i pełnym otwarciu zaworów, wyrażona współczynnikiem K_v , m ³ /h	$\geq 0,88$ (medium: woda) $\geq 0,8$ (medium: 50% roztwór glikolu w wodzie)	PN-EN 1074-5:2002 PN-EN 1267:2012

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych podano w tablicy 1 oraz w p. 3.2.1 i 3.2.2.

3.2.1. Szczelność. Sprawdzenie szczelności przeprowadza się według normy PN-M-75002:2016, w próbie hydraulicznej przy użyciu wody o temperaturze $(5 \pm 25)^\circ\text{C}$ i przy ciśnieniu odpowiadającym $1,5 \times p_{\max}$. Czas badania wynosi 60 minut. Po zamknięciu zaworów sprawdza się występowanie przecieków i uszkodzeń.

3.2.2. Szczelność w maksymalnych warunkach pracy. Sprawdzenie szczelności w maksymalnych warunkach pracy przeprowadza się w próbie hydraulicznej według normy PN-M-75002:2016, przy temperaturze maksymalnej ($t_{\max}$) i przy ciśnieniu maksymalnym ($p_{\max}$). Czas badania szczelności w maksymalnych warunkach pracy wynosi 96 godzin. Po zamknięciu zaworów sprawdza się występowanie przecieków i uszkodzeń.

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 niezmiennność 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-2026/3066 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 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 2.

Tablica 2

Zakres badań kontrolnych	Częstotliwość
Wygląd zewnętrzny	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Wymiary	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Znakowanie	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Szczelność	Dla każdej partii wyrobów ¹⁾
Szczelność w maksymalnych warunkach pracy	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-2026/3066 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk rozdzielaczy mosiężnych i stalowych INTER OEM, 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-2026/3066 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-2026/3066 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2026/3066 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 ich właściwe 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, klasyfikacje

- 1) Atest Higieniczny Nr B.BK.60110.0162.2024. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2024 r.
- 2) Atest Higieniczny Nr B.BK.60110.1401.2024. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2024 r.
- 3) Raporty z badań bieżących. Laboratorium Producenta, 2021 r., 2022 r., 2023 r., 2025 r. i 2026 r.
- 4) Raporty z badań okresowych. Laboratorium Producenta, 2021 r., 2022 r., 2023 r., 2025 r. i 2026 r.
- 5) LZE01-01863/21/Z00NZE. Raport z badań rozdzielaczy ze stali nierdzewnej do ogrzewania płaszczyznowego. Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych. Laboratorium Elementów Budowlanych ITB, Poznań, 2021 r.
- 6) LZE01-03110/20/Z00NZE. Raport z badań rozdzielaczy z mosiądzu. Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych. Laboratorium Elementów Budowlanych ITB, Poznań, 2020 r.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN ISO 228-1:2005	<i>Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie. Część 1: Wymiary, tolerancje i oznaczenie</i>
PN-EN 681-1:2002	<i>Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelnień złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma</i>
PN-EN 681-1:2002/A3:2006	<i>Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące uszczelnień złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma</i>
PN-ISO 724:1995	<i>Gwinty metryczne ISO ogólnego przeznaczenia. Wymiary nominalne</i>
PN-EN 1074-5:2002	<i>Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 5: Armatura regulująca</i>
PN-EN 1267:2012	<i>Armatura przemysłowa. Badanie oporu przepływu wodą</i>
PN-EN ISO 1456:2009	<i>Powłoki metalowe i inne nieorganiczne. Elektrolityczne powłoki niklowe, nikiel-chrom, miedź-nikiel oraz miedź-nikiel-chrom</i>
PN-EN ISO 7045:2011	<i>Śruby z łbem walcowym wypukłym z wedługłębieniem krzyżowym typu H lub typu Z. Klasa dokładności A</i>
PN-EN 10088-1:2024	<i>Stale odporne na korozję. Część 1: Wykaz stali odpornych na korozję</i>
PN-EN 10225-2:2019	<i>Stale konstrukcyjne spawalne na nieruchome konstrukcje przybrzeżno-morskie. Warunki techniczne dostawy. Część 2: Kształtowniki</i>

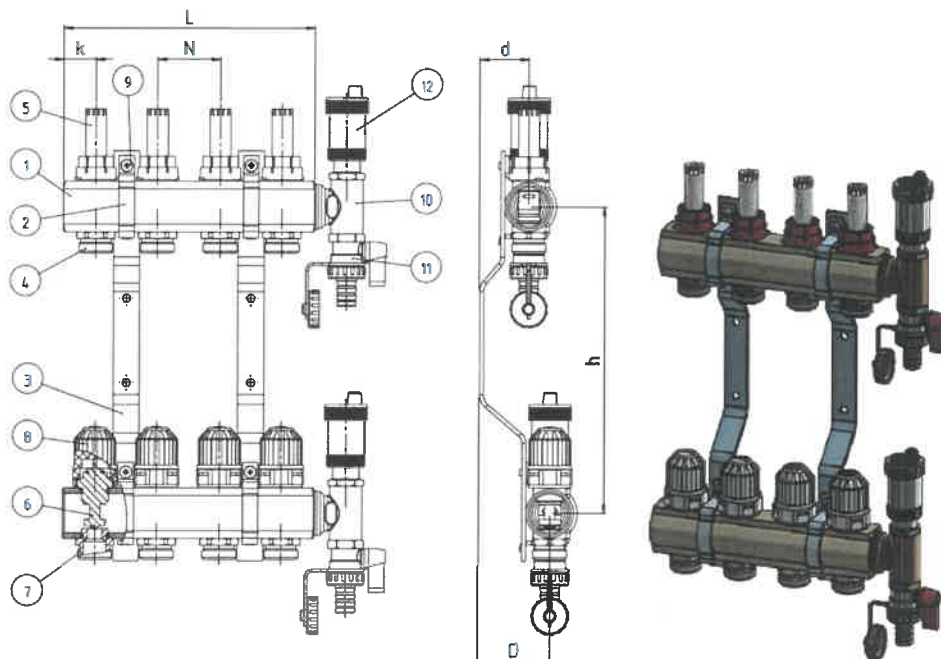
PN-EN 10226-1:2006	<i>Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością uzyskiwaną na gwincie. Część 1. Gwinty stożkowe zewnętrzne i gwinty walcowe wewnętrzne. Wymiary, tolerancje i oznaczenie</i>
PN-EN 12167:2025	<i>Miedź i stopy miedzi. Kształtowniki i pręty prostokątne ogólnego przeznaczenia</i>
PN-EN 12828+A1:2014	<i>Instalacje ogrzewcze w budynkach. Projektowanie wonnych instalacji centralnego ogrzewania</i>
PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>
PN-M-75002:2016	<i>Armatura instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania. Wymagania ogólne i badania</i>
EN ISO 7045:1994	<i>Pan head screws with type H or type Z cross recess. Product grade A (ISO 4045:1994)</i>

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A.	Kształt i wymiary.....	11
Załącznik B.	Elementy składowe i materiały, wygląd zewnętrzny oraz znakowanie	14

Załącznik A.

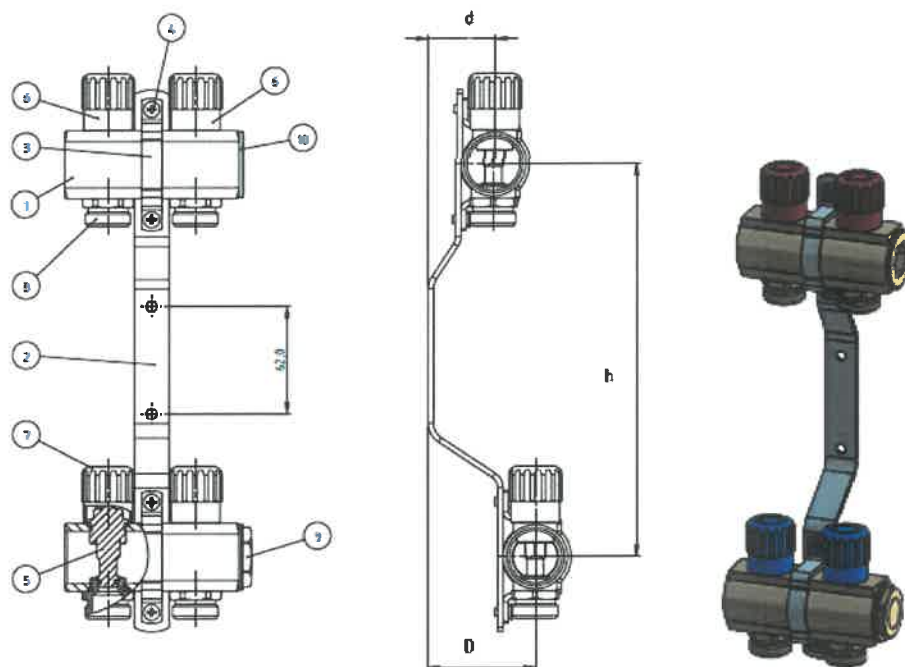
Kształt i wymiary rozdzielaczy INTER OEM przedstawiono na rys. A1 ÷ A3. Odchyłki wymiarów powinny odpowiadać klasie zgrubnej c według normy PN-EN 22768-1:1999. Gwinty powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN ISO 228-1:2005, PN-ISO:724:1995 lub PN-EN 10226-1:2006.



1 – Belka, 2 – Klamra, 3 – Listwa montażowa, 4 – Redukcja wydłużona $\frac{3}{4}'' / \frac{1}{2}''$,
5 – Przepływomierz (rotametr), 6 – Zawór regulujący (wkładka termostatyczna) do montażu automatycznych głowic sterujących (M30x1,5), 7 – Redukcja $\frac{3}{4}'' / \frac{1}{2}''$, 8 – Pokrętko, 9 – Wkręt z łbem walcowym M5x8-Z-8N,
10 – Trójnik $1'' / \frac{1}{2}'' / \frac{1}{2}''$, 11 – Zawór spustowy (kulowy), 12 – Odpowietrznik

Oznaczenie	Liczba obwodów (sekcji)	d, mm	D, mm	h, mm	H, mm	L, mm	N, mm	k, mm
RMOP-KOSA-02	2	35	55	235	325	100	50	25
RMOP-KOSA-03	3	35	55	235	325	150	50	25
RMOP-KOSA-04	4	35	55	235	325	200	50	25
RMOP-KOSA-05	5	35	55	235	325	250	50	25
RMOP-KOSA-06	6	35	55	235	325	300	50	25
RMOP-KOSA-07	7	35	55	235	325	350	50	25
RMOP-KOSA-08	8	35	55	235	325	400	50	25
RMOP-KOSA-09	9	35	55	235	325	450	50	25
RMOP-KOSA-10	10	35	55	235	325	500	50	25
RMOP-KOSA-11	11	35	55	235	325	550	50	25
RMOP-KOSA-12	12	35	55	235	325	600	50	25
RMOP-KOSA-13	13	35	55	235	325	650	50	25
RMOP-KOSA-14	14	35	55	235	325	700	50	25
RMOP-KOSA-15	15	35	55	235	325	750	50	25
RMOP-KOSA-16	16	35	55	235	325	800	50	25

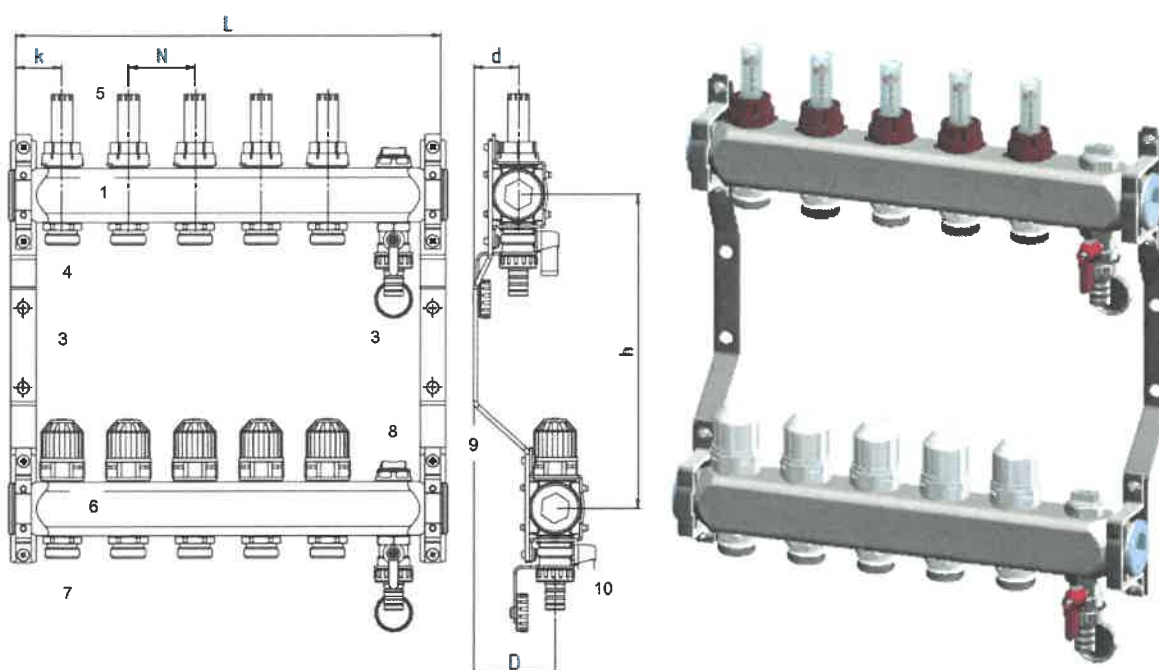
Rys. A1. Rozdzielacze mosiężne INTER OEM RMOP-KOSA,
do instalacji ogrzewania płaszczyznowego



1 – Belka, 2 – Listwa montażowa, 3 – Klamra, 4 – Wkręt z łbem walcowym M5x8-Z-8N,
5 – Zawór regulujący (wkładka termostacyjna) do montażu automatycznych głowic sterujących (M30x1,5),
6 i 7 – Pokrętko, 8 – Redukcja $\frac{3}{4}'' / \frac{1}{2}''$, 9 i 10 – Korek

Oznaczenie	Liczba obwodów (sekcji)	d, mm	D, mm	h, mm	H, mm	L, mm	N, mm	k, mm
RMCO-RB-02	2	35	55	235	325	100	50	25
RMCO-RB-03	3	35	55	235	325	150	50	25
RMCO-RB-04	4	35	55	235	325	200	50	25
RMCO-RB-05	5	35	55	235	325	250	50	25
RMCO-RB-06	6	35	55	235	325	300	50	25
RMCO-RB-07	7	35	55	235	325	350	50	25
RMCO-RB-08	8	35	55	235	325	400	50	25
RMCO-RB-09	9	35	55	235	325	450	50	25
RMCO-RB-10	10	35	55	235	325	500	50	25
RMCO-RB-11	11	35	55	235	325	550	50	25
RMCO-RB-12	12	35	55	235	325	600	50	25
RMCO-RB-13	13	35	55	235	325	650	50	25
RMCO-RB-14	14	35	55	235	325	700	50	25
RMCO-RB-15	15	35	55	235	325	750	50	25
RMCO-RB-16	16	35	55	235	325	800	50	25

Rys. A2. Rozdzielacze mosiężne INTER OEM RMCO-RB,
do instalacji ogrzewania grzejnikowego i wody użytkowej (zimnej i ciepłej)



1 – Belka, 2 – Klamra, 3 – Listwa montażowa, 4 – Redukcja wydłużona $\frac{3}{4}$ " / $\frac{1}{2}$ ",
5 – Przepływomierz (rotametr), 6 – Zawór regulujący (wkładka termostatyczna) do montażu głowic sterujących
(M30x1,5), 7 – Redukcja $\frac{3}{4}$ " / $\frac{1}{2}$ ", 8 – Pokrętko, 9 – Wkręt M5x8-Z-8N, 10 – Zawór spustowy (kulowy)

Oznaczenie	Liczba obwodów (sekcji)	d, mm	D, mm	h, mm	H, mm	L, mm	N, mm	k, mm
RIXOP-KOSK-02	2	35	60	235	325	100	50	25
RIXOP-KOSK-03	3	35	60	235	325	150	50	25
RIXOP-KOSK-04	4	35	60	235	325	200	50	25
RIXOP-KOSK-05	5	35	60	235	325	250	50	25
RIXOP-KOSK-06	6	35	60	235	325	300	50	25
RIXOP-KOSK-07	7	35	60	235	325	350	50	25
RIXOP-KOSK-08	8	35	60	235	325	400	50	25
RIXOP-KOSK-09	9	35	60	235	325	450	50	25
RIXOP-KOSK-10	10	35	60	235	325	500	50	25
RIXOP-KOSK-11	11	35	60	235	325	550	50	25
RIXOP-KOSK-12	12	35	60	235	325	600	50	25

Rys. A3. Rozdzielacze stalowe INTER OEM RIXOP-KOSK,
do instalacji ogrzewania płaszczyznowego

Załącznik B.

B.1. Elementy składowe i materiały

Rozdzielacze INTER OEM powinny być wykonywane z elementów składowych i materiałów podanych w tablicy B1.

Tablica B1

Poz.	Elementy składowe	Materiały
1	2	3
1	Belki zasilająca i powrotna:	
	- z mosiądzu	mosiądz, gatunku CW617N według normy PN-EN 12167:2025
	- ze stali odpornej na korozję	stal odporna na korozję, gatunku 1.4301 (AISI 304) według normy PN-EN 10088-1:2024
2	Listwy montażowe, klamry	stal konstrukcyjna, gatunku S235JR (G2) według normy PN-EN 10225-2:2019, pokryta elektrolityczną powłoką cynkową, według normy PN-EN ISO 1456:2009, o grubości nie mniejszej niż 5 µm
3	Wkręty z łbem walcowym	klasa M5 x 8-Z-b-N według normy PN-EN ISO 7045:2011
4	Uszczelki	EPDM według norm PN-EN 681-1:2002 i PN-EN 681-1:2002+A3:2006, o twardości (70 ± 5) IRHD
5	Elementy tłumiące	EPDM według norm PN-EN 681-1:2002 i PN-EN 681-1:2002+A3:2006

Armatura stosowana w rozdzielaczach (przepływomierze – rotametry, zawory regulujące, wkładki termostatyczne przystosowane do montażu głowic sterujących, redukcje wydłużone, redukcje, zawory spustowe (kulowe) i odpowietrzniki automatyczne lub ręczne) powinna być wprowadzona do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem.

B.2. Wygląd zewnętrzny

Powierzchnie wyrobów powinny być gładkie, czyste, bez wad i uszkodzeń. Powłoki ochronne powinny być ciągłe, dobrze związane z podłożem, bez złuszczeń. Ostre krawędzie powinny być stępione lub zaokrąglone. Gwinty powinny być czyste, bez naderwań i śladów korozji.

B.3. Znakowanie

Na każdym rozdzielaczu powinien być umieszczony w sposób trwały i czytelny znak producenta.