



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

CZŁONEK EOTA i UEAtc



## KRAJOWA OCENA TECHNICZNA ITB-KOT-2022/2313 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:

**HENCO INDUSTRIES NV**  
**Teekomstlaan 27, B-2200 Herentals, Belgia**

Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2022/2313 wydanie 1 stanowi pozytywną ocenę właściwości użytkowych poniższych wyrobów budowlanych do zamierzonego zastosowania:

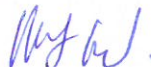
### Poliamidowe rozdzielacze HENCO

Data ważności Krajowej Oceny Technicznej:

**3 października 2027 r.**



DYREKTOR  
Instytutu Techniki Budowlanej

  
dr inż. Robert Geryło

Warszawa, 3 października 2022 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 poliamidowe rozdzielacze HENCO (oznaczenie typu wyrobu), produkowane przez HENCO INDUSTRIES NV, Teekomstlaan 27, B-2200 Herentals, Belgia, w zakładzie produkcyjnym we Włoszech.

Rozdzielacze HENCO (wg rys. A1) składają się z dwóch belek: zasilającej i powrotnej, wykonanych z poliamidu, zamocowanych na wspornikach montażowych za pomocą uchwytów z poliamidu. Belki posiadają: otwory w rozstawie 50 mm, nypłe / eurokonusy redukcyjne G $\frac{3}{4}$ , śrubunki G1, korki (zaślepki), zawory odpowietrzające ręczne i zawory spustowe G $\frac{1}{2}$ . Wyroby umożliwiają podłączenie od 2 do 12 obwodów instalacji. Belka zasilająca wyposażona jest w 2 ÷ 12 przepływomierzy. Belka powrotna wyposażona jest w 2 ÷ 12 zaworów regulujących z gwintem M30 x 1,5. Nypłe / eurokonusy i zaślepki są wykonane z mosiądzu niklowanego. Uszczelnienia połączeń elementów rozdzielaczy są wykonane z EPDM.

Armatura (zawory, przepływomierze itp.) stosowana w rozdzielaczach HENCO 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 wyrobów objętych niniejszą Krajową Oceną Techniczną podano w Załączniku A, a właściwości materiałów i elementów składowych stosowanych do ich produkcji - w Załączniku B.

## 2. ZAMIERZONE ZASTOSOWANIE WYROBU

Poliamidowe rozdzielacze HENCO są przeznaczone do rozdzielenia czynnika grzewczego / chłodzącego na poszczególne sekcje w instalacjach ogrzewania i chłodzenia płaszczyznowego.

Wyroby mogą być stosowane w instalacjach, gdzie medium stanowi woda lub roztwór glikolu w wodzie (o stężeniu do 50%).

Wyroby objęte Krajową Oceną Techniczną charakteryzują się następującymi parametrami pracy:

- temperaturą maksymalną  $t_{max} = 60^{\circ}C$
- ciśnieniem maksymalnym  $p_{max} = 1,0 MPa$ .

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

Rozdzielacze HENCO do instalacji ogrzewania należy stosować wg normy PN-EN 12828+A1:2014.

Poliamidowe rozdzielacze HENCO 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),
- postanowieniami niniejszej Krajowej Oceny Technicznej,
- instrukcją opracowaną przez producenta i dostarczaną odbiorcom.

### 3. WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE WYROBU I METODY ZASTOSOWANE DO ICH OCENY

#### 3.1. Właściwości użytkowe wyrobu

Właściwości użytkowe poliamidowych rozdzielaczy HENCO 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 przy spadku ciśnienia 1 bar i pełnym otwarciu zaworów, wyrażona współczynnikiem $K_v$ , $m^3/h$ : - medium woda - medium 50% roztwór glikolu w wodzie	$\geq 0,784$ $\geq 0,728$	PN-EN 1074-5:2002 PN-EN 1267:2012
4	Wytrzymałość gwintów na zerwanie, wyrażona momentem obrotowym, Nm	$\geq 10,5$	p. 3.2.3

#### 3.2. Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych

Metody zastosowane do oceny właściwości użytkowych podano w tablicy 1 i w p. 3.2.1 ÷ 3.2.3.

**3.2.1. Szczelność.** Sprawdzenie szczelności przeprowadza się wg normy PN-M-75002:2016, w próbie hydraulicznej przy użyciu wody o temperaturze  $5 \pm 25^\circ C$  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 wg normy PN-M-75002:2016, przy temperaturze maksymalnej  $t_{max}$  i ciśnieniu maksymalnym  $p_{max}$ . Czas badania szczelności w maksymalnych warunkach pracy wynosi 96 godzin. Po zamknięciu zaworów sprawdza się występowanie przecieków i uszkodzeń.

**3.2.3. Wytrzymałość gwintów na zerwanie, wyrażona momentem obrotowym.** Sprawdzenie wytrzymałości gwintów na zerwanie przeprowadza się poprzez przyłożenie momentu obrotowego aż do zerwania gwintu lub pęknięcia korpusu.

### 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 niezmiennosc ich właściwości technicznych.

Wyroby powinny być przechowywane w opakowaniach i w pomieszczeniach suchych, zabezpieczonych od wpływów atmosferycznych i czynników korozyjnych.

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-2022/2313 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) wyglądu zewnętrznego,
- b) wymiarów,
- 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-2022/2313 wydanie 1 jest pozytywną oceną właściwości użytkowych tych zasadniczych charakterystyk poliamidowych rozdzielaczy HENCO, 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-2022/2313 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-2022/2313 wydanie 1 i oznakował wyroby znakiem budowlanym, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**6.3.** Krajowa Ocena Techniczna ITB-KOT-2022/2313 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 2021 r., poz. 324). 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**

Raport z badań nr LZE01-0526/22/Z00NZE dotyczący rozdzielaczy z poliamidu HENCO. Zakład Inżynierii Elementów Budowlanych, Poznań, 2022 r.

### **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 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 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 12828+A1:2014	<i>Instalacje ogrzewcze w budynkach. Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania</i>
PN-EN 22768-1:1999	<i>Tolerancje ogólne. Tolerancje wymiarów liniowych i kątowych bez indywidualnych oznaczeń tolerancji</i>
PN-EN 12164:2016	<i>Miedź i stopy miedzi. Pręty do obróbki skrawaniem na automatach</i>
PN-EN 12165:2016	<i>Miedź i stopy miedzi. Materiał wyjściowy do kucia przerobiony i nieprzerobiony plastycznie</i>
PN-EN 681-1:2002	<i>Uszczelnienia z elastomerów. Wymagania materiałowe dotyczące</i>
PN-EN 681-1:2002/A3:2006	<i>uszczeltek złączy rur wodociągowych i odwadniających. Część 1: Guma</i>

## ZAŁĄCZNIKI

<b>Załącznik A.</b> Wymiary, wygląd zewnętrzny i znakowanie.....	9
<b>Załącznik B.</b> Materiały i elementy składowe .....	21



## Załącznik A.

**A.1. Wymiary.** Wymiary poliamidowych rozdzielaczy HENCO podano w tabelicy A1 i na rys. A2 ÷ A12. Odchyłki wymiarów nietolerowanych powinny odpowiadać klasie średniokładnej  $m$  według normy PN-EN 22768-1:1999. Gwinty powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN ISO 228-1:2005, PN-EN 10226-1:2006 lub PN-ISO 724:1995.

**Tablica A1.** Wymiary poliamidowych rozdzielaczy HENCO

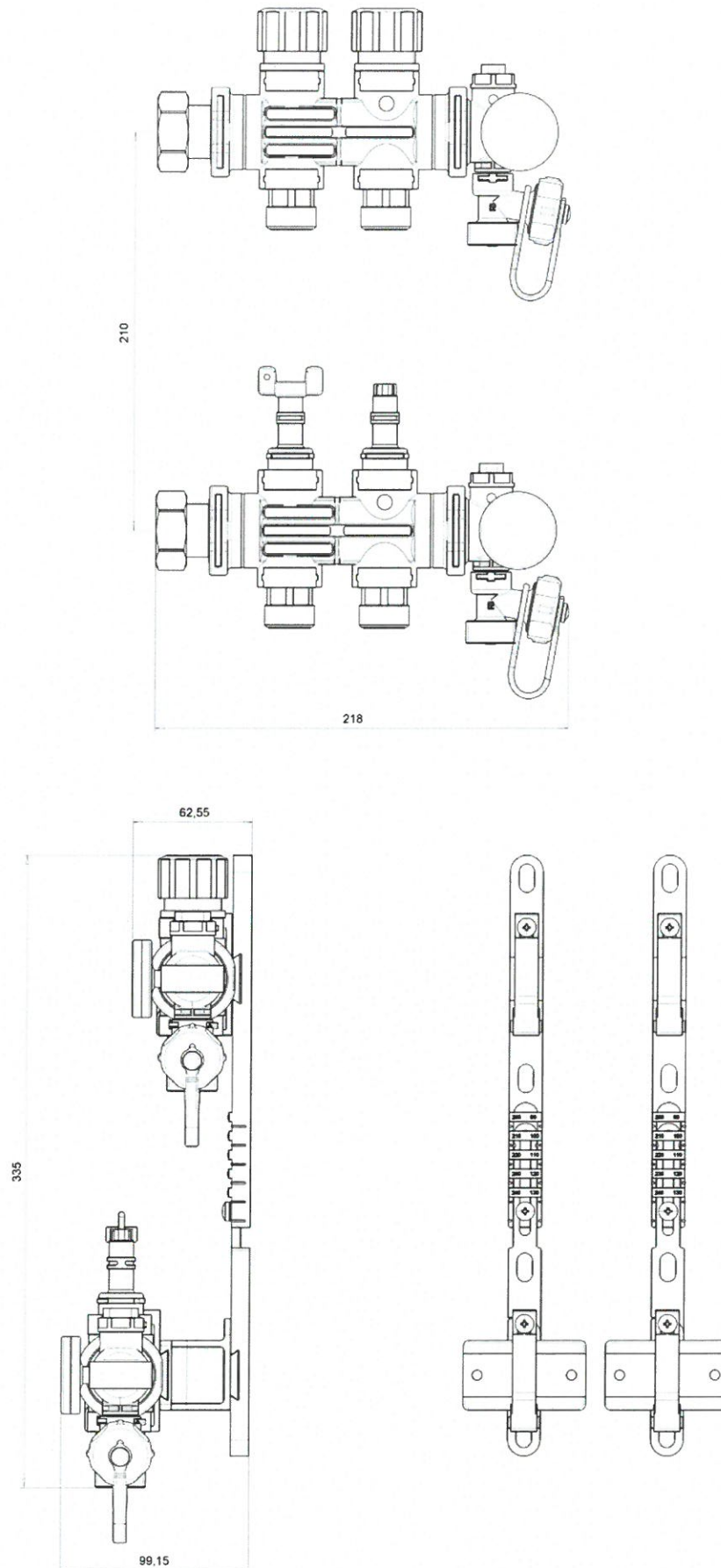
Liczba obwodów	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Długość L, mm	218	268	318	368	418	468	518	568	618	705	755
Wysokość H, mm	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335	335
Głębokość D, mm	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99	99

**A.2. Wygląd zewnętrzny.** Powierzchnie wyrobów powinny być gładkie, czyste, bez wad i uszkodzeń. Ostre krawędzie powinny być stępione lub zaokrąglone. Gwinty powinny być czyste, bez naderwań i śladów korozji.

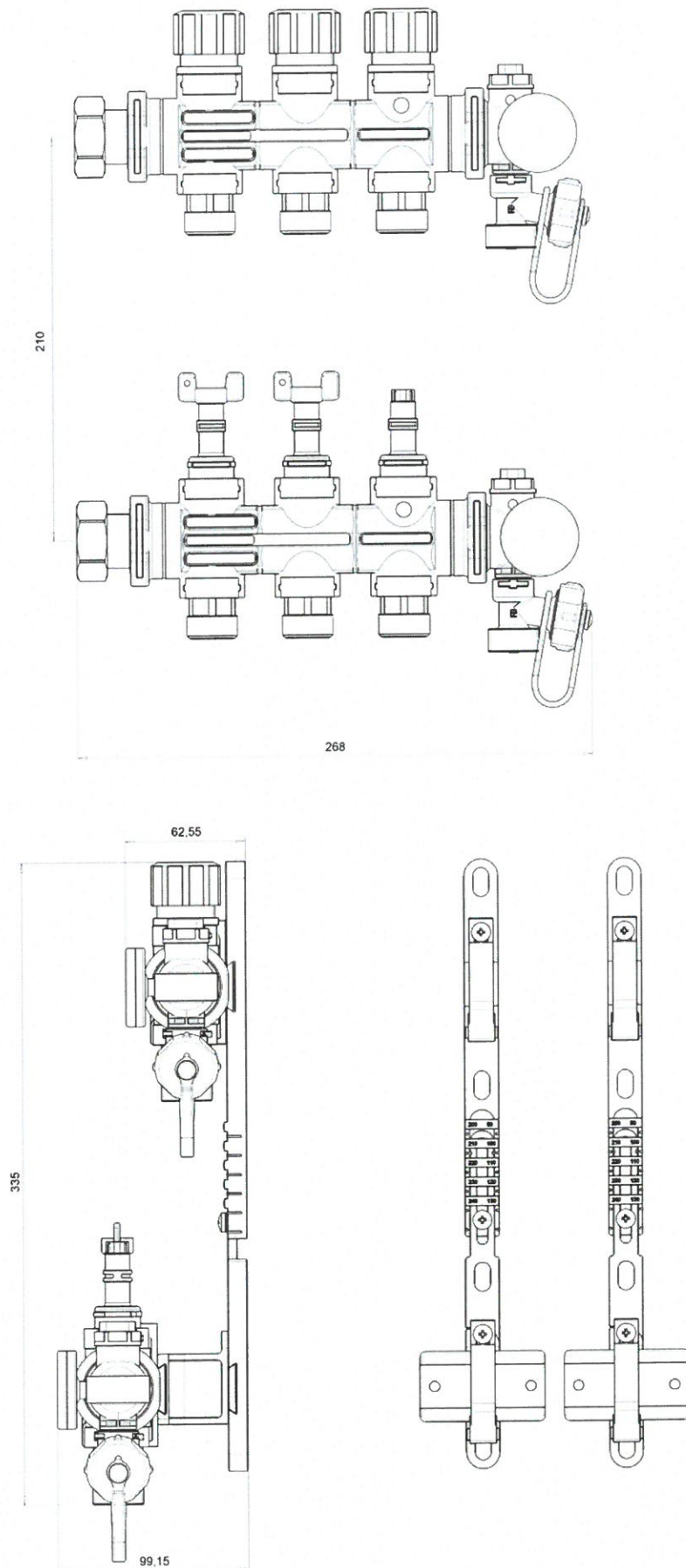
**A.3. Znakowanie.** Na każdym rozdzielaczu powinien być umieszczony w sposób trwały i czytelny znak producenta.



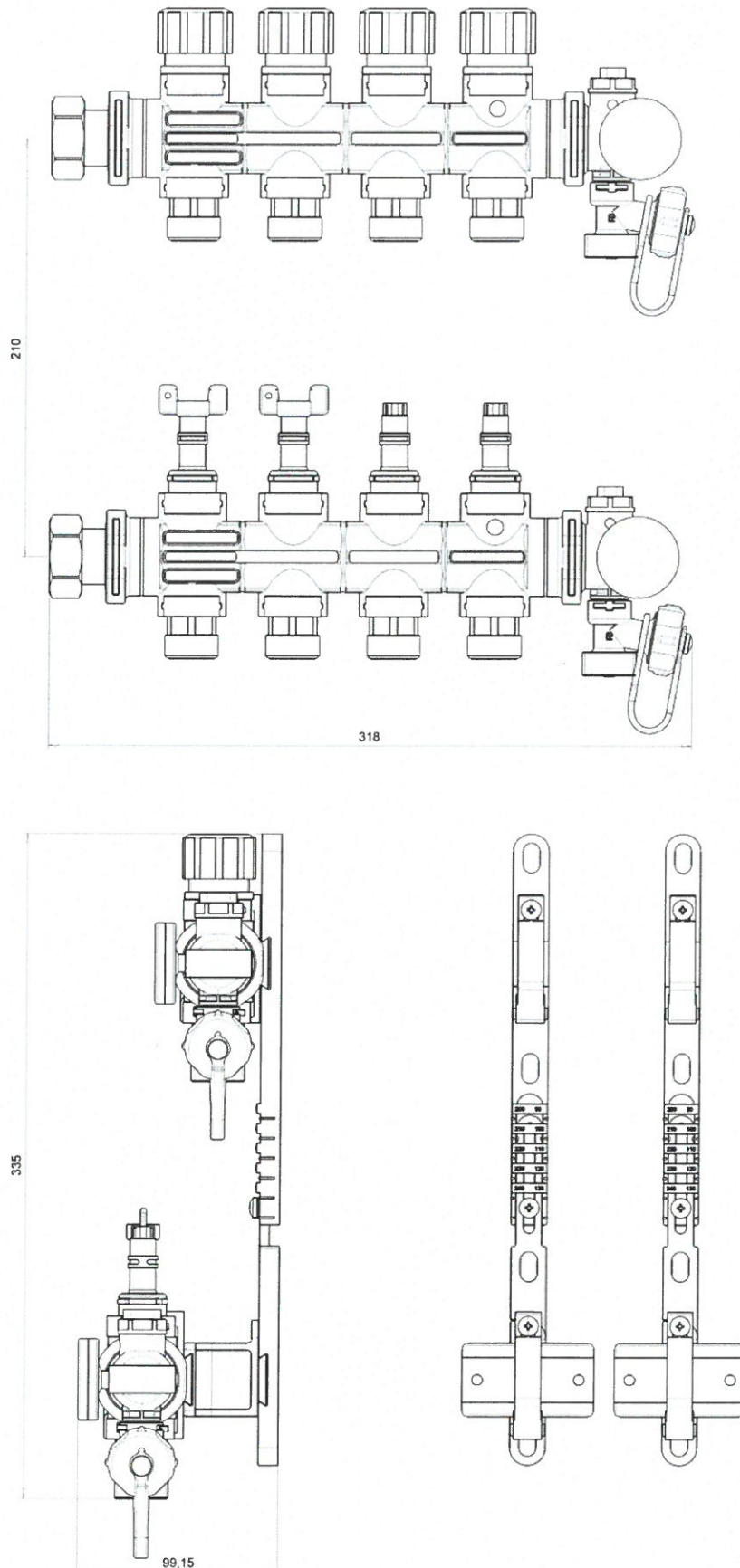
**Rys. A1.** Poliamidowy rozdzielacz HENCO



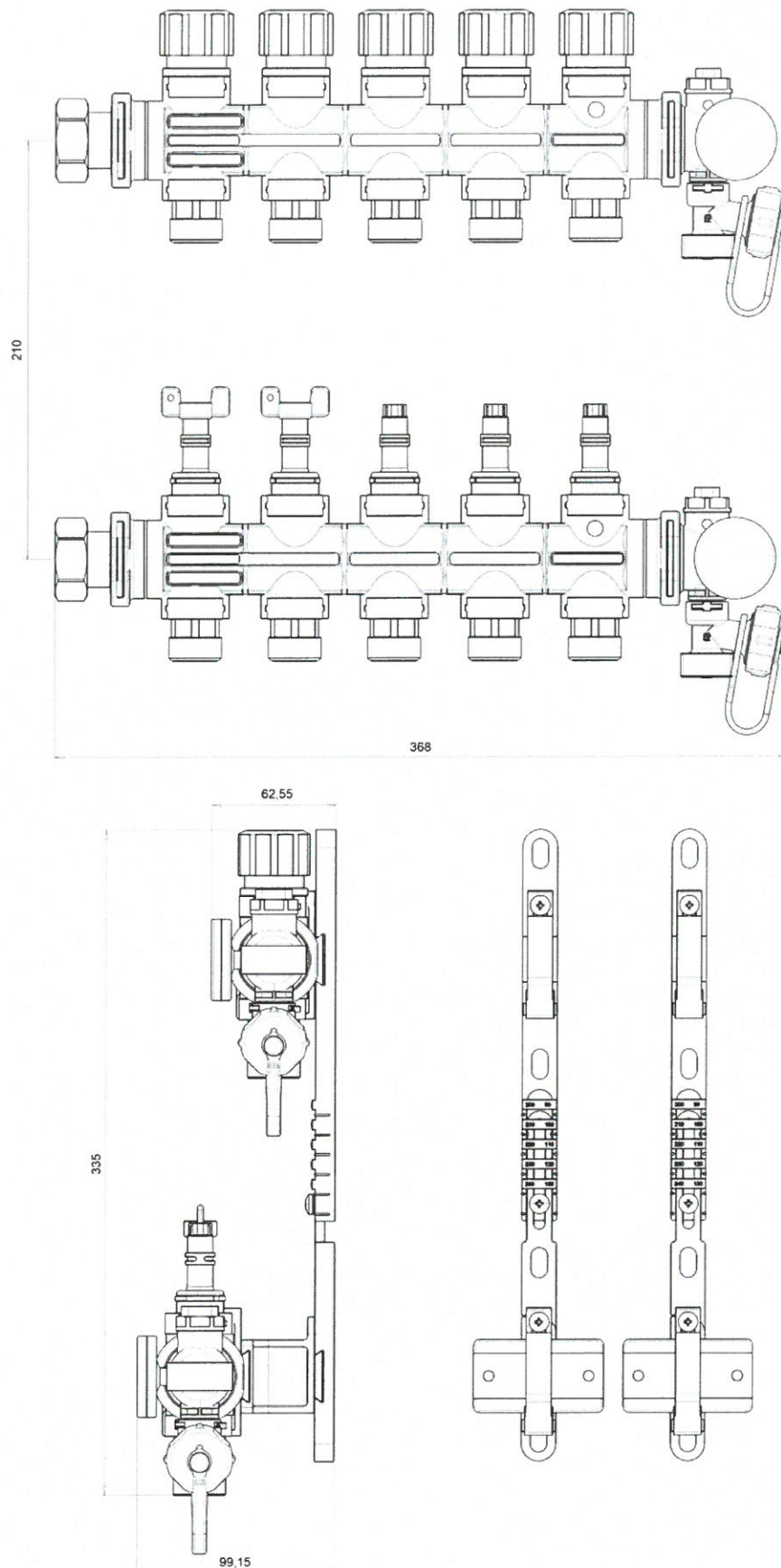
**Rys. A2.** Poliamidowy rozdzielacz HENCO, do podłączenia 2 obwodów instalacji  
(wymiary w mm)



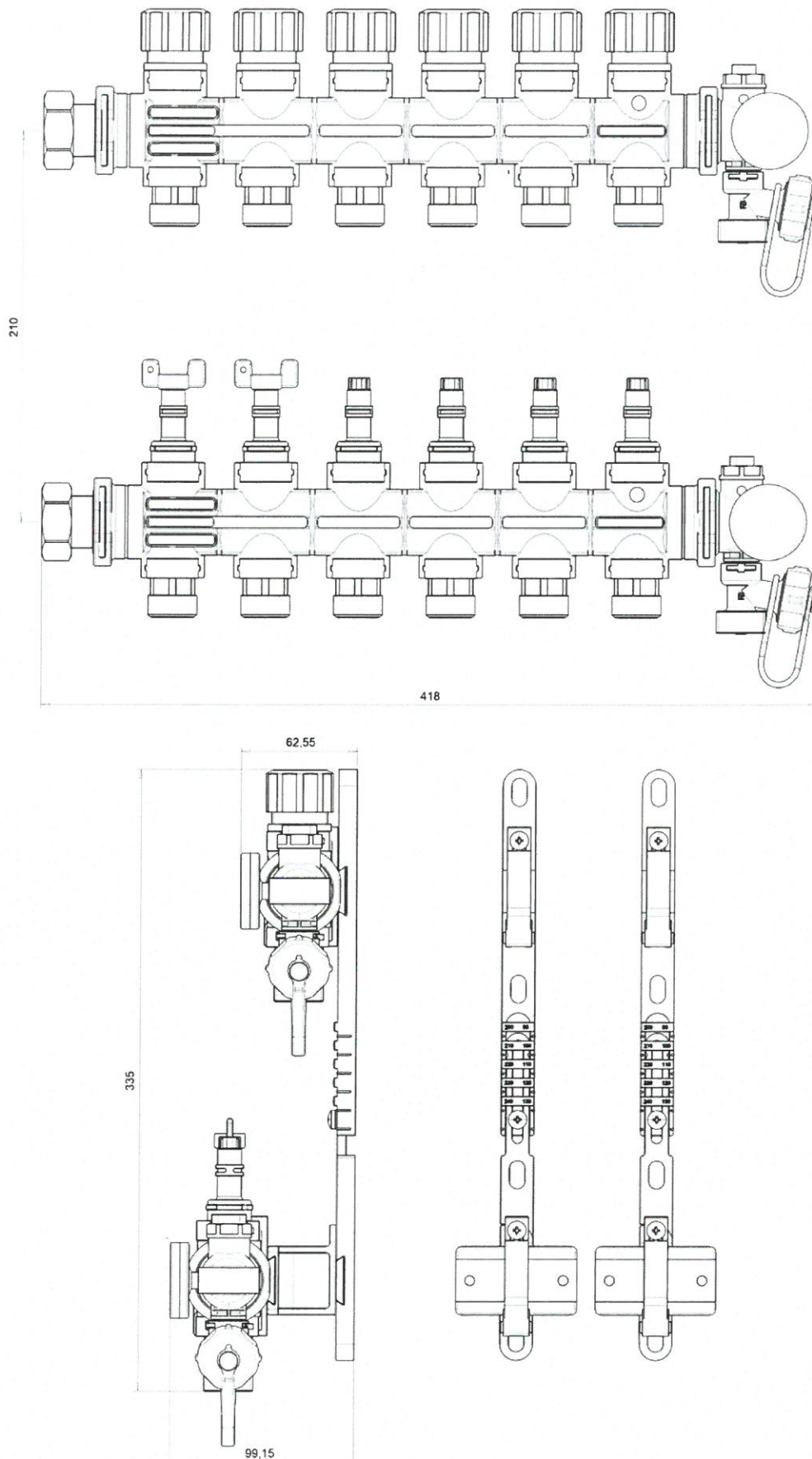
**Rys. A3.** Poliamidowy rozdzielacz HENCO, do podłączenia 3 obwodów instalacji  
(wymiary w mm)



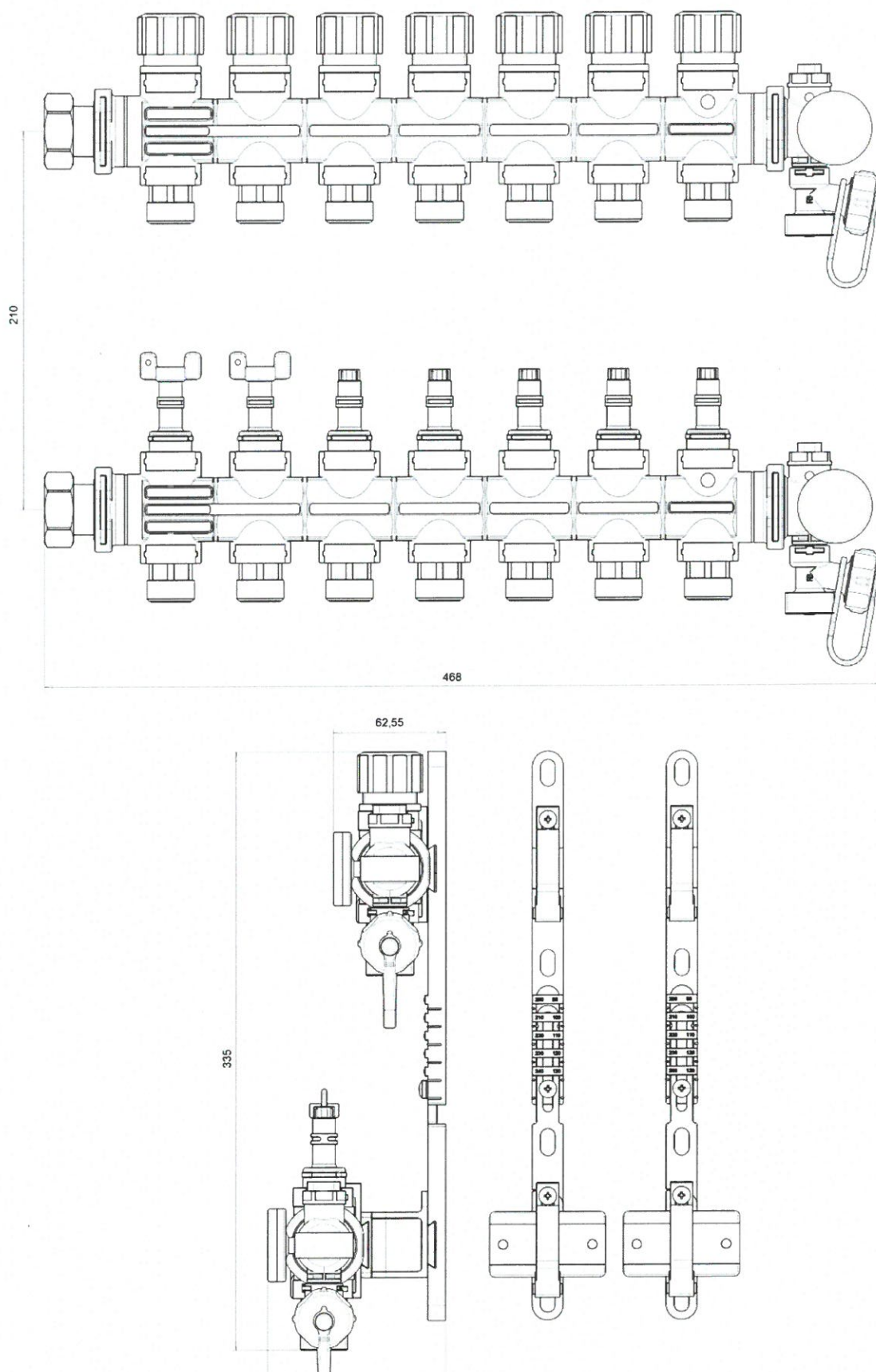
**Rys. A4.** Poliamidowy rozdzielacz HENCO, do połączenia 4 obwodów instalacji  
(wymiary w mm)



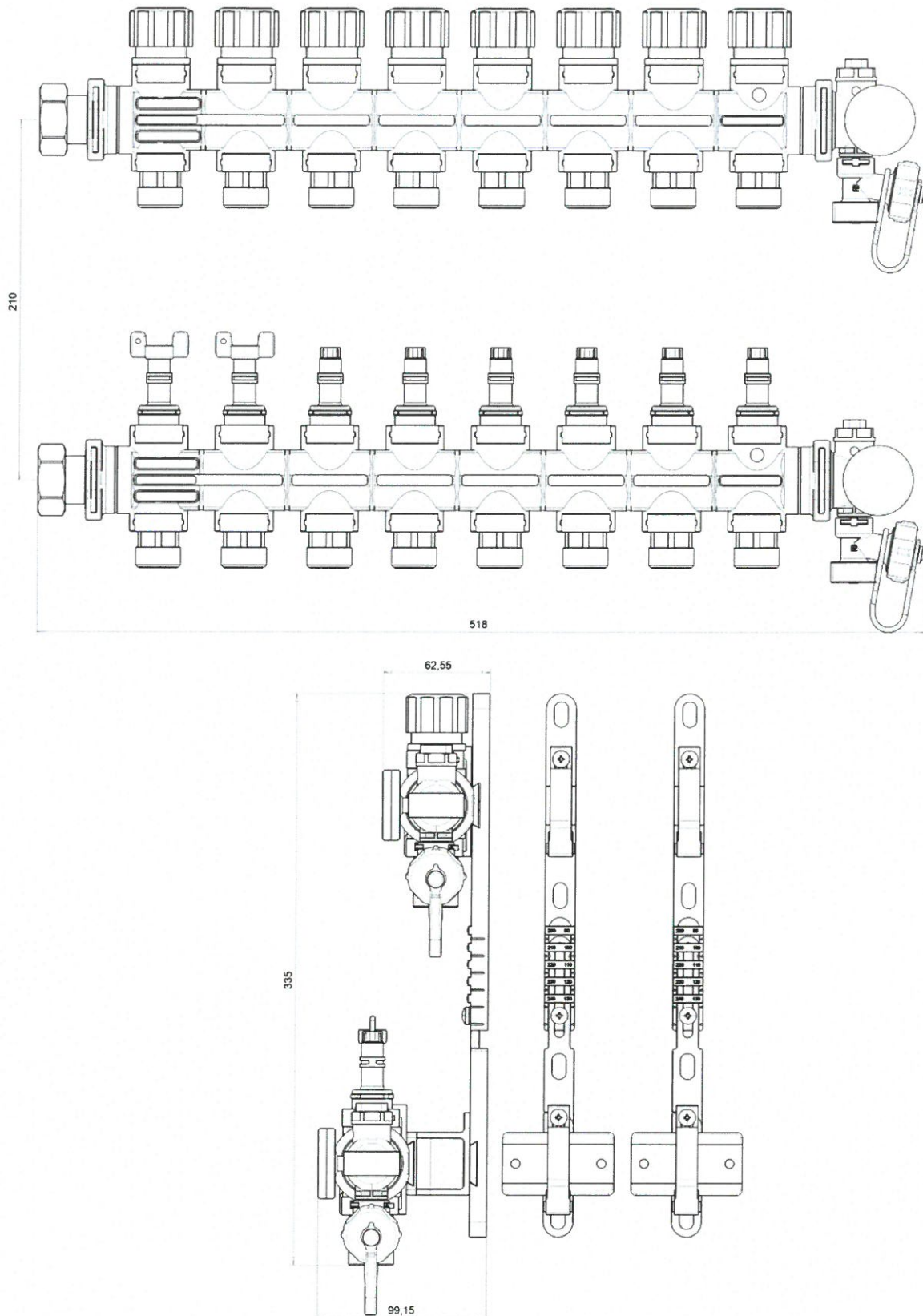
**Rys. A5.** Poliamidowy rozdzielacz HENCO, do podłączenia 5 obwodów instalacji  
(wymiary w mm)



**Rys. A6.** Poliamidowy rozdzielacz HENCO, do podłączenia 6 obwodów instalacji  
(wymiary w mm)

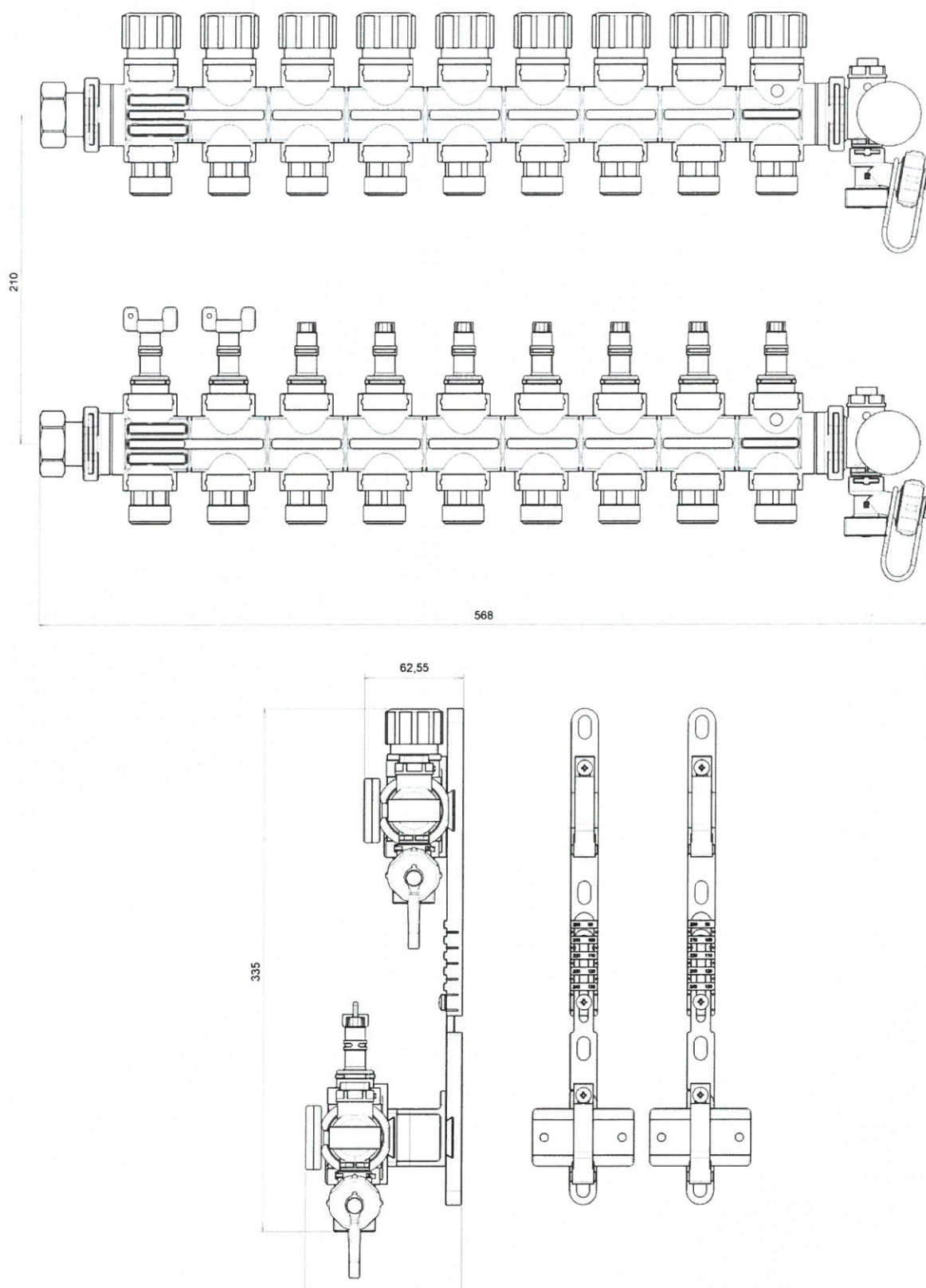


**Rys. A7.** Poliamidowy rozdzielacz HENCO, do podłączenia 7 obwodów instalacji  
(wymiary w mm)

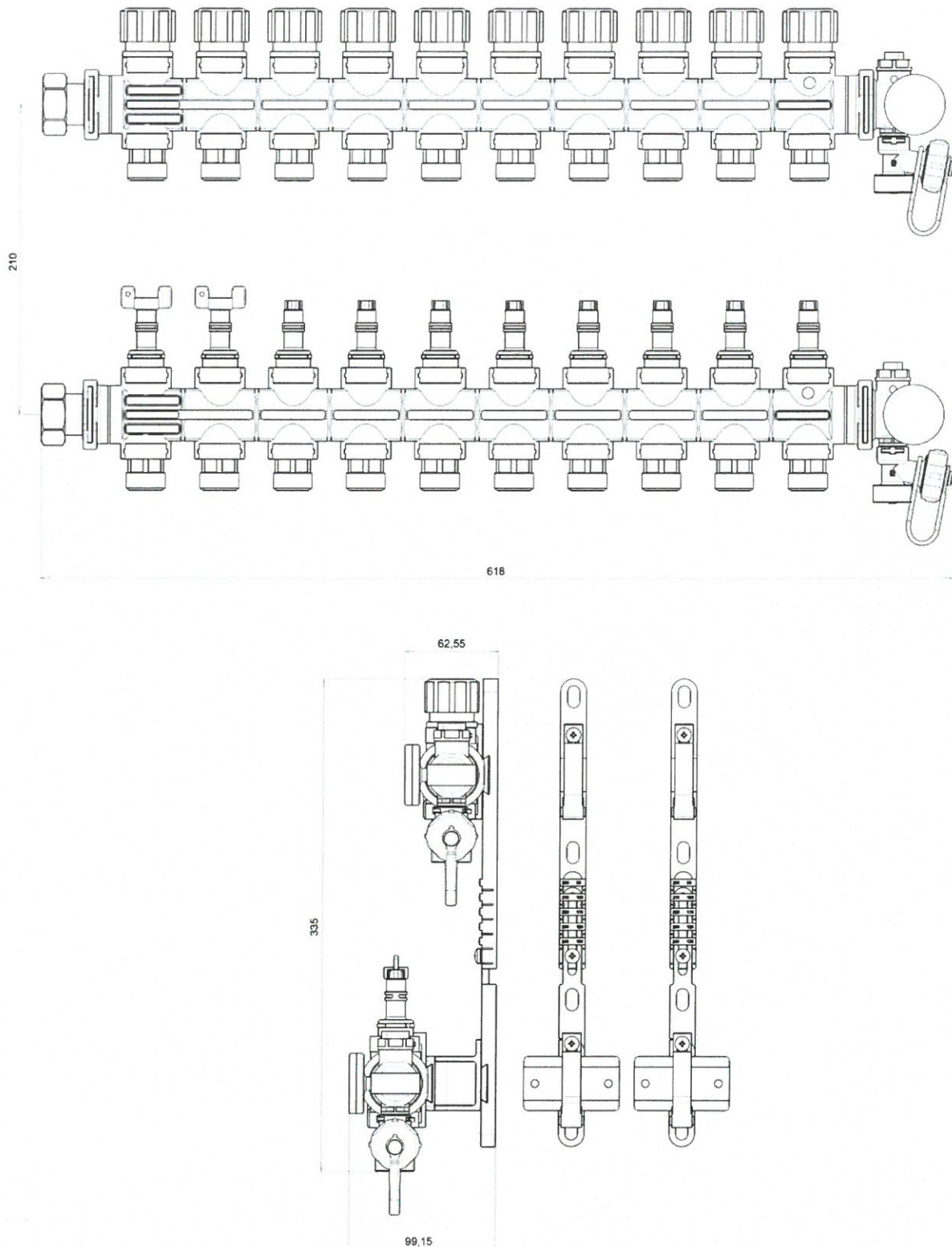


**Rys. A8.** Poliamidowy rozdzielacz HENCO, do podłączenia 8 obwodów instalacji  
(wymiary w mm)

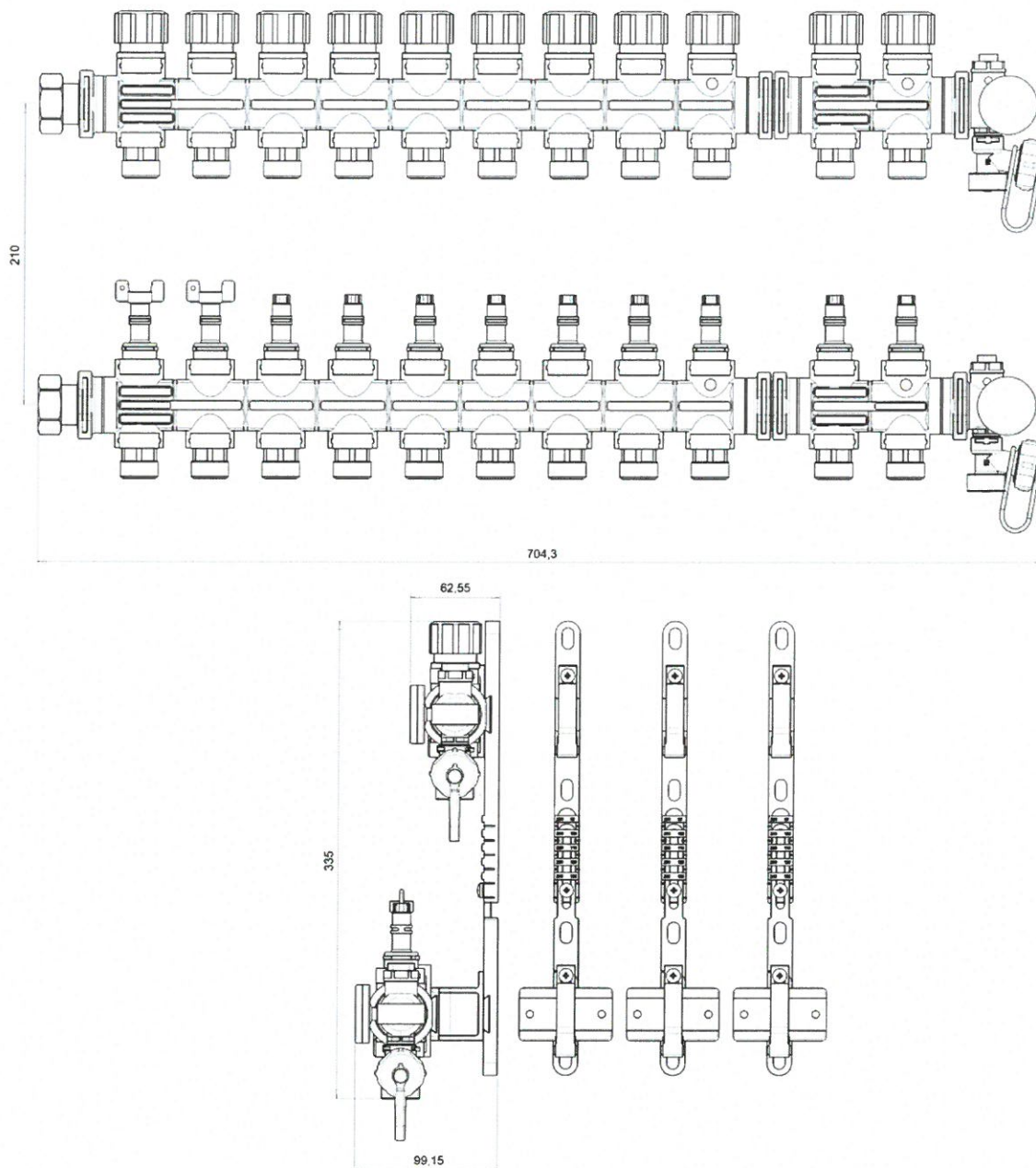




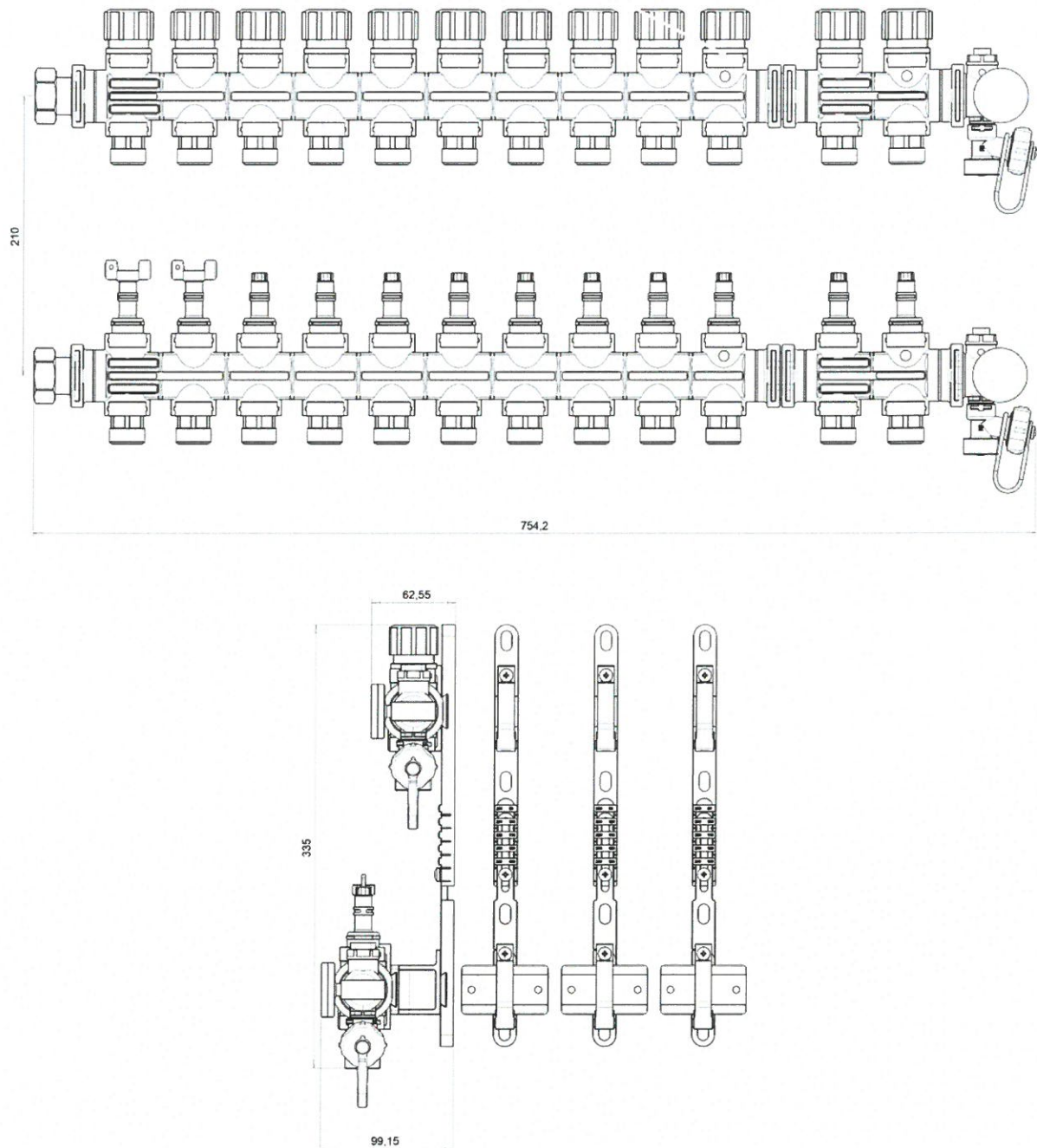
**Rys. A9.** Poliamidowy rozdzielacz HENCO, do podłączenia 9 obwodów instalacji  
(wymiały w mm)



**Rys. A10.** Poliamidowy rozdzielacz HENCO, do podłączenia 10 obwodów instalacji  
(wymiary w mm)



**Rys. A11.** Poliamidowy rozdzielacz HENCO, do podłączenia 11 obwodów instalacji  
(wymiary w mm)



**Rys. A12.** Poliamidowy rozdzielacz HENCO, do podłączenia 12 obwodów instalacji  
(wymiary w mm)

**Załącznik B.**

Elementy składowe rozdzielaczy HENCO powinny być wykonywane z materiałów podanych w tablicy B1.

**Tablica B1**

<b>Elementy składowe</b>	<b>Materiały</b>
Belki	poliamid (PA 66)
Korki	mosiądz, gatunku CW617N wg normy PN-EN 12165:2016
Nyple	mosiądz, gatunku CW617N wg normy PN-EN 12164:2016
Uchwyty montażowe	poliamid (PA 66)
Uszczelki o-ring	EPDM, wg norm PN-EN 681-1:2002 i PN-EN 681-1:2002/A3:2006

W rozdzielaczach powinny być stosowane zawory odcinające, regulujące i odpowietrzające wg normy PN-M-75002:2016.

Armatura i osprzęt stosowane w rozdzielaczach powinny być wprowadzone do obrotu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zamierzonym zastosowaniem.

