



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2019/1052 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:

VALVEX S.A.
ul. Nad Skawą 2, 34-240 Jordanów

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1052 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

Rozdzielacze mosiężne i stalowe oraz grupy pompowe VALVEX

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

22 sierpnia 2024 r.



DYREKTOR
z up.
Zastępcą Dyrektora
ds. Badań i Innowacji

Krzysztof Kuczyński
dr inż. Krzysztof Kuczyński

Warszawa, 22 sierpnia 2019 r.

Dokument Krajowej Oceny Technicznej ITB-KOT-2019/1052 wydanie 1 zawiera 36 stron, w tym 2 Załączniki. 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. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1052 wydanie 1 dotyczy wyrobów objętych Aprobata Techniczną ITB AT-15-8793/2014.

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

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje rozdzielacze mosiężne i stalowe oraz grupy pompowe VALVEX, produkowane przez VALVEX S.A., ul. Nad Skawą 2, 34-240 Jordanów, w zakładzie produkcyjnym w Jordanowie.

Niniejsza Krajowa Ocena Techniczna obejmuje następujące typy wyrobów:

- rozdzielacze K1 z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu, z gwintem przyłączeniowym GW1, z korkiem i otworami z gwintem GW $\frac{1}{2}$, do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A3),
- rozdzielacze K2 z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu, z gwintem przyłączeniowym GW1, z korkiem i łącznikami z gwintem GZ $\frac{3}{4}$, do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A4),
- rozdzielacze K2 MINI z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu, z gwintem przyłączeniowym GW1, z korkiem, automatycznym odpowietrznikiem i zaworem spustowym oraz zaworami odcinającymi ze złączką do rur tworzywowych z wkładką aluminiową (PEX/Al), do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A5),
- rozdzielacze K2 MINI PLUS z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu, z gwintem przyłączeniowym GW1, z korkiem, automatycznym odpowietrznikiem i zaworem spustowym oraz z samouszczelniającymi zaworami odcinającymi ze złączką do rur tworzywowych z wkładką aluminiową (PEX/Al), do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A6),
- rozdzielacze K3 z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu, z gwintem przyłączeniowym GW1, z trójnikiem z automatycznym zaworem odpowietrzającym i zaworem spustowym, z zaworami odcinającymi oraz łącznikami z gwintem GZ $\frac{3}{4}$, do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A7),
- rozdzielacze K4 z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu, z gwintem przyłączeniowym GW1, z trójnikiem z automatycznym zaworem odpowietrzającym i zaworem spustowym, z zaworami odcinającymi na belce zasilającej oraz zaworami termostatycznymi na belce powrotnej, z łącznikami z gwintem GZ $\frac{3}{4}$, do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A8),
- rozdzielacze K5 z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu, z gwintem przyłączeniowym GW1, z trójnikiem z automatycznym zaworem odpowietrzającym i zaworem spustowym, z przepływomierzami na belce zasilającej oraz zaworami termostatycznymi na belce powrotnej, z łącznikami z gwintem GZ $\frac{3}{4}$, do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A9),
- rozdzielacze K5 PLUS z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu, z gwintem przyłączeniowym GW1, z trójnikiem z automatycznym zaworem odpowietrzającym i zaworem spustowym, z przepływomierzami na belce zasilającej oraz zaworami termostatycznymi na belce powrotnej, ze złączkami do rur tworzywowych z wkładką aluminiową (PEX/Al), do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A10),
- rozdzielacze K1 z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję, z gwintem przyłączeniowym GW1, z korkiem i otworami z gwintem GW $\frac{1}{2}$, do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A11),
- rozdzielacze K2 z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję, z gwintem przyłączeniowym GW1, z korkiem i łącznikami z gwintem GZ $\frac{3}{4}$, do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A12),

- rozdzielacze K2B z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję, z gwintem przyłączeniowym GW1 i łącznikami z gwintem GZ $\frac{3}{4}$, do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A13),
- rozdzielacze K2 MINI z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję, z gwintem przyłączeniowym GW1, z korkiem, automatycznym odpowietrznikiem i zaworem spustowym oraz zaworami odcinającymi ze złączką do rur tworzywowych z wkładką aluminiową (PEX/Al), do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A14),
- rozdzielacze K2B MINI z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję, z gwintem przyłączeniowym GW1 oraz zaworami odcinającymi ze złączką do rur tworzywowych z wkładką aluminiową (PEX/Al), do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A15),
- rozdzielacze K2 MINI PLUS z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję, z gwintem przyłączeniowym GW1, z korkiem, automatycznym odpowietrznikiem i zaworem spustowym oraz samouszczelniającymi zaworami odcinającymi ze złączką do rur tworzywowych z wkładką aluminiową (PEX/Al), do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A16),
- rozdzielacze K3 z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję, z gwintem przyłączeniowym GW1, z trójnikiem z automatycznym zaworem odpowietrzającym i zaworem spustowym, z zaworami odcinającymi oraz łącznikami z gwintem GZ $\frac{3}{4}$, do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A17),
- rozdzielacze K4 z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję, z gwintem przyłączeniowym GW1, z trójnikiem z automatycznym zaworem odpowietrzającym i zaworem spustowym, z zaworami odcinającymi na belce zasilającej oraz zaworami termostatycznymi na belce powrotnej oraz łącznikami z gwintem GZ $\frac{3}{4}$, do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A18),
- rozdzielacze K5 z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję, z gwintem przyłączeniowym GW1, z trójnikiem z automatycznym zaworem odpowietrzającym i zaworem spustowym, z przepływomierzami na belce zasilającej oraz zaworami termostatycznymi na belce powrotnej, z łącznikami z gwintem GZ $\frac{3}{4}$, do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A19),
- rozdzielacze K5 PLUS z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję, z gwintem przyłączeniowym GW1, z trójnikiem z automatycznym zaworem odpowietrzającym i zaworem spustowym, z przepływomierzami na belce zasilającej oraz zaworami termostatycznymi na belce powrotnej, ze złączkami do rur tworzywowych z wkładką aluminiową (PEX/Al), do podłączenia od 2 do 12 obiegów instalacji (rys. A20),
- grupę pompową, z pompą z korpusem tworzywowym (rys. A21),
- grupę pompową, z pompą z korpusem żeliwnym (rys. A22),
- grupę pompową PLUS, z pompą z korpusem żeliwnym (rys. A23).

Rozdzielacze składają się z dwóch belek: zasilającej i powrotnej, zamocowanych na wspornikach montażowych za pomocą stalowych uchwytów. Rozdzielacze umożliwiają podłączenie od 2 do 12 obiegów instalacji.

Rozdzielacze mogą być dostarczane bez trójnika z automatycznym zaworem odpowietrzającym i zaworem spustowym (rozdzielacze są wówczas dodatkowo oznaczone symbolem B i mogą być wyposażone w korki na belce zasilającej i powrotnej). Trójnik z automatycznym zaworem

odpowietrzającym i zaworem spustowym może być zastąpiony automatycznym zaworem odpowietrzającym i zaworem spustowym, zamontowanymi w otworach bocznych belki (rozdzielacze są wówczas dodatkowo oznaczone symbolem O, umożliwiają podłączenie od 2 do 12 obiegów instalacji i mogą być wyposażone w korki na belce zasilającej i powrotnej). Dodatkowo trójnik z automatycznym zaworem odpowietrzającym i zaworem spustowym lub odpowietrznik automatyczny może być zastąpiony odpowietrznikiem ręcznym (rozdzielacze są wówczas dodatkowo oznaczone symbolem H i mogą być wyposażone w korki na belce zasilającej i powrotnej).

Belki rozdzielaczy są wykonane z kształtowników mosiężnych lub ze stali odpornej na korozję. W zależności od typu i przeznaczenia belki są wyposażone w łączniki, korki, odpowietrzniki, zawory spustowe, odcinające, termostatyczne lub przepływomierze. Belki rozdzielaczy przedstawiono na rys. A1 i A2.

Boczne króćce rozdzielaczy są przeznaczone do połączenia z rurami miedzianymi, stalowymi albo z tworzyw sztucznych, za pomocą połączeń gwintowych G1 i przy użyciu połączeń śrubunkowych albo za pomocą złączek zaciskowych do rur tworzywowych.

Uszczelnienia połączeń elementów rozdzielaczy są wykonane z EPDM.

Grupy pompowe składają się z kształtki mosiężnej, wyposażonej w zawór odpowietrzający, wskaźniki temperatury oraz łącznik z gwintem przyłączeniowym GZ1. Do kształtki mosiężnej przyłączona jest pompa obiegowa centralnego ogrzewania z zaworem termostatycznym (mieszającym) z łącznikiem z gwintem przyłączeniowym GZ1. Grupy pompowe mogą być dodatkowo wyposażone w element pełniący funkcję „bajpasu” (obejścia), składający się z kształtek mosiężnych z gwintem przyłączeniowym G1, połączonych rurą miedzianą o średnicy zewnętrznej $\varnothing 18$ mm i grubości ścianki 1 mm.

Armatura stosowana w wyrobach (zawory, termometry, odpowietrzniki i przepływomierze itp.) nie jest objęta niniejszą Krajową Oceną Techniczną i powinna być wprowadzona do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem.

Wymiary, wygląd zewnętrzny i znakowanie rozdzielaczy i grup pompowych VALVEX podano w Załączniku A. Właściwości elementów składowych i materiałów stosowanych do produkcji rozdzielaczy i grup pompowych VALVEX podano w Załączniku B.

2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Rozdzielacze mosiężne i stalowe VALVEX są przeznaczone do stosowania w instalacjach zimnej i ciepłej wody oraz w instalacjach centralnego ogrzewania grzejnikowego i płaszczyznowego.

Maksymalne parametry pracy rozdzielaczy mosiężnych i stalowych VALVEX (bez przepływomierzy) są następujące:

- temperatura $t_{\max} = 95^{\circ}\text{C}$,
- ciśnienie $p_{\max} = 1,0$ MPa.

Maksymalne parametry pracy rozdzielaczy mosiężnych i stalowych VALVEX (wyposażonych w przepływomierze) są następujące:

- temperatura $t_{\max} = 70^{\circ}\text{C}$,
- ciśnienie $p_{\max} = 0,6$ MPa.

Grupy pompowe VALVEX są przeznaczone do stosowania w instalacjach centralnego ogrzewania grzejnikowego i płaszczyznowego.

Maksymalne parametry pracy grup pompowych VALVEX są następujące:

- temperatura $t_{\max} = 70\text{ }^{\circ}\text{C}$,
- ciśnienie $p_{\max} = 0,6\text{ MPa}$.

Rozdzielacze mosiężne i stalowe oraz grupy pompowe VALVEX mogą być stosowane w instalacji, gdzie medium stanowi woda lub mieszanina wody z glikolem (50% roztwór glikolu w wodzie).

Rozdzielacze mosiężne i stalowe VALVEX do instalacji ogrzewania należy stosować wg normy PN-EN 12828 +A1:2014.

Rozdzielacze mosiężne i stalowe oraz grupy pompowe VALVEX 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 2019 r., poz. 1065),
- wymaganiami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją opracowaną przez producenta i dostarczaną odbiorcom.

Rozdzielacze mosiężne i stalowe do instalacji wody użytkowej zostały pozytywnie ocenione przez Państwowy Zakład Higieny, uzyskały Atest Higieniczny Nr BK/W/0263/01/2019, stwierdzający przydatność do stosowania w instalacjach wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

Właściwości użytkowe rozdzielaczy mosiężnych i stalowych oraz grup pompowych VALVEX oraz metody ich oceny podano w tablicy 1.

Tablica 1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody oceny
1	2	3	4
1	Szczelność	szczelne, brak odkształceń	p. 3.2.1
2	Szczelność w maksymalnych warunkach pracy	szczelne, brak odkształceń	p. 3.2.2
3	Szczelność i wytrzymałość połączeń w warunkach zmiennego ciśnienia grup pompowych z pompą tworzywową	szczelne, brak odkształceń	p. 3.2.3
4	Wytrzymałość gwintów pompy tworzywowej na zerwanie, wyrażona momentem obrotowym, Nm	≥ 80	p. 3.2.4

c.d. Tablicy 1

Poz.	Właściwości	Wymagania	Metody oceny
1	2	3	4
5	Wytrzymałość pompy tworzywowej na ciśnienie niszczące o wartości nie mniejszej niż 20 bar	brak uszkodzeń	p. 3.2.5
6	Charakterystyka hydrauliczna rozdzielaczy, przy spadku ciśnienia 1 bar i pełnym otwarciu zaworów, wyrażona współczynnikiem K_v , m^3/h	$\geq 1,0$	p. 3.2.6

¹⁾ p_{max} – ciśnienie maksymalne

3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

3.2.1. Szczelność. Sprawdzenie szczelności przeprowadza się wg normy PN-M-75002:2016, w próbie hydraulicznej z zastosowaniem wody o temperaturze 20°C i o ciśnieniu odpowiadającym $1,5 \times p_{max}$. Czas badania wynosi 60 minut. Po zamknięciu zaworów sprawdza się czy nie występują przecieki i uszkodzenia.

3.2.2. Szczelność w maksymalnych warunkach pracy. Sprawdzenie szczelności w maksymalnych warunkach pracy przeprowadza się w próbie hydraulicznej wg normy PN-M-75002:2016, w warunkach temperatury maksymalnej $t_{max} = 95^\circ C$ i ciśnienia roboczego $p_{max} = 10$ bar. Czas badania szczelności w maksymalnych warunkach pracy wynosi 96 godzin. Po zamknięciu zaworów sprawdza się czy nie występują przecieki i uszkodzenia.

3.2.3. Szczelność i wytrzymałość połączeń w warunkach zmiennego ciśnienia grup pompowych z pompą tworzywową. Sprawdzenie szczelności i wytrzymałości połączeń w warunkach zmiennego ciśnienia grup pompowych z pompą tworzywową przeprowadza się podczas działania zmiennego ciśnienia wody w stałej temperaturze. Próby przeprowadza się w poniższych warunkach:

- temperatura: $(23 \pm 2)^\circ C$,
- ciśnienie: $(1 \pm 0,5)$ bar i $(10 \pm 0,5)$ bar,
- częstotliwość zmian ciśnienia: 30 ± 5 /minutę,
- liczba cykli: 10 000.

3.2.4. Wytrzymałości gwintów na zerwanie. Sprawdzenie wytrzymałości na zerwanie gwintów pompy z tworzywa sztucznego przeprowadza się poprzez przyłożenie momentu obrotowego aż do zerwania gwintu lub pęknięcia korpusu.

3.2.5. Wytrzymałość pompy na ciśnienie niszczące. Sprawdzenie wytrzymałości pompy na ciśnienie niszczące przeprowadza się za pomocą wody o stałej temperaturze zwiększając jej ciśnienie w sposób stopniowy do wartości 20 bar i utrzymując je przez 60 s.

3.2.6. Charakterystyka hydrauliczna. Sprawdzenie charakterystyki hydraulicznej wyrobów przeprowadza się wg normy PN-EN 1074-5:2002 i PN-EN 1267:2012.

4. PAKOWANIE, TRANSPORT I SKŁADOWANIE ORAZ SPOSÓB ZNAKOWANIA WYROBU

Wyroby objęte Krajową Oceną Techniczną powinny być dostarczane w opakowaniach producenta oraz przechowywane i transportowane w sposób zapewniający niezmiennosć 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 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-2019/1052 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 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 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

5.4.1. Program badań. Program badań obejmuje:

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

5.4.2. Badania bieżące. Badania bieżące obejmują sprawdzenie:

- a) wymiarów,
- b) wyglądu zewnętrznego,
- c) znakowania.

5.4.3. Badania okresowe. Badania okresowe obejmują sprawdzenie szczelności (wg p. 3.2.1).

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-2019/1052 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk rozdzielaczy mosiężnych i stalowych oraz

grup pompowych VALVEX, 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-2019/1052 wydanie 1 nie jest dokumentem upoważniającym do oznakowania wyrobu budowlanego znakiem budowlanym.

Zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2019 r., poz. 266, z późniejszymi zmianami) 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-2019/1052 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6.3. Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2019/1052 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 2017 r., poz. 776, z późniejszymi zmianami). 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. Raport z badań nr LOW01-01294/14/Z00OWN „Rozdzielacze VALVEX. Rozdzielacze mosiężne PROFF i stalowe BASE do obiegów ogrzewania grzejnikowego lub płaszczyznowego”, Laboratorium Okuć i Ślusarki Budowlanej ITB Oddział Wielkopolski, Poznań.
2. Atest Higieniczne Nr BK/W/0263/01/2019, Państwowy Zakład Higieny w Warszawie.
3. Opinia Techniczna OWN-OT-011/2014 dotycząca rozdzielaczy mosiężnych i stalowych VALVEX. Zakład Okuć i Ślusarki Budowlanej ITB Oddział Wielkopolski, Poznań.
4. Opinia specjalistyczna 01845/19/Z00NZF dotycząca oceny załączonych badań dla rozdzielaczy mosiężnych i stalowych oraz grup pompowych VALVEX niezbędnych do udzielenia Krajowej Oceny Technicznej. Zakład Fizyki Ciepłej, Akustyki i Środowiska ITB, Warszawa.

7.2. Normy i dokumenty związane

PN-EN 1267:2012	<i>Armatura przemysłowa. Badanie oporu przepływu wodą</i>
PN-M-75002:2016	<i>Armatura przepływowa instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania. Wymagania i badania</i>
PN-EN 12164:2016	<i>Miedź i stopy miedzi. Pręty do obróbki skrawaniem na automatach</i>
PN-EN 12167:2016	<i>Miedź i stopy miedzi. Kształtowniki i pręty prostokątne ogólnego przeznaczenia</i>
PN-EN 681-1:2002	<i>Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące</i>
PN-EN 681-1:2002/A3:2006	<i>uszczerek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma</i>
PN-EN 1074-5:2002	<i>Armatura wodociągowa. Wymagania użytkowe i badania sprawdzające. Część 5: Armatura regulująca</i>
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 12828+A1:2014	<i>Instalacje ogrzewcze w budynkach. Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania</i>
PN-M-75002:2016	<i>Armatura instalacji wodociągowych i centralnego ogrzewania. Wymagania ogólne i badania</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-ISO 724:1995	<i>Gwinty metryczne ISO ogólnego przeznaczenia. Wymiary nominalne</i>
PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>
PN-EN 10025-2:2007	<i>Wyroby walcowane na gorąco ze stali konstrukcyjnych. Część 2: Warunki techniczne dostawy stali konstrukcyjnych niestopowych</i>
AT-15-8793/2014	<i>Rozdzielacze mosiężne i stalowe oraz grupy pompowe VALVEX</i>

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A. Wymiary, wygląd zewnętrzny i znakowanie.....	12
Załącznik B. Elementy składowe i materiały.....	36

Załącznik A.

A.1. Wymiary

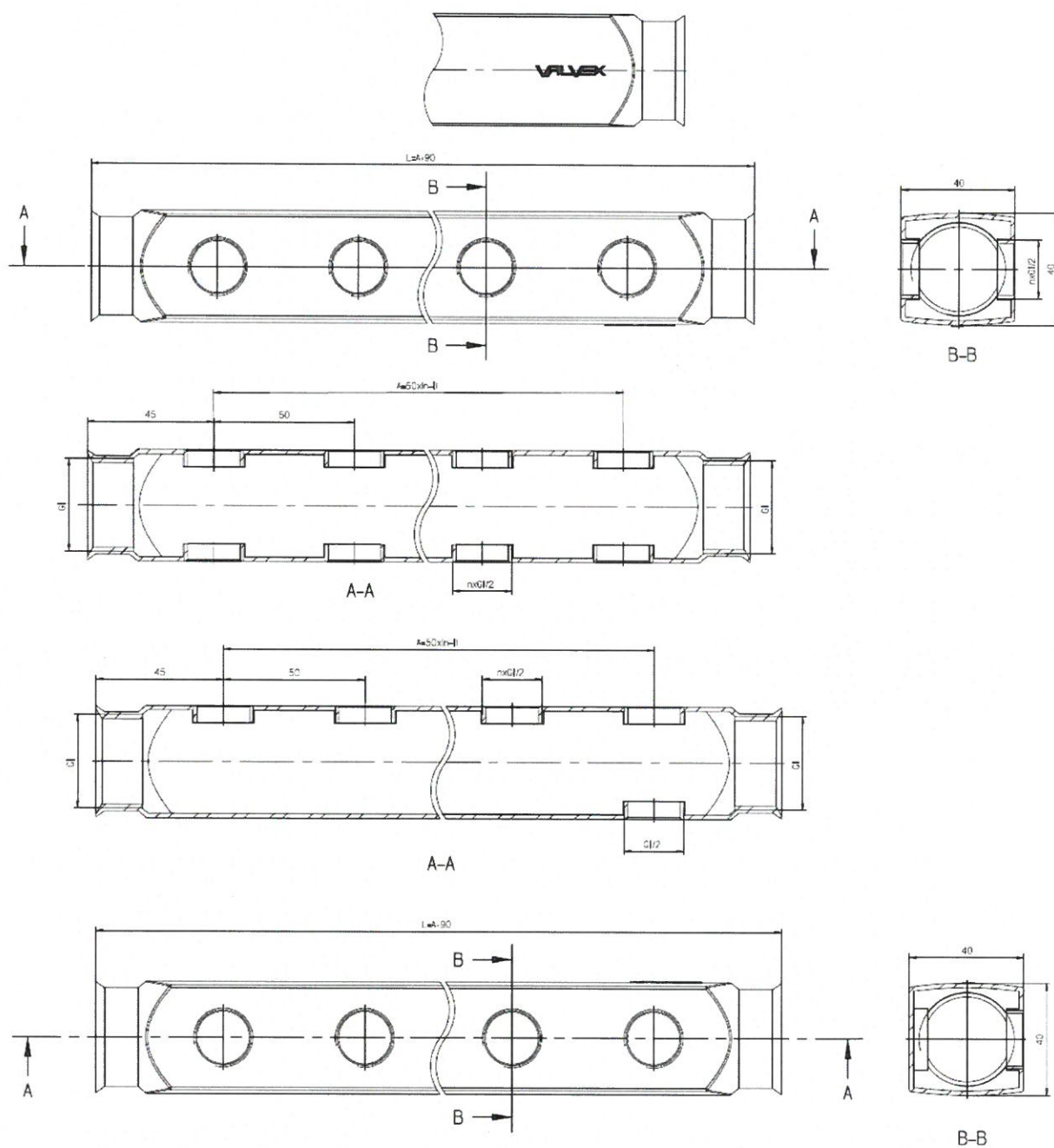
Wymiary rozdzielaczy mosiężnych i stalowych oraz grup pompowych VALVEX przedstawiono na rys. A1 i A2. Odchyłki wymiarów nietolerowanych powinny odpowiadać klasie zgrubnej „c” według normy PN-EN 22768-1:1999. Gwinty powinny odpowiadać wymaganiom norm PN-EN ISO 228-1:2005, PN-EN 10226-1:2006 lub PN-ISO 724:1995.

A.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.

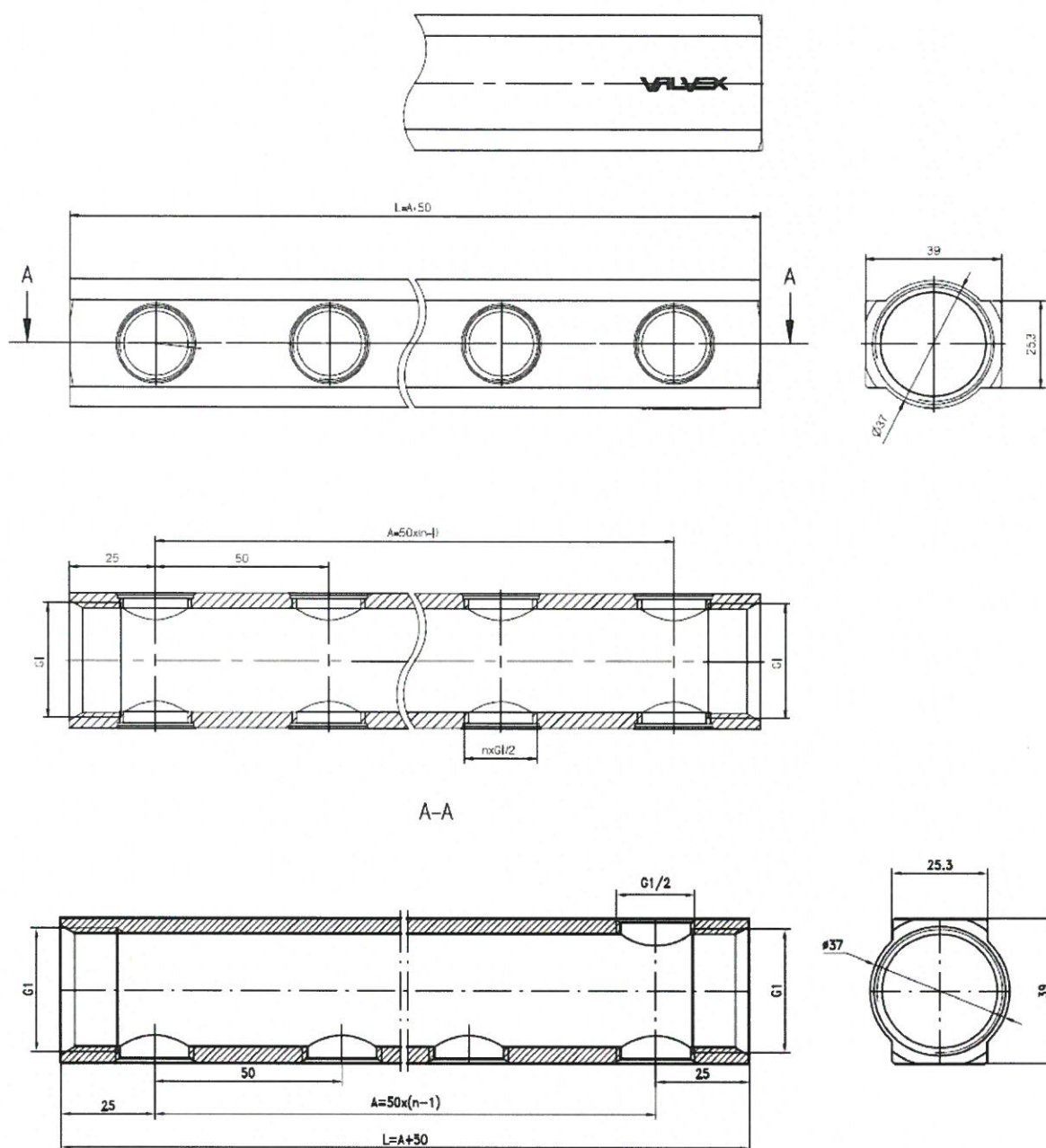
A.3. Znakowanie

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



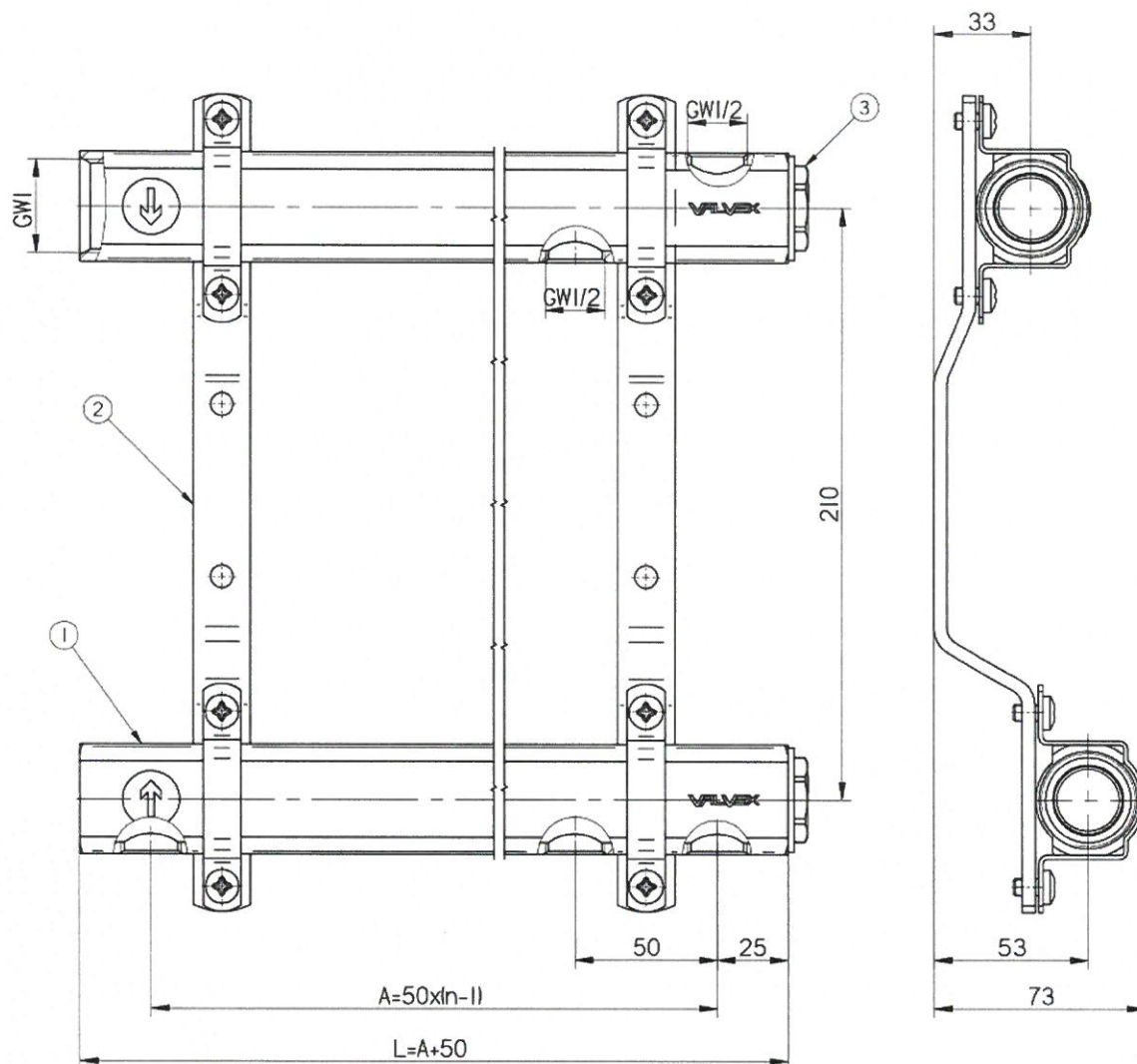
Długość belki, L, mm przy rozstawie otworów	Ilość króćców przyłączyowych											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Belka ze stali odpornej na korozję	140	190	240	290	340	390	440	490	540	590	640	690

Rys. A1. Belka zasilająca i powrotna rozdzielaczy ze stali odpornej na korozję



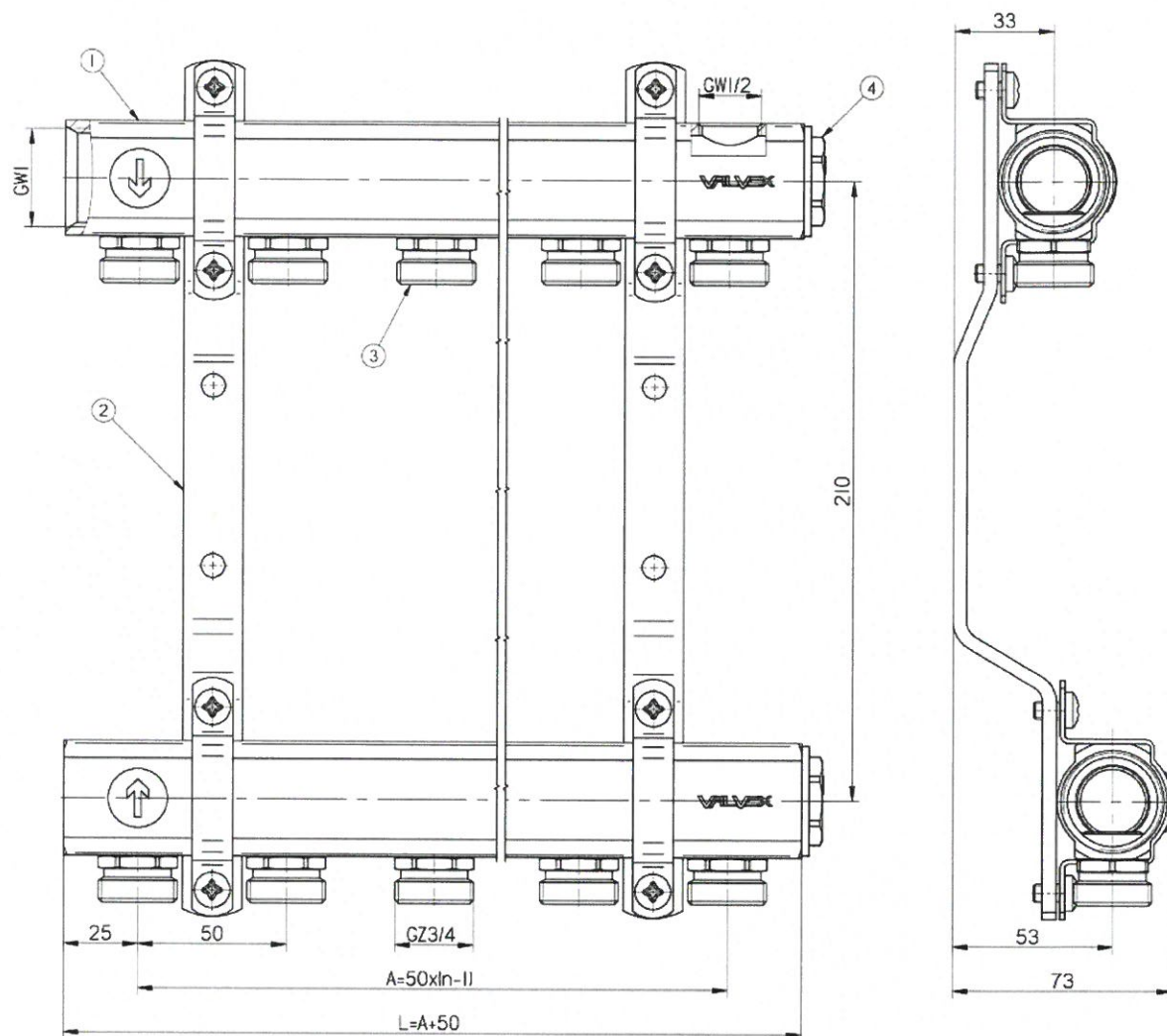
Długość belki, L, mm przy rozstawie otworów	Ilość króćców przyłączyowych											
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Belka z mosiądzu	100	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650

Rys. A2. Belka zasilająca i powrotna rozdzielaczy z mosiądzu



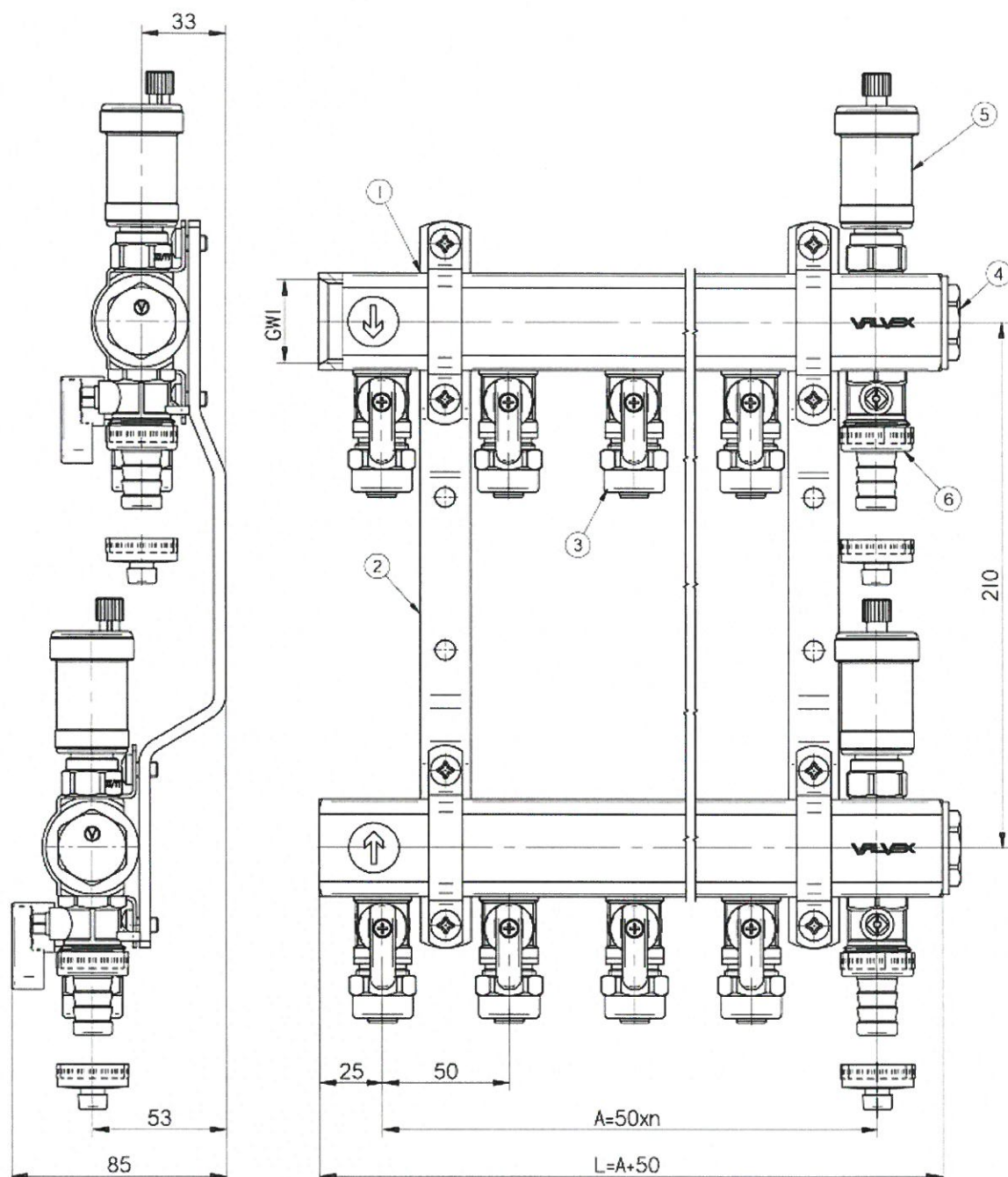
Rysunek A3. Rozdzielacze K1 z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – wspornik
- 3 – korek



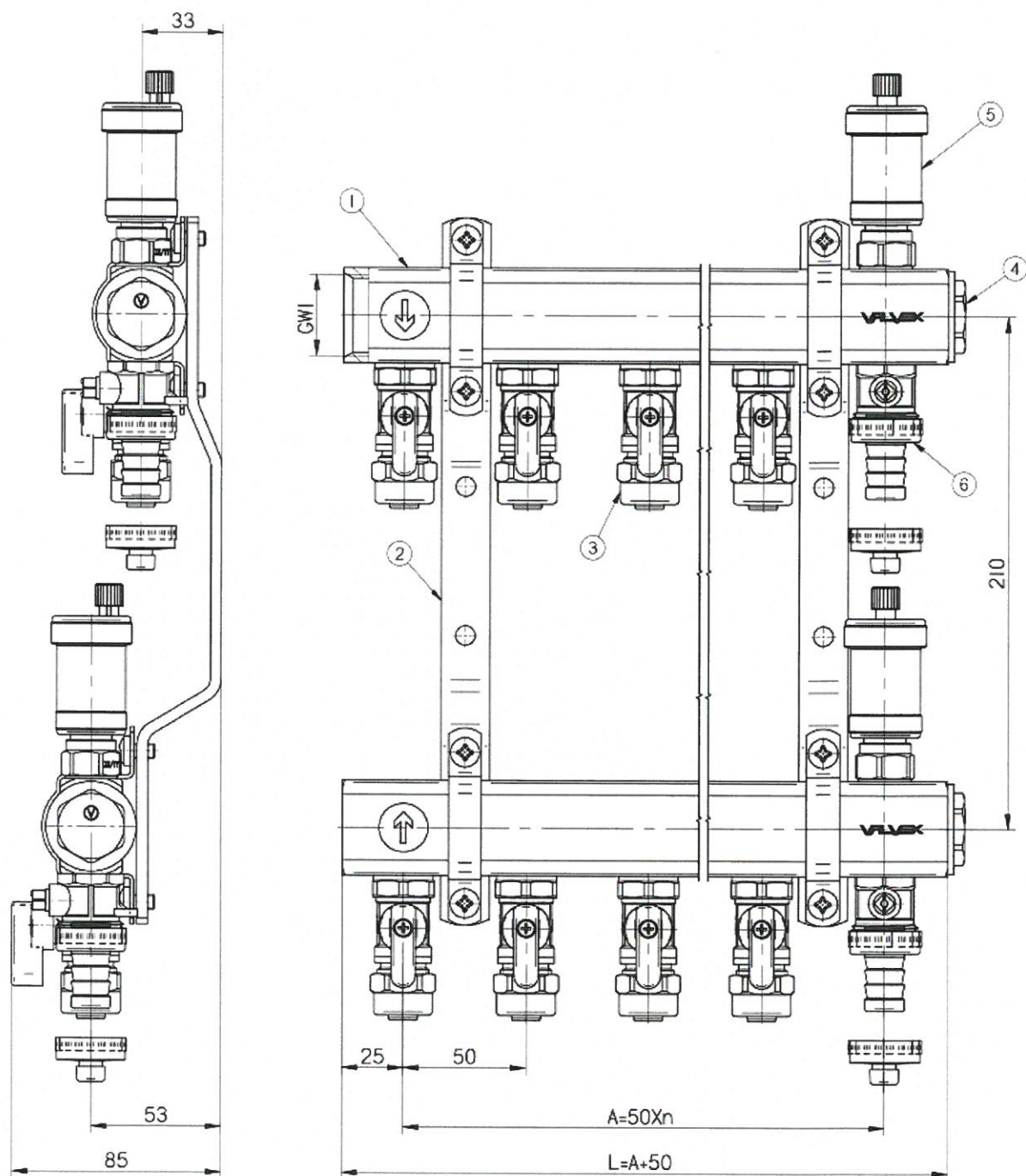
Rysunek A4. Rozdzielacze K2 z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – wspornik
- 3 – nypel miedziany
- 4 – korek



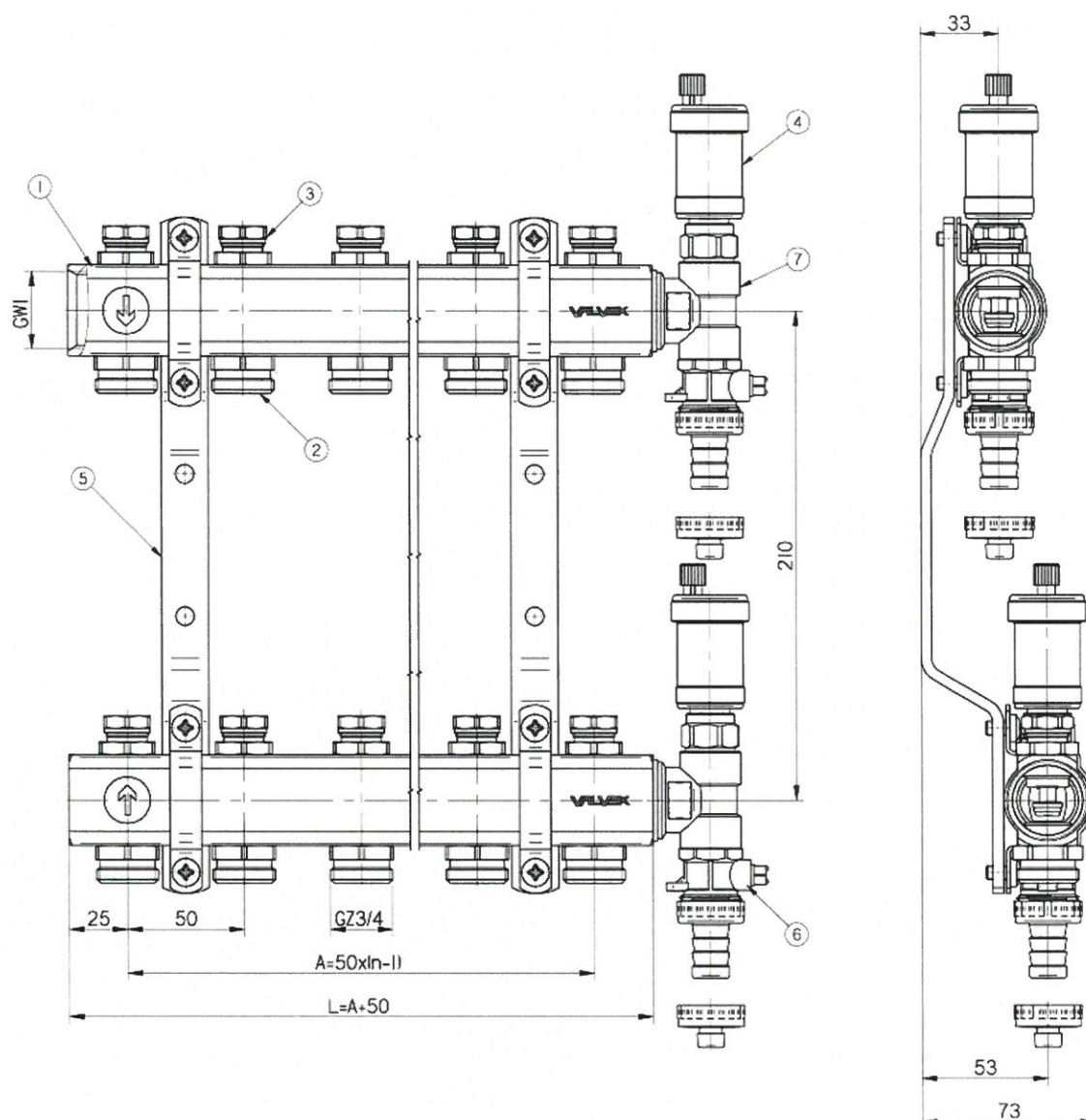
Rysunek A5. Rozdzielacze K2 MINI z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – wspornik
- 3 – zawór odcinający ze złączką do rur PEX
- 4 – korek
- 5 – automatyczny zawór odpowietrzający
- 6 – zawór spustowy



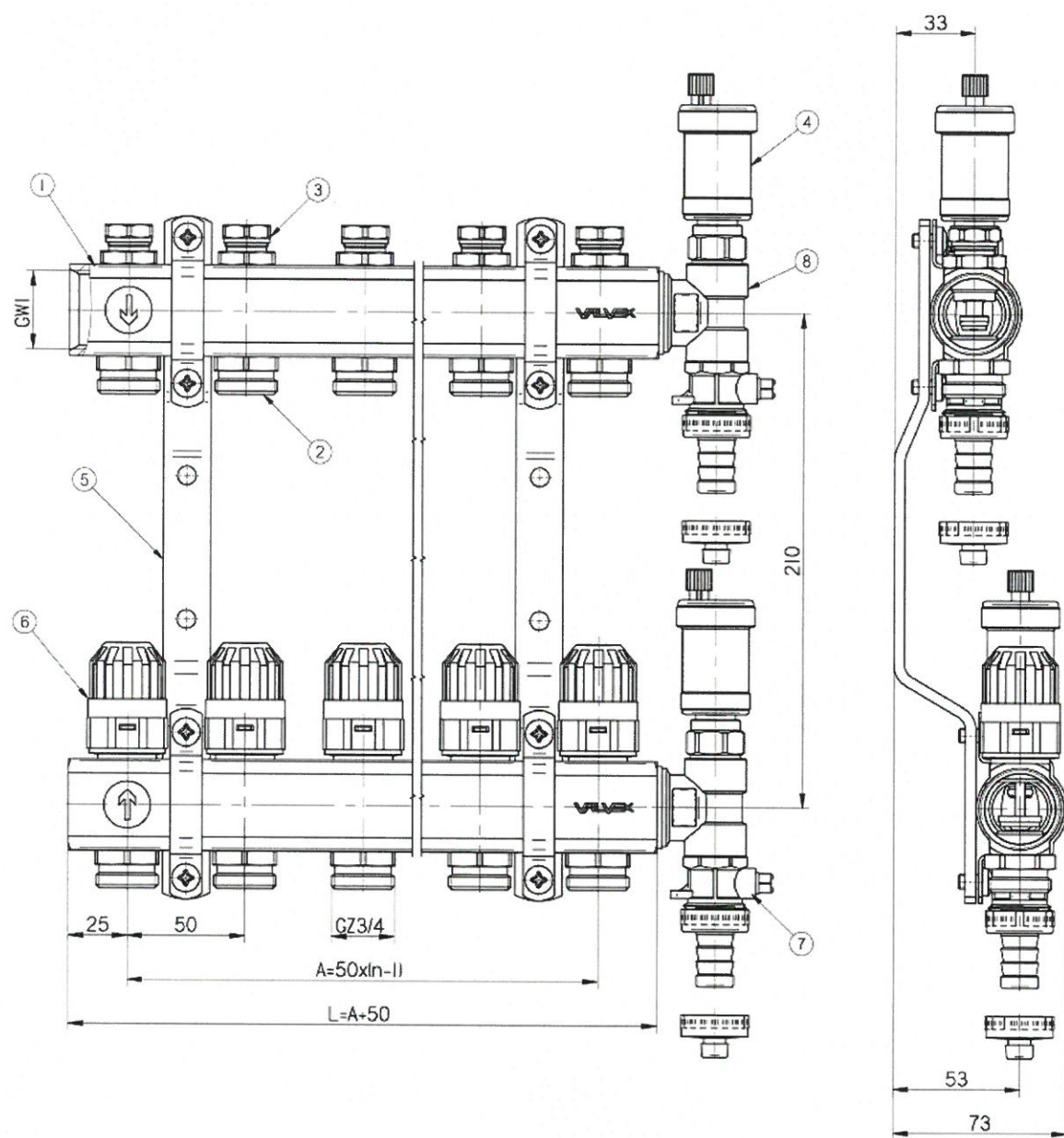
Rysunek A6. Rozdzielacze K2 MINI PLUS z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – wspornik
- 3 – zawór odcinający ze złączką do rur PEX
- 4 – korek
- 5 – automatyczny zawór odpowietrzający
- 6 – zawór spustowy



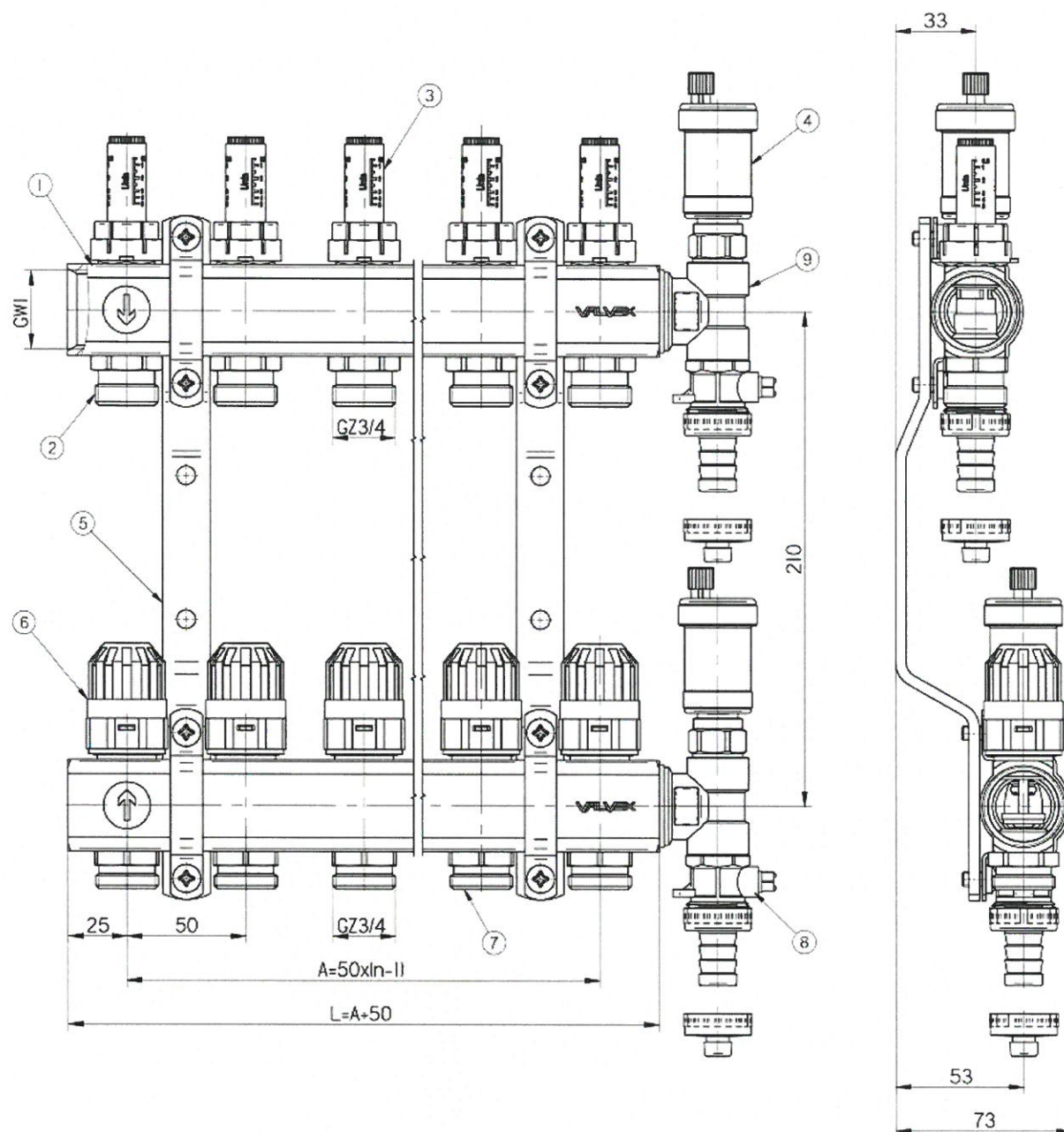
Rysunek A7. Rozdzielacze K3 z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – nypel mosiężny
- 3 – zawór odcinający
- 4 – automatyczny zawór odpowietrzający
- 5 – wspornik
- 6 – zawór spustowy
- 7 – trójnik



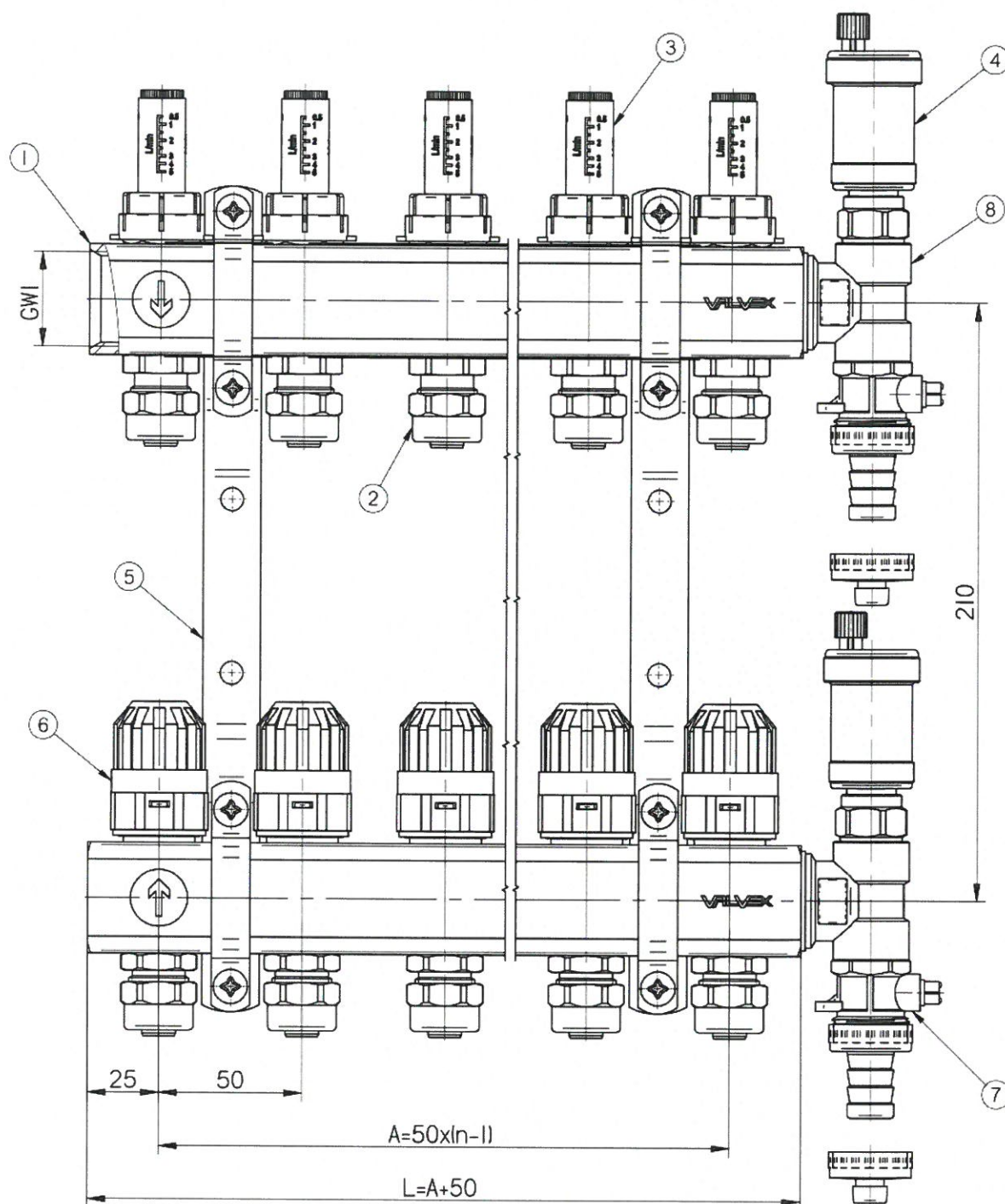
Rysunek A8. Rozdzielacz K4 z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – nypel miedziany
- 3 – zawór odcinający
- 4 – automatyczny zawór odpowietrzający
- 5 – wspornik
- 6 – zawór termostatyczny
- 7 – zawór spustowy
- 8 – trójnik



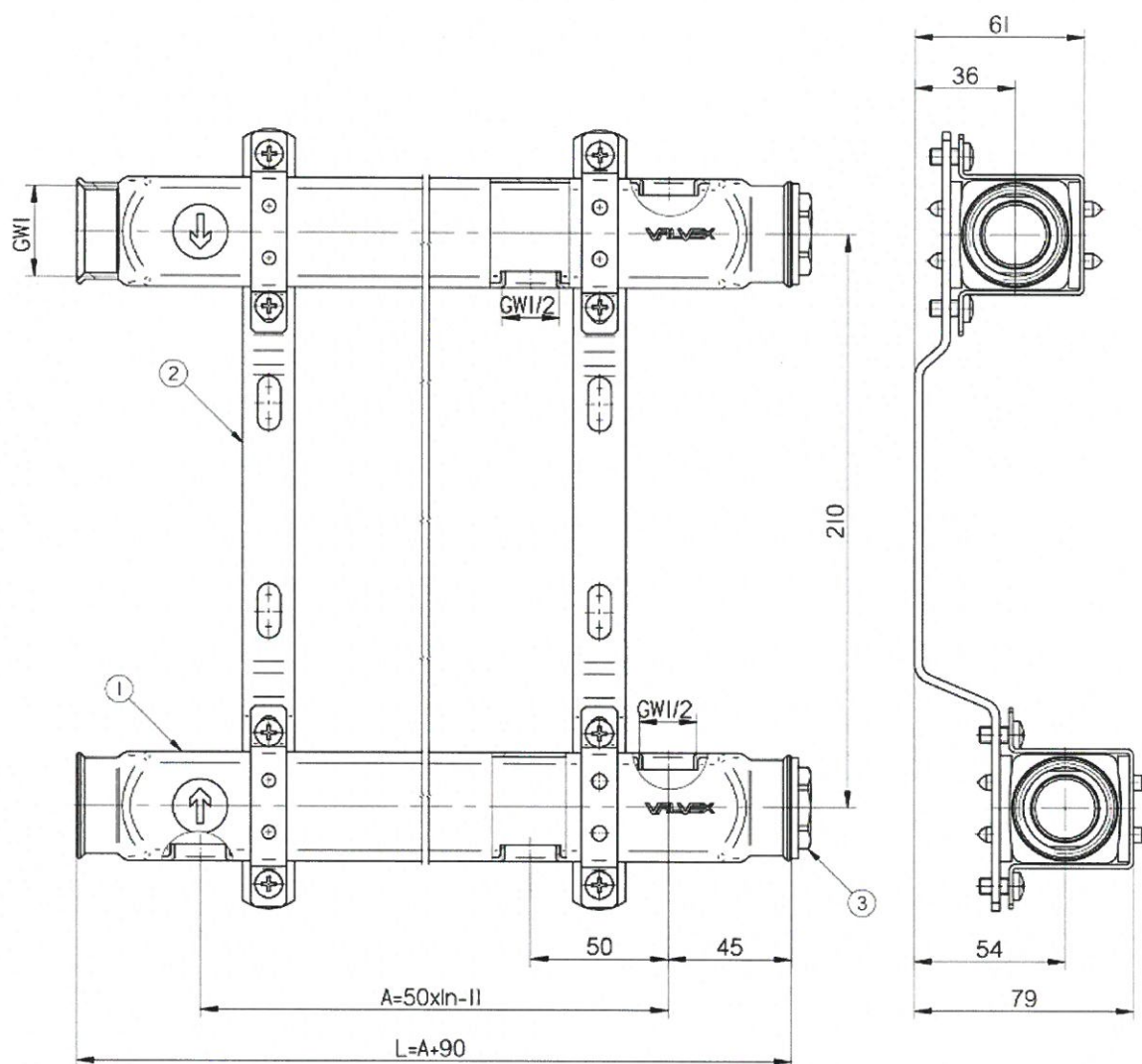
Rysunek A9. Rozdzielacze K5 z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – nypel mosiężny
- 3 – przepływomierz
- 4 – automatyczny zawór odpowietrzający
- 5 – wspornik
- 6 – zawór termostatyczny
- 7 – nypel mosiężny
- 8 – zawór spustowy
- 9 – trójnik



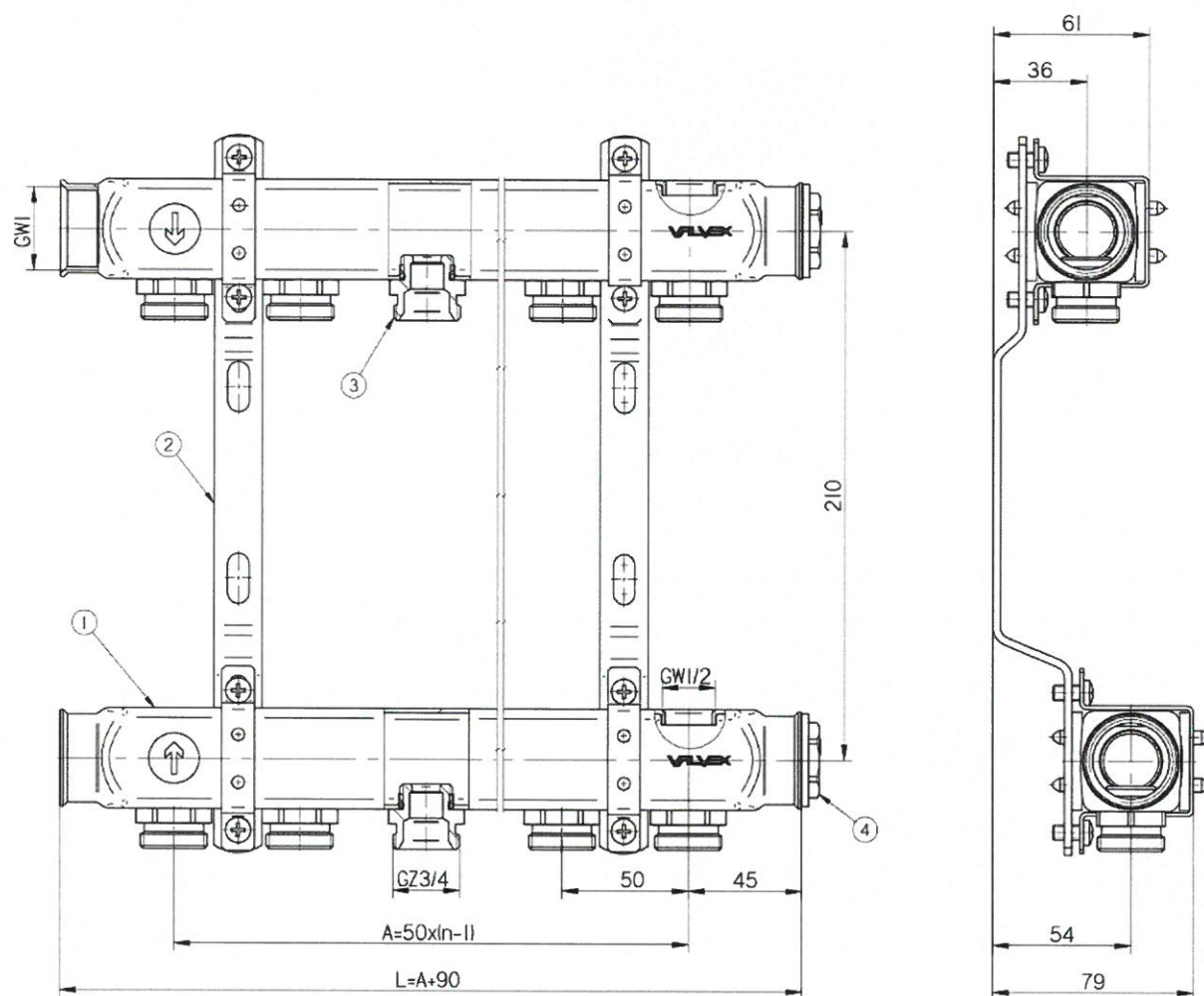
Rysunek A10. Rozdzielacze K5 PLUS z belką zasilającą i powrotną z mosiądzu

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – złączka do rur PEX
- 3 – przepływomierz
- 4 – automatyczny zawór odpowietrzający
- 5 – wspornik
- 6 – zawór termostatyczny
- 7 – zawór spustowy
- 8 – trójnik



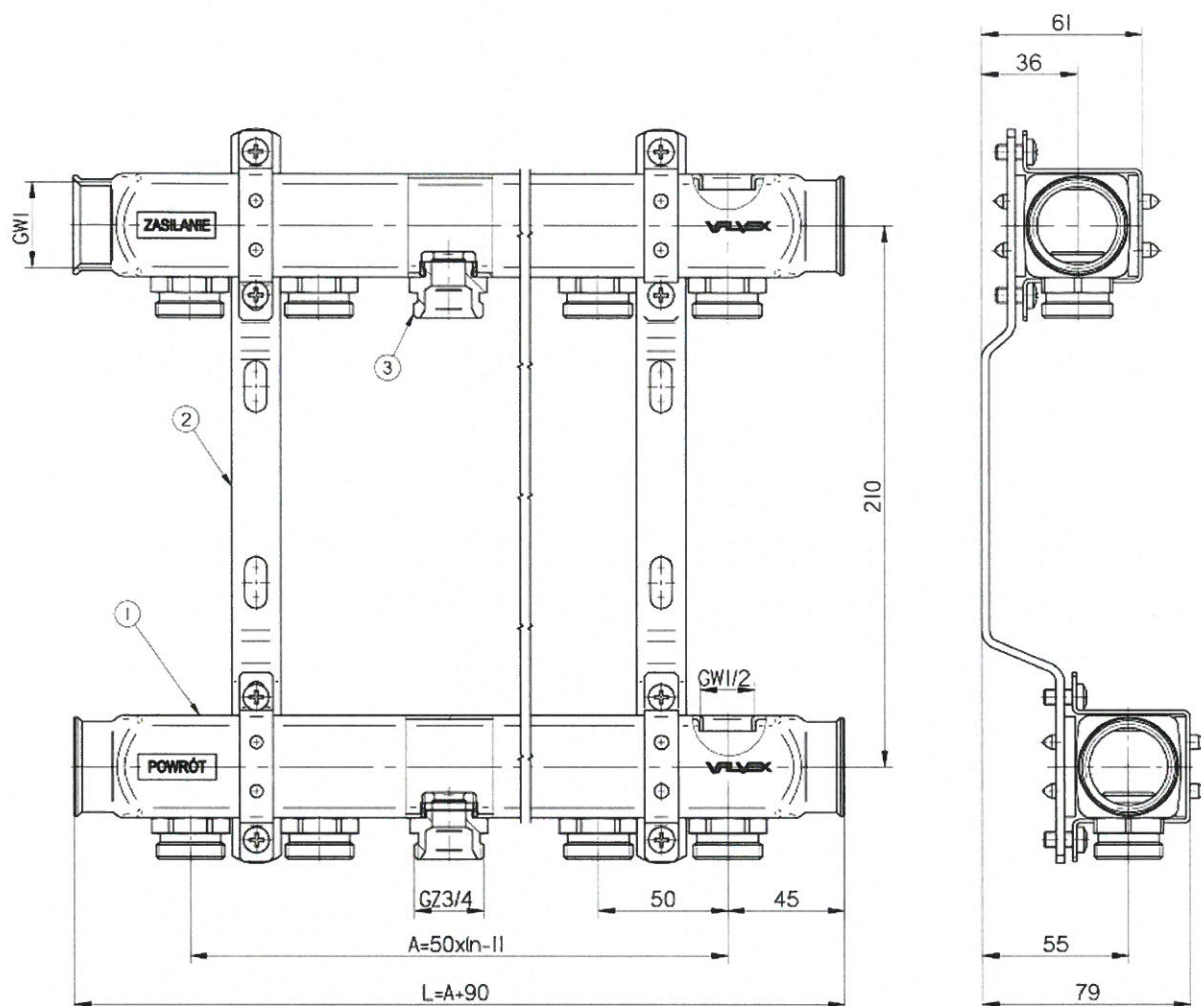
Rysunek A11. Rozdzielacze K1 z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – wspornik
- 3 – korek



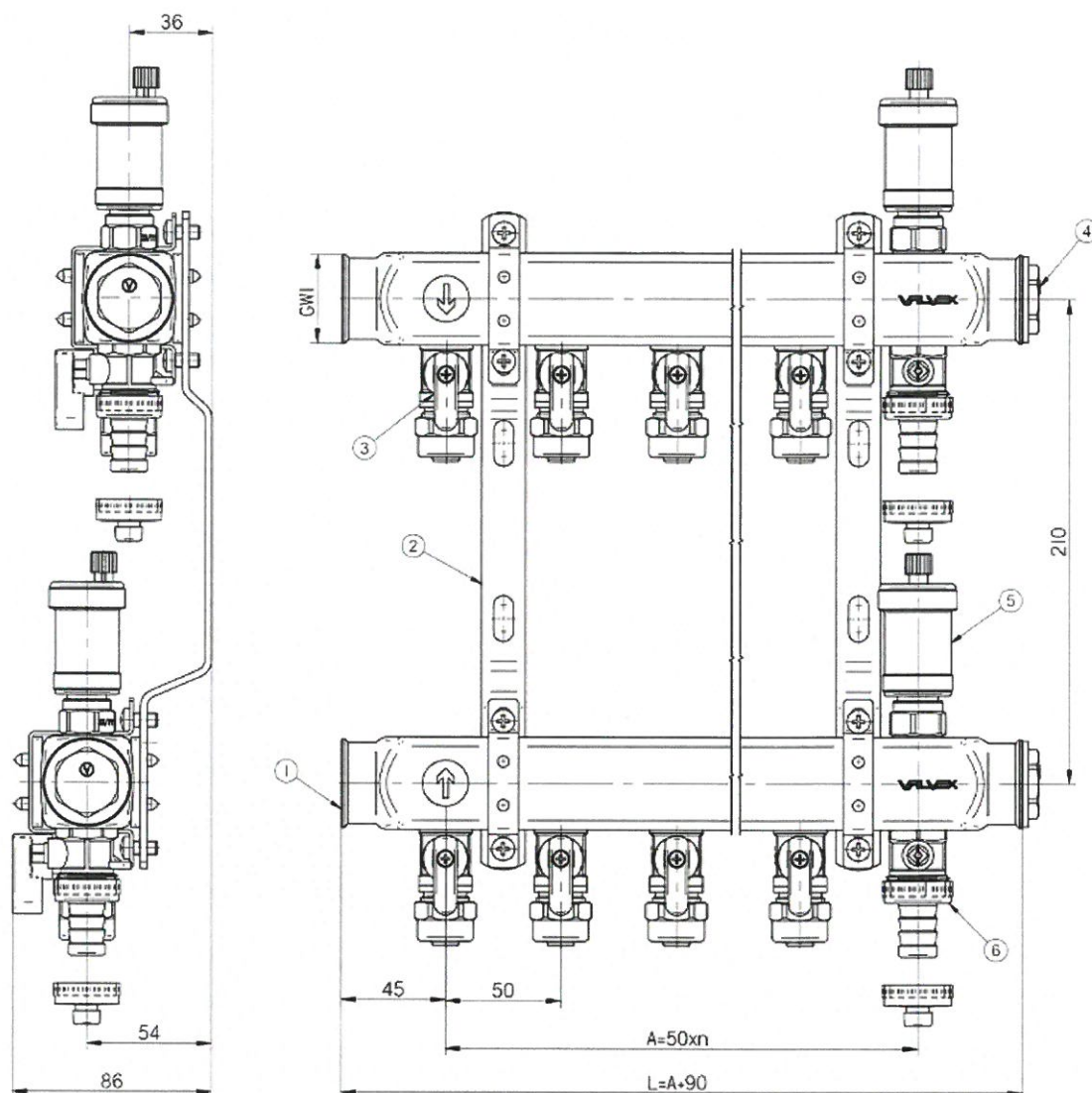
Rysunek A12. Rozdzielacze K2 z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – wspornik
- 3 – nypel mosiężny
- 4 – korek



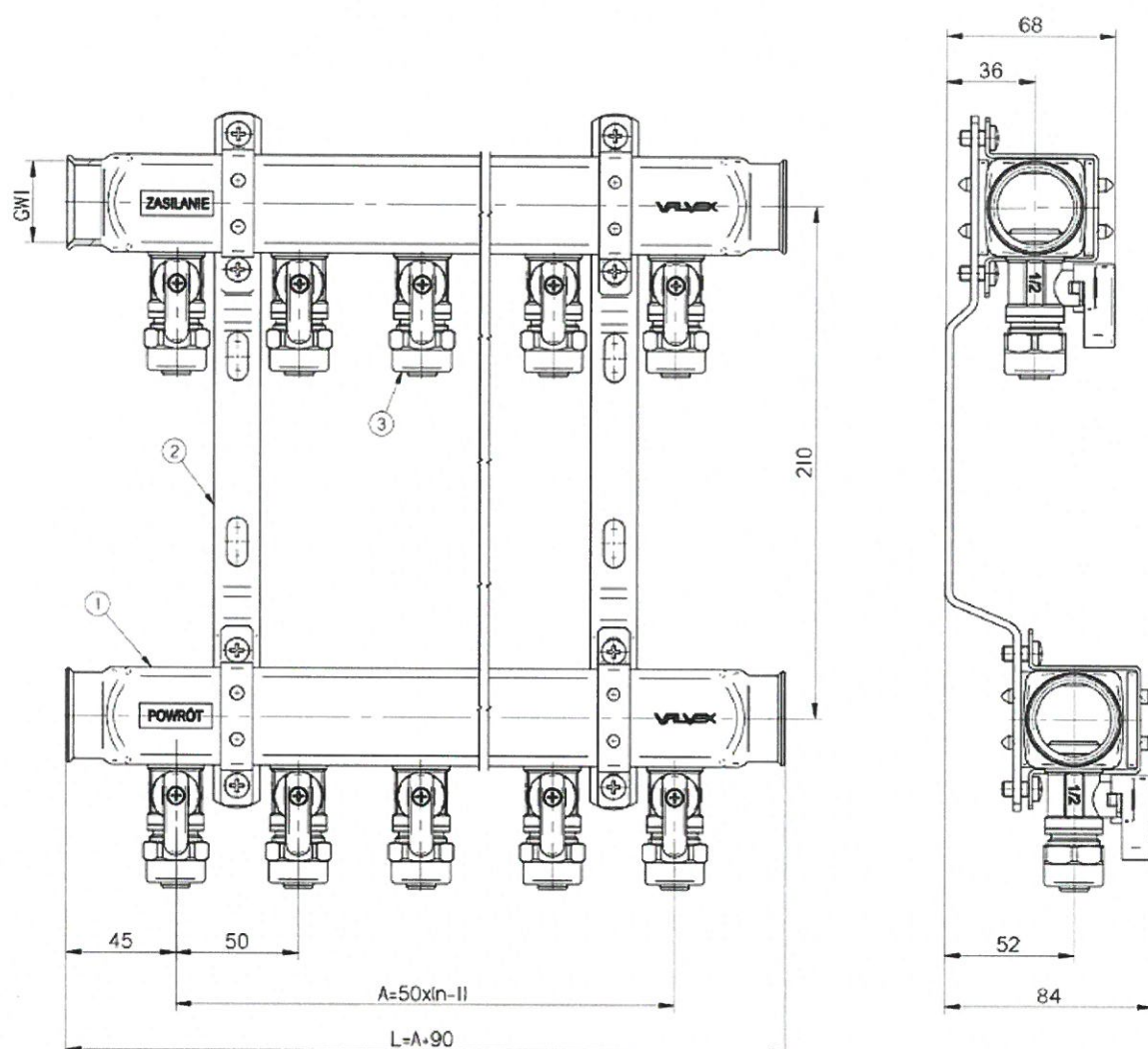
Rysunek A13. Rozdzielacze K2B z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – wspornik
- 3 – nypel mosiężny



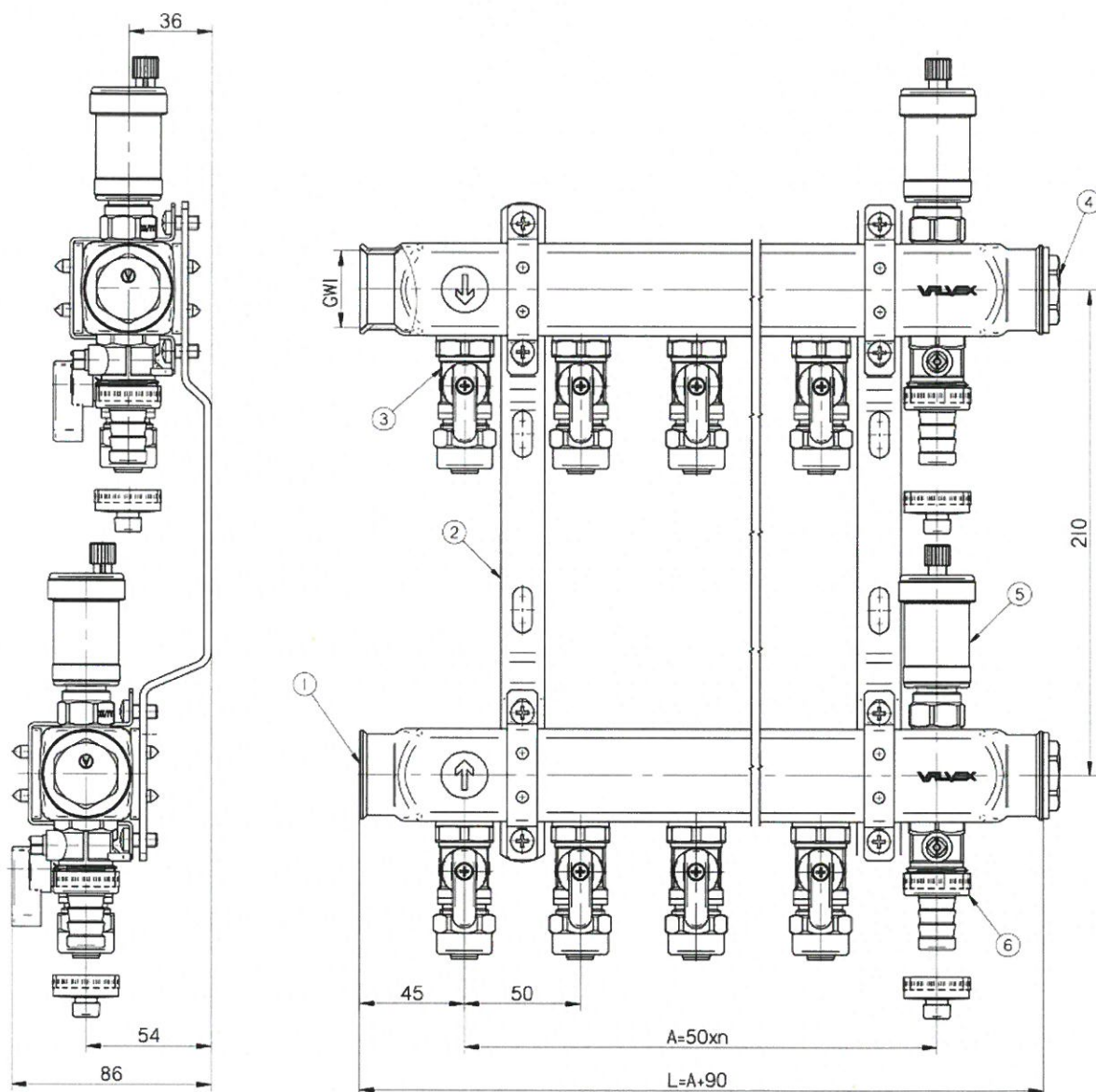
Rysunek A14. Rozdzielacze K2 MINI z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – wspornik
- 3 – zawór odcinający ze złączką do rur PEX
- 4 – korek
- 5 – automatyczny zawór odpowietrzający
- 6 – zawór spustowy



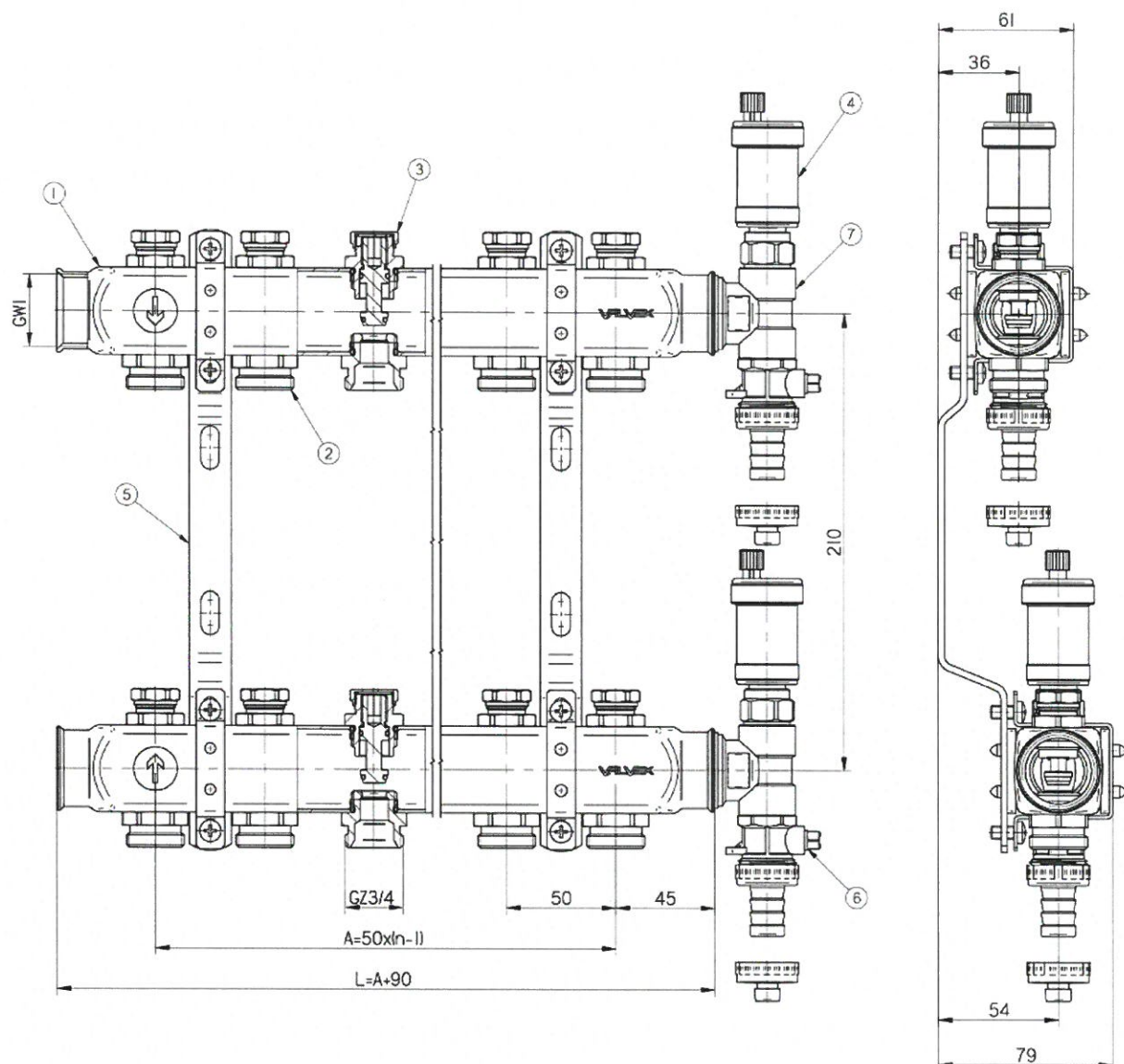
Rysunek A15. Rozdzielacze K2B MINI z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – wspornik
- 3 – zawór odcinający ze złączką do rur PEX



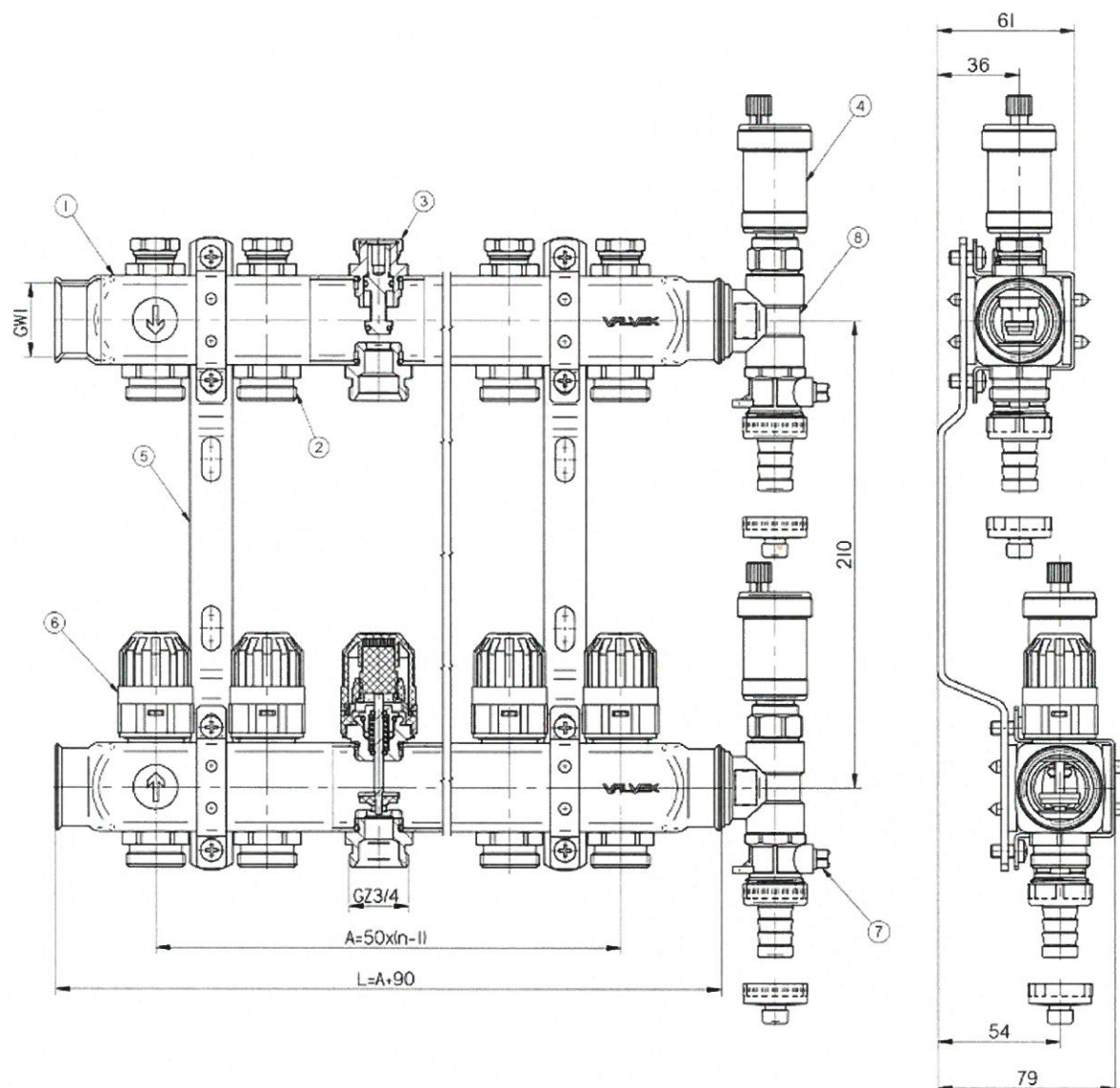
Rysunek A16. Rozdzielacze K2 MINI PLUS z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – wspornik
- 3 – zawór odcinający ze złączką do rur PEX
- 4 – korek
- 5 – automatyczny zawór odpowietrzający
- 6 – zawór spustowy



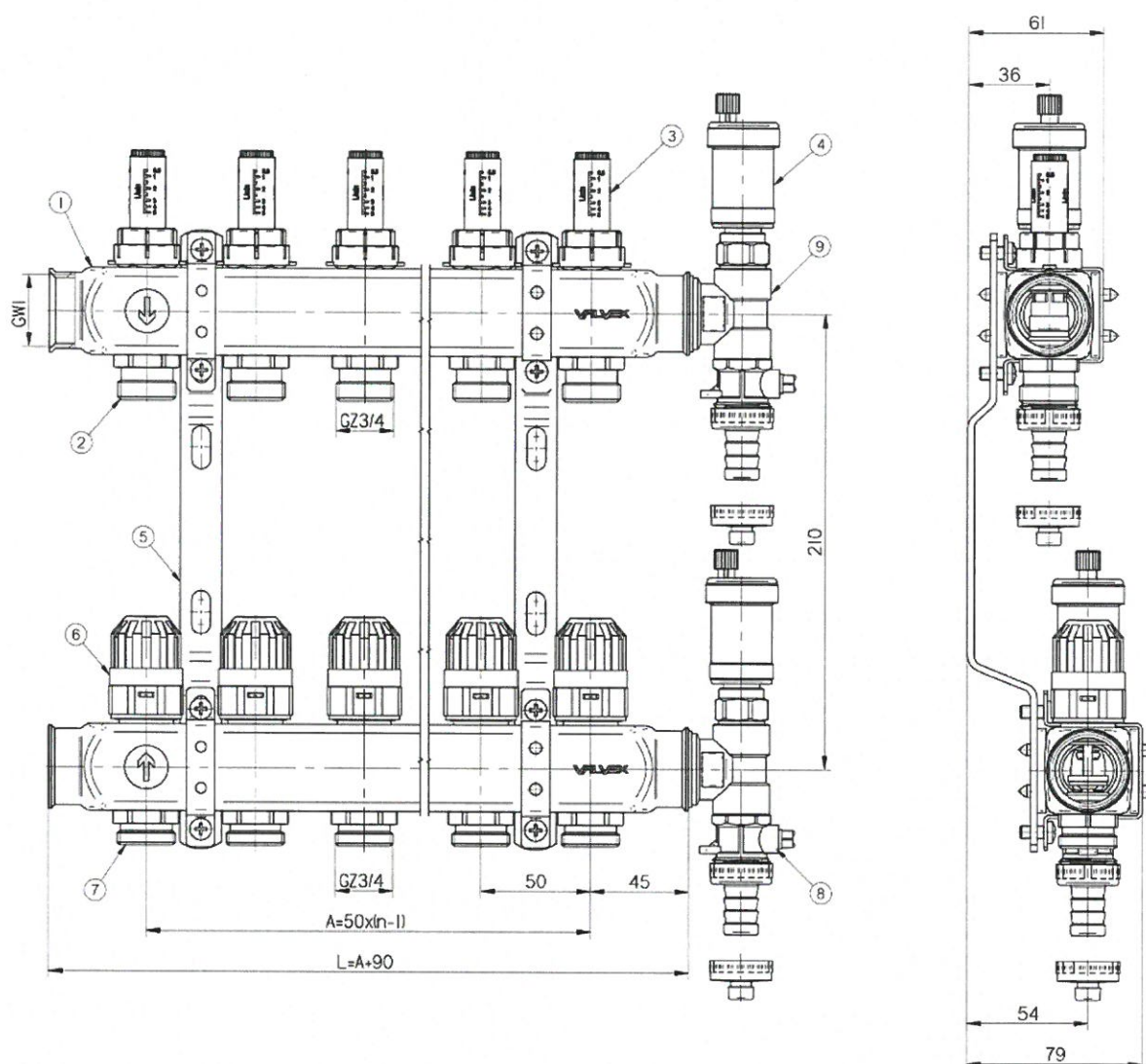
Rysunek A17. Rozdzielacze K3 z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – nypel mosiężny
- 3 – zawór odcinający
- 4 – automatyczny zawór odpowietrzający
- 5 – wspornik
- 6 – zawór spustowy
- 7 – trójnik



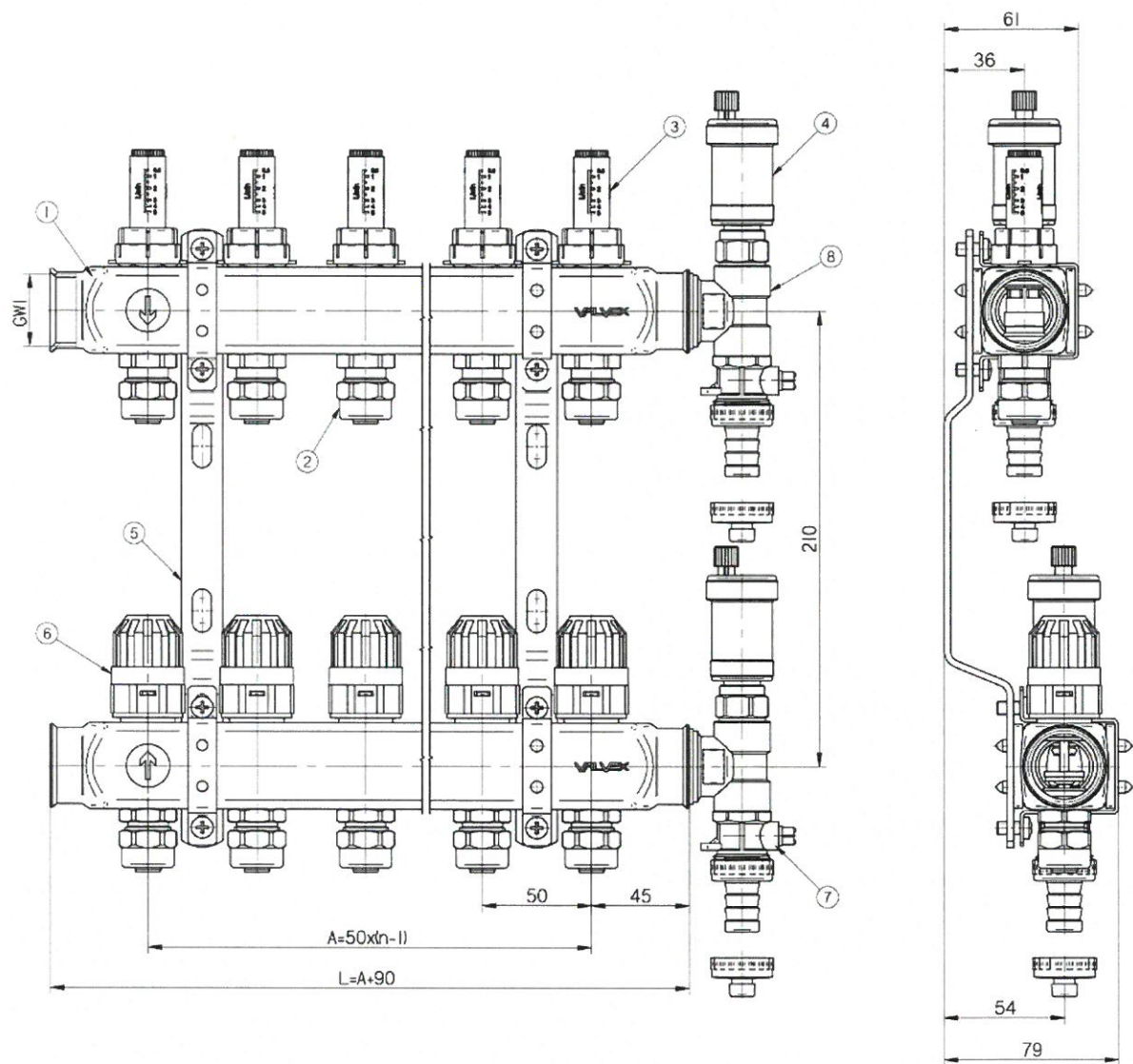
Rysunek A18. Rozdzielacze K4 z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – nypel mosiężny
- 3 – zawór odcinający
- 4 – automatyczny zawór odpowietrzający
- 5 – wspornik
- 6 – zawór termostatyczny
- 7 – zawór spustowy
- 8 – trójnik



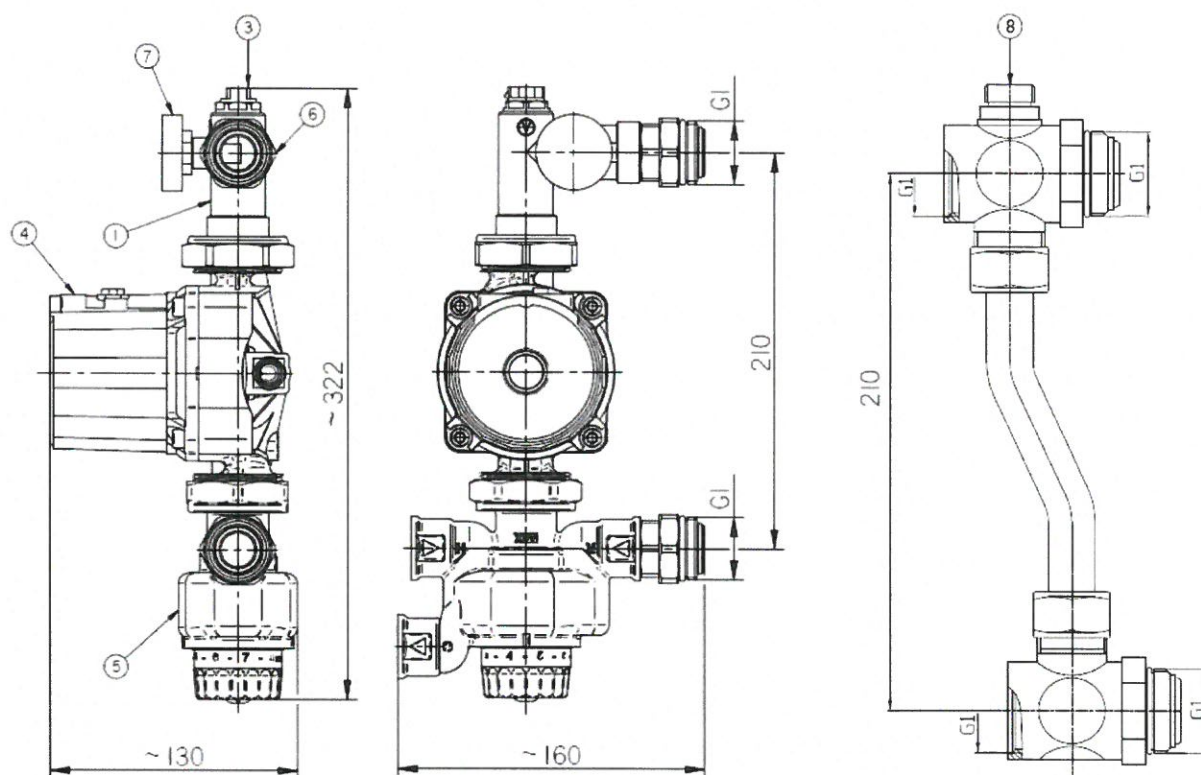
Rysunek A19. Rozdzielacze K5 z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – nypel mosiężny
- 3 – przepływomierz
- 4 – automatyczny zawór odpowietrzający
- 5 – wspornik
- 6 – zawór termostatyczny
- 7 – nypel mosiężny
- 8 – zawór spustowy
- 9 – trójnik



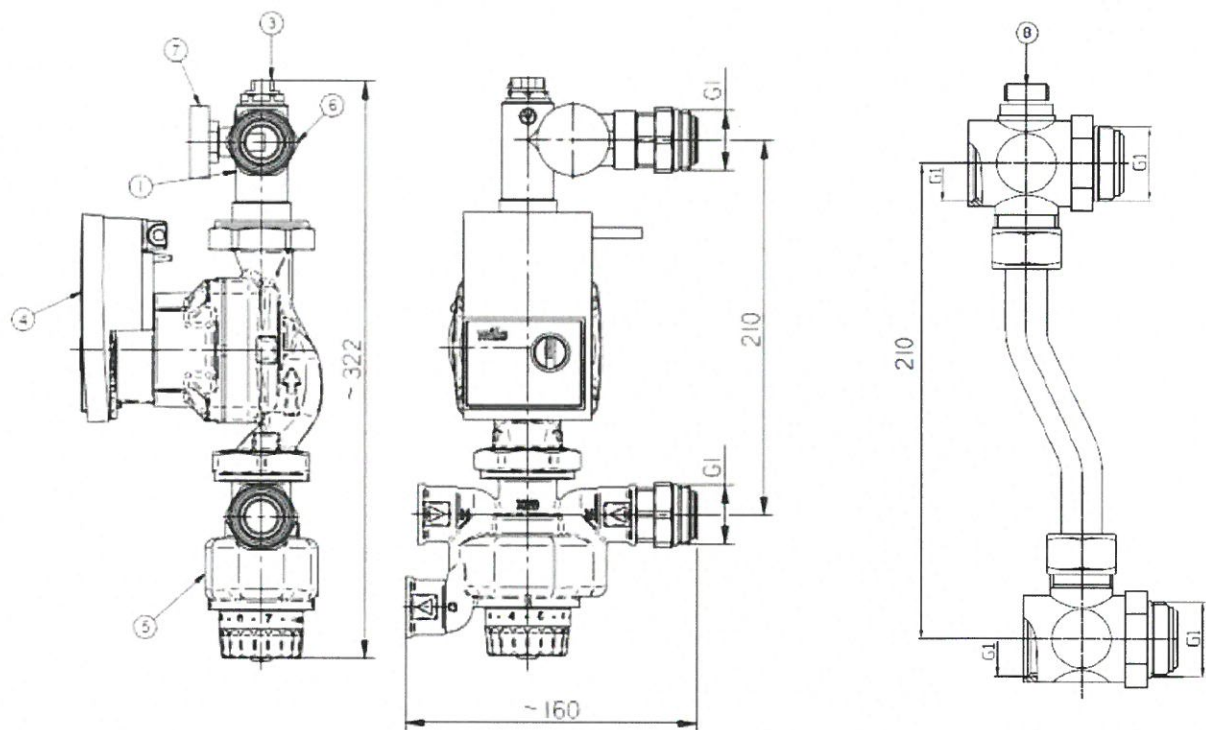
Rysunek A20. Rozdzielacze K5 PLUS z belką zasilającą i powrotną ze stali odpornej na korozję

- 1 – belka rozdzielacza
- 2 – złączka do rur PEX
- 3 – przepływomierz
- 4 – automatyczny zawór odpowietrzający
- 5 – wspornik
- 6 – zawór termostatyczny
- 7 – zawór spustowy
- 8 – trójnik



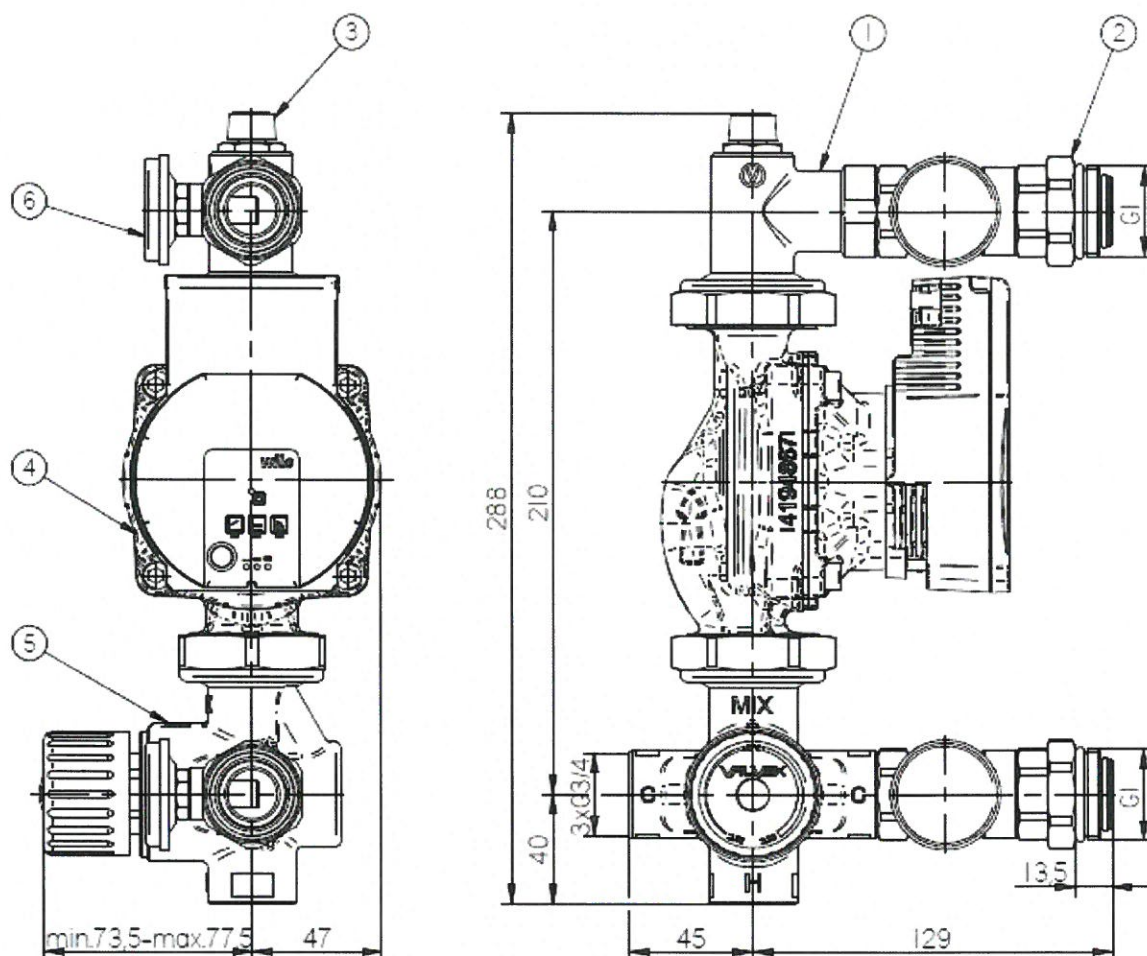
Rysunek A21. Grupa pompowa z pompą z korpusem tworzywowym

- 1 – kształtka miedziana
- 3 – zawór odpowietrzający
- 4 – pompa z korpusem tworzywowym
- 5 – zawór termostatyczny (mieszający)
- 6 – łącznik z gwintem GZ1
- 7 – wskaźnik temperatury
- 8 – element pełniący funkcję „bajpasu” (obejścia) – opcjonalnie



Rysunek A22. Grupa pompowa z pompą z korpusem żeliwnym

- 1 – kształtka mosiężna
- 3 – zawór odpowietrzający
- 4 – pompa z korpusem żeliwnym
- 5 – zawór termostatyczny (mieszający)
- 6 – łącznik z gwintem GZ1
- 7 – wskaźnik temperatury
- 8 – element pełniący funkcję „bajpasu” (obejścia) – opcjonalnie



Rysunek A23 . Grupa pompowa PLUS z pompą z korpusem żeliwnym

- 1 – kształtka mosiężna
- 2 – łącznik z gwintem GZ1
- 3 – zawór odpowietrzający
- 4 – pompa z korpusem żeliwnym
- 5 – zawór termostatyczny (mieszający)
- 6 – wskaźnik temperatury

Załącznik B.

Elementy składowe rozdzielaczy mosiężnych i stalowych oraz grup pompowych VALVEX powinny być wykonywane z materiałów podanych w tablicy B1.

Tablica B1

Element	Materiał
1	2
Belki rozdzielaczy mosiężnych	mosiądz, gatunku CW617N wg normy PN-EN 12164:2016 i PN-EN 12167:2016
Belki rozdzielaczy stalowych	stal odporna na korozję, gatunku 1.4301 wg normy PN-EN 10088-1:2014
Wsporniki i uchwyty belek rozdzielaczy	stal gatunku S235JR wg normy PN-EN 10025-2:2007 lub innego gatunku o nie niższych właściwościach mechanicznych, z elektrolityczną powłoką cynkową
Kształtki mosiężne grup pompowych	mosiądz, gatunku CW617N wg normy PN-EN 12164:2016 i PN-EN 12167:2016
Uszczelki	EPDM wg normy PN-EN 681-1:2002 i PN-EN 681-1:2002/A3:2006.