

ROZDZIELACZE DO INSTALACJI GRZEWCZYCH I SANITARNYCH



Techniprot®

ROZDZIELACZE DO INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEW. - CO



Techniprot®

ROZDZIELACZE DO OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO - OP



Techninrot®

ROZDZIELACZE DO POMP CIEPŁA I INNYCH SYSTEMÓW GRZEWNYCH – MODUŁOWE



Techniprot®

ROZDZIELACZE DO NOWOCZESNYCH INSTALACJI I SYSTEMÓW GRZEWczyCH

Nowoczesne instalacje grzewcze po kilkunastu latach od ich wprowadzenia na rynek polski zyskały powszechność stosowania. Można powiedzieć, że nastąpiła wręcz rewolucyjna zmiana w technologii wykonywania instalacji i stosowanych w nich materiałach. Poprawnie zaprojektowane i wykonane instalacje zapewniają długą niezawodną i ekonomiczną eksploatację oraz komfort cieplny. Obecnie takie też są oczekiwania użytkowników a ich spełnienie w znacznej mierze zależy od wiedzy, doświadczenia i rzetelności wykonawców instalacji oraz od jakości zastosowanych w niej materiałów. Jednym z elementów mających duży wpływ na niezawodną pracę instalacji są rozdzielacze. „TECHNIPROT” jako pierwszy w Polsce w 1991 roku podjął produkcję rozdzielaczy o różnych przeznaczeniach i aktualnie w tej dziedzinie jest niekwestionowanym liderem. Od początku postawił na wysoką jakość oraz różnorodność rozwiązań konstrukcyjnych i wykonawczych by zaspokoić oczekiwania nawet najbardziej wymagających odbiorców. Wśród producentów i dostawców rozdzielaczy posiadamy niewątpliwie najbogatszą ofertę.

PODZIAŁ ROZDZIELACZY POD KĄTEM PRZEZNACZENIA

- do centralnego ogrzewania grzejnikowego - CO
- do ogrzewania podłogowego - OP
- do pomp ciepła i innych systemów grzewczych - modułowe

PODZIAŁ PRODUKOWANYCH ROZDZIELACZY W ZALEŻNOŚCI OD KSZTAŁTU BELEK I GATUNKU MATERIAŁU

- belki z rury mosiężnej profilowej 1" w gat. CW617N
- belki z rury mosiężnej okrągłej \varnothing 33 x 1,5 w gat. CW508L
- belki z rury mosiężnej okrągłej \varnothing 33 x 2,5 w gat. CW508L
- belki z rury mosiężnej okrągłej \varnothing 42 x 2,5 w gat. CW508L
- belki z rury mosiężnej okrągłej \varnothing 48 x 3 w gat. CW508L
- belki z rury mosiężnej okrągłej \varnothing 60 x 3,5 w gat. CW508L
- belki z rury nierdzewnej okrągłej \varnothing 42,4 x 1,6 w gat. 1.4301

Belki rozdzielaczy są wyblyszczane elektrochemicznie ale na specjalne życzenie odbiorcy mogą być również w wersji niklowanej.

ROZDZIELACZE DO CENTRALNEGO OGRZEWANIA GRZEJNIKOWEGO

Powszechnie nazywane rozdzielaczami do CO są wykonywane ze wszystkich w/w materiałów, zarówno mosiężnych jak i ze stali nierdzewnej. Mogą być produkowane jako rozdzielacze w wersji skróconej bez możliwości wmontowania zaworu spustowego lub w wersji z sekcją odpowietrzenia i spustu. Każda z wersji posiada w belkach otwory 3/8" lub 1/2" pod odpowietrznik ręczny lub automatyczny. Podstawowym elementem wyposażenia belek do CO są łączniki (eurokonusy). W niektórych rozwiązaniach szczególnie z rur okrągłych eurokonusy wkręcane w belki rozdzielacza mają wymiar Gz/Gz 3/8" x 3/4". Najistotniejszą funkcją eurokonusa jest to, że jest to element, do którego w rozdzielaczu montowane są rury instalacyjne PEX lub PEX/AL/PEX przy pomocy odpowiednich adapterów.

Techniprot[®]

Eurokonusy mają w części wewnętrznej od strony montażu z adapterem znormalizowane gniazdo o stałym wymiarze w wysokiej tolerancji $\varnothing 18,1 +0,1$.

W naszych rozdzielaczach tak grzejnikowych jak i podłogowych wszystkie łączniki (eurokonusy) oprócz uszczelnienia na oring wkręcane są w otwory 3/8" lub 1/2" w belkach na klej uszczelniająco-mocujący. Ta technologia pozwala uzyskać wysoką szczelność połączenia belki z eurokonusem. Instalator powinien dokręcać lub odkręcać montowane adaptory przy użyciu 2 kluczy, w tym jednego do przytrzymywania eurokonusa w rozdzielaczu. Rysunek nr 1 i 1a. Belki rozdzielaczy do CO po zmontowaniu z elementami wyposażenia sprawdzane są na stanowisku kontrolnym pod ciśnieniem 8 bar i próba ta jest oznaczona na belkach.

W ostatniej fazie montażu sprawdzone belki montujemy na stalowych wspornikach wykonanych z ocynkowanego płaskownika o szerokości 20 mm za pomocą uchwytów metalowych z wkładkami tłumiącymi z gumy lub miękkiego polietylenu w zależności od materiału, z którego te belki były wykonane. Rysunek nr 2.

Rozstaw między belkami każdej wersji rozdzielaczy do CO po osiach symetrii wynosi 210 mm. Rozstaw między sekcjami 50 mm. Wszystkie uszczelnienia zarówno w postaci oringów jak i w postaci uszczelki płaskiej wykonane są z atestowanej gumy EPDM-70, co zapewnia wysokiej jakości połączenia i ich długą trwałość. Belki do rozdzielaczy CO z materiałów mosiężnych jak i ze stali nierdzewnej produkowane są wyłącznie z materiałów w pierwszym gatunku, gdzie każda dostarczona partia posiada atest wytwórcy.

ROZDZIELACZE DO OGRZEWANIA PODŁOGOWEGO

Rozdzielacze te spełniają jedną z podstawowych funkcji decydujących o poprawnej pracy instalacji ogrzewania podłogowego. Współdziałając z innymi elementami automatycznej regulacji muszą zapewnić uzyskanie żądanych parametrów temperatury w różnych pomieszczeniach poprzez uzyskanie przepływu odpowiedniej ilości czynnika grzewczego (zgodnego z normą VDI 2035) w poszczególnych pętlach grzewczych jak też możliwość okresowego zamykania jej przepływu. Posiadają więc na belce zasilającej zawory regulacyjne zasilające (dławiące lub wskaźniki przepływu) zaś na belce powrotnej zawory powrotne z nastawą wstępną lub bez nastawy. Zawory powrotne z gwintem zewnętrznym M 30 x 1,5 umożliwiają zainstalowanie siłowników elektromagnetycznych sterujących pracą tych zaworów. Zawory regulacyjne zasilające służą do płynnej regulacji przepływu czynnika grzewczego w pętlach grzewczych poprzez obracanie kluczem ampulowym o wymiarze 4 lub 5 mm wrzecionka zaworu specjalnej konstrukcji. Ilość obrotów wrzecionka zaworu dla uzyskania pożądanego przepływu w l/min odczytuje się z diagramu charakterystyki hydraulicznej dla danego typu rozdzielacza. Rysunek nr 3.

Nie wszyscy producenci takie diagramy posiadają. Kuszą natomiast niskimi cenami mówiąc instalatorom, że „jakoś” sobie poradzą.

W innej wersji rozdzielaczy ogrzewania podłogowego stanowiącej wysoki standard zamontowane są w belkach zasilających wskaźniki przepływu renomowanej szwajcarskiej firmy od 0 do 5 l/min. Pozwalają one na dokładną regulację przepływu w poszczególnych pętlach grzewczych z jednoczesnym przejrzystym odczytem ilości przepływającego czynnika grzewczego w l/min. Rysunek nr 4.

Rozwiązania ze wskaźnikami przepływu chociaż droższe są bardzo praktyczne i zdecydowanie ułatwiają pracę instalatorom. W obydwu typach rozdzielaczy ogrzewania podłogowego zawory powrotne pracujące na powrotach gwarantują ich prawidłową niemalże bezgłośnie pracę. Rysunek nr 5.

Na podstawie przeprowadzonych badań w Zakładzie Akustyki Instytutu Techniki Budowlanej w 2009 ÷ 2010 r. stwierdzono, że w prawidłowo

eksploatowanej instalacji grzewczej (odpowietrzonej), max poziom hałasu jaki mogą generować rozdzielacze firmy „TECHNIPROT” nie przekracza 18 dB. Jest to poziom hałasu niesłyszalny dla zdrowego człowieka.

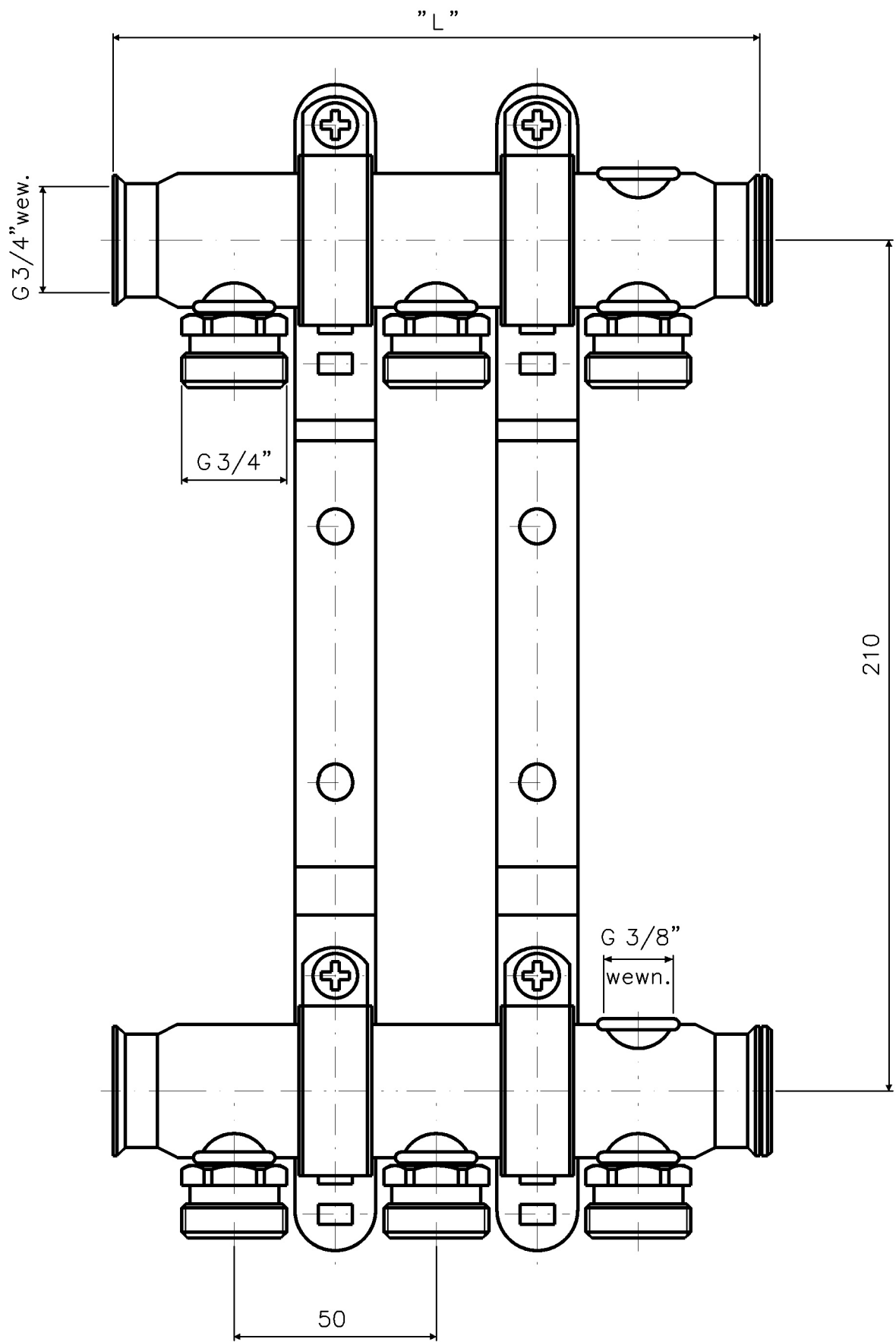
Montaż elementów w belkach rozdzielaczy w tym łączników specjalnych odbywa się podobnie jak w belkach do CO tj. oring i dodatkowo klej. System mocowania gotowych sprawdzonych uprzednio pod ciśnieniem roboczym 8 bar belek jest taki sam jak wyżej opisany przy rozdzielaczach do CO. Podstawowym warunkiem dobrej, bezawaryjnej pracy rozdzielaczy w instalacjach grzewczych grzejnikowych, czy też w szczególności podłogowych jest fachowy i profesjonalny montaż oraz właściwe ich odpowietrzenie. Jako długoletni producent ważnych elementów do systemów grzewczych proponujemy projektantom i wykonawcom zastosowanie separatorów powietrza, które włączone do instalacji chronią ją przed zapowietrzeniem się zarówno w czasie uruchamiania jak i podczas pracy w sezonach grzewczych.

ROZDZIELACZE DO POMP CIEPŁA I INNYCH SYSTEMÓW GRZEW CZYCH

Rozdzielacze do pomp ciepła i innych systemów grzewczych montowane z modułów są przeznaczone do dolnych źródeł pomp ciepła, do ogrzewania dużych powierzchni takich jak hale produkcyjne, markety, salony samochodowe, szkoły, szpitale, bloki mieszkalne czy duże, rozbudowane domy oraz do innych systemów grzewczych (np. solarnych). Konstrukcja modułowa rozdzielaczy umożliwia zmontowanie dowolnej jego wielkości z segmentów (modułów), np.: 15 oდეjść (3 moduły po 5 oდეjść). Podstawowe wielkości segmentów to: R-2, R-3, R-4 oraz R-5. Każdy moduł (segment) jest zakończony z jednej strony gwintem zewnętrznym prawym (od strony odpowietrznika lub korka zaślepiającego otwór pod odpowietrznik) a z drugiej strony gwintem zewnętrznym lewym. Dzięki nakrętce która ma gwint lewy i prawy (tzw. nakrętka „rzymska”, gwint lewy jest zaznaczony nacięciem na ośmiokacie) możliwe jest łączenie ze sobą poszczególnych segmentów (za pomocą uszczelki płaskiej). Rozdzielacze te produkowane są z rur o wymiarach: $\varnothing 42 \times 2,5$, $\varnothing 48 \times 3$ lub $\varnothing 60 \times 3,5$ wykonanych z wysokiej jakości mosiądzu CW508L nie zawierającego szkodliwego dla zdrowia ołowiu, co w rozdzielaczach do ogrzewania jest o tyle istotne, że nie powstają w nich tlenki ołowiu które utrudniają pracę ruchomych elementów. Powierzchnia zewnętrzna rur rozdzielaczy jest wytrawiana elektrochemicznie i lakierowana, co nadaje im estetyczny wygląd. Belki rozdzielaczy są zakończone korkami nakrętnymi z zaworami spustowymi G 1/2" oraz uszczelkami płaskimi jednej strony i zaworami kulowymi z drugiej strony. Na oდეjściach pod zasilanie i powrót montowane są - w zależności od wersji – zawory kulowe, zawory kulowe i wskaźniki przepływu lub zawory regulacyjne zasilające i powrotne. Do mocowania rozdzielacza służą specjalne ocynkowane uchwyty wyposażone w wkładki gumowe tłumiące drgania kompensacyjne oraz szumy spowodowane przepływem wody. Całość (w elementach do montażu) mieści się w pudełku tekturowym. Wszystkie uszczelnienia w rozdzielaczu zarówno o-ringi jak i uszczelki płaskie wykonane są z gumy EPDM – 70 która gwarantuje znakomitą szczelność oraz łatwość montażu dla uzyskania prawidłowego połączenia poszczególnych segmentów. Wszystkie materiały i elementy użyte do ich wykonania mają odpowiednie atesty lub świadectwa jakości (rury, zawory kulowe, o-ringi, uszczelki płaskie). Kompletne belki rozdzielacza przemysłowego poddawane są próbie szczelności pod ciśnieniem 8 bar na stanowisku kontrolnym. Montaż dostarczonych elementów w całość u odbiorcy jest bardzo prosty i bez problemu wykona go każdy instalator. Polega on na połączeniu ze sobą odpowiednich segmentów (oddzielnie zasilających i oddzielnie powrotnych) w jedną całość za pomocą nakrętek i uszczelki gumowych płaskich. Na gwintowane końce belek należy nakręcić korki nakrętne z zaworem spustowym i uszczelką gumową płaską i z drugiej strony zawory kulowe wraz z uszczelką gumową płaską. Tak zmontowane belki zamocować w uchwytach metalowo-gumowych wsporników. Rysunek nr 6.

CECHY WYRÓŻNIAJĄCE ROZDZIELACZE PRODUKCJI „TECHNIPROT”

1. Unikalna technologia wykonywania otworów 3/8” i 1/2” w belkach okrągłych pod elementy wyposażenia polegająca na wypiętrzaniu rodzimego materiału rury na zewnątrz i do wewnątrz mającemu na celu uzyskanie odpowiedniej długości gwintu i pewnego połączenia z innymi współpracującymi elementami.
2. Zdecydowana większość rozdzielaczy produkowana jest z rur mosiężnych bezołowiowych w gatunku CW508L. Z tego gatunku mosiądze nie wydzielają żadnych tlenków ołowiu, które niekorzystnie wpływają na niezawodność i trwałość instalacji.
3. Zastosowanie w instalacjach grzewczo-sanitarnych rozdzielaczy z materiałów mosiężnych bezołowiowych lub nierdzewnych powoduje, że mogą być użyte do wody pitnej. Patrz Attest Higieniczny HK/W/0889/01/2014
HK/W/0464/02/2011
HK/W/0464/01/2011
wydany przez Państwowy Instytut Higieny w Warszawie.
4. Wszelkie uszczelnienia w rozdzielaczach wykonywane są z atestowanej gumy EPDM-70.
5. Wysoka dokładność i estetyka wykonania elementów składowych oraz wykończenie powierzchni belek poprzez trwałe ich wyblyszczanie metodą elektrochemiczną.
6. Sprawdzenie elementów składowych rozdzielaczy na każdym stanowisku oraz kontrola produktów finalnych na szczelność przy 8 bar.
7. Rozdzielacze posiadają Aprobatę Techniczną wydana przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie.
8. W posiadaniu firmy są charakterystyki hydrauliczne rozdzielaczy do ogrzewania podłogowego różnych typów opracowane przez Wydział Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej.
9. Różnorodność rozwiązań i wykonań pozwalająca na optymalny dobór przez duże firmy systemowe oraz mniejsze hurtownie specjalistyczne.
10. Każdy rozdzielacz jest pakowany w indywidualne pudełko tekturowe o wzmocnionej konstrukcji z oznaczeniem typu i przeznaczenia.
11. Stałe dążenie do wprowadzania nowych poszukiwanych produktów np. Rozdzielacze modułowe o wyższych możliwościach przepływu również w wersji ogrzewania podłogowego.
12. Na nasze produkty udzielamy pełnej gwarancji na 2 lata od daty zakupu.



Rysunek Nr 1.

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| TYP | R 2 | R 3 | R 4 | R 5 | R 6 | R 7 | R 8 | R 9 | R 10 | R 11 | R 12 |
| "L" | 110 | 160 | 210 | 260 | 310 | 360 | 410 | 460 | 510 | 560 | 610 |

Techniprot®

ZASILANIE



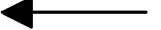
G 1" wewn.

G 3/4"

210

G 1/2"
wewn.

POWRÓT

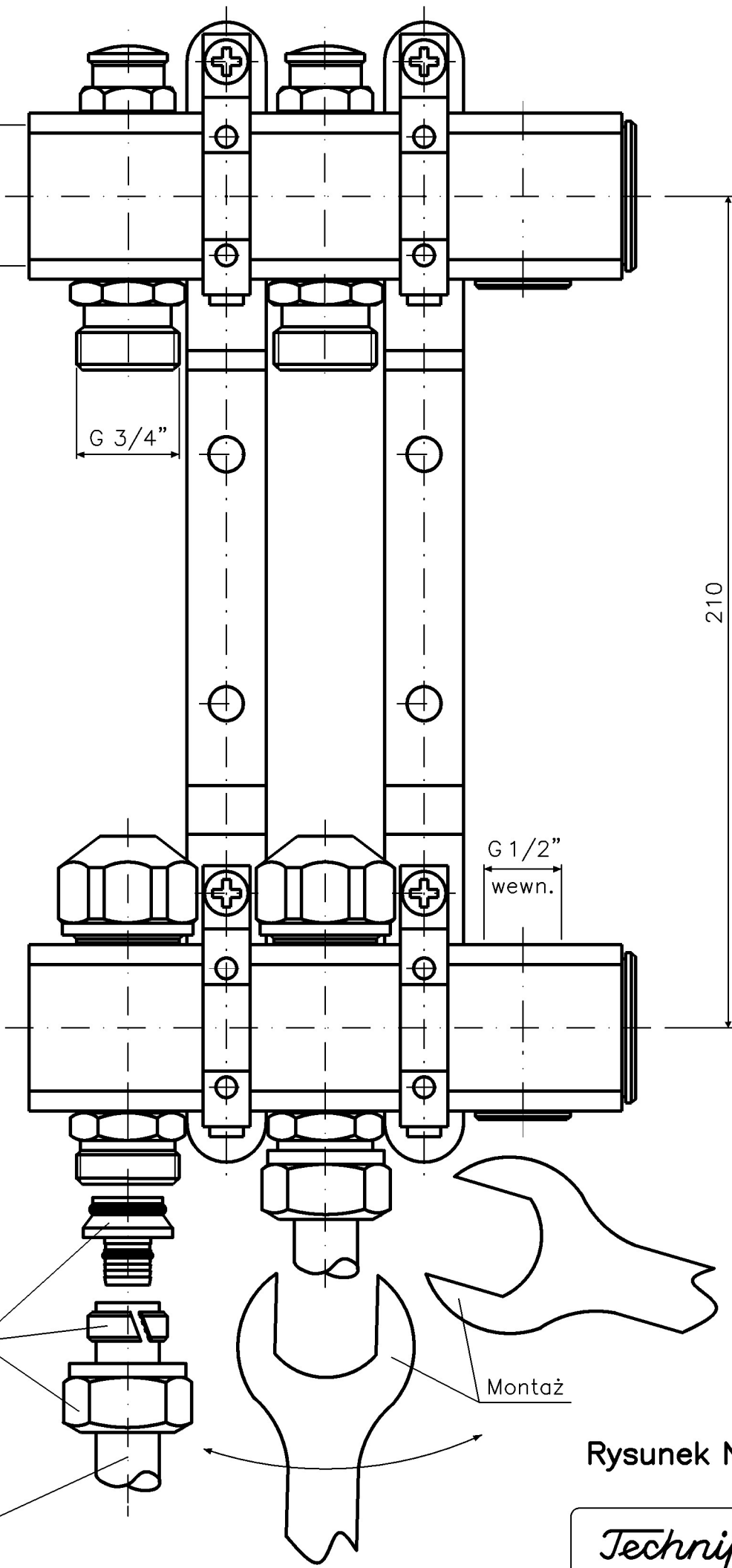


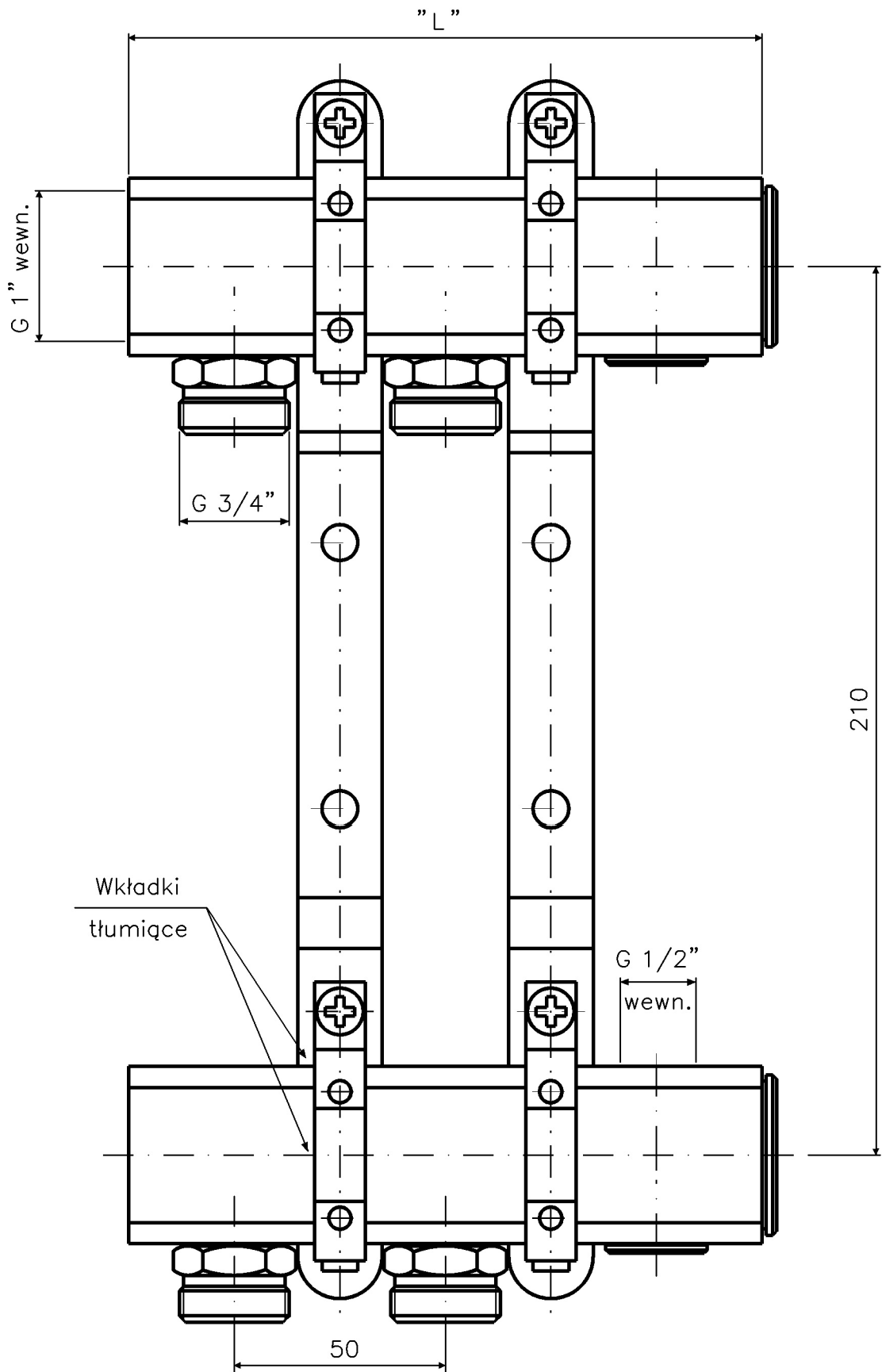
Zacisk
stożkowy

Rura

Montaż

Rysunek Nr 1a.

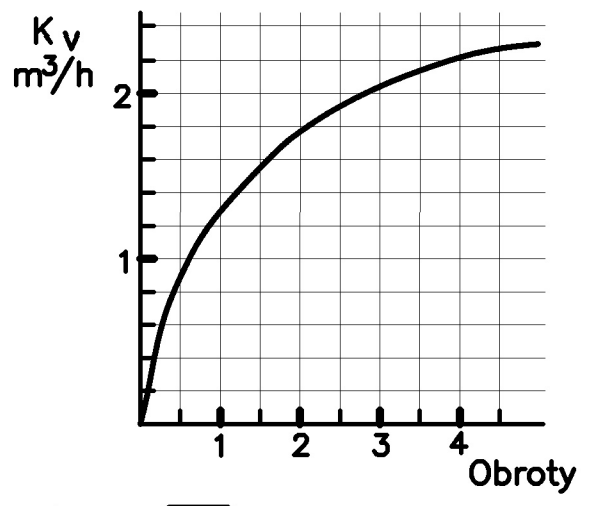
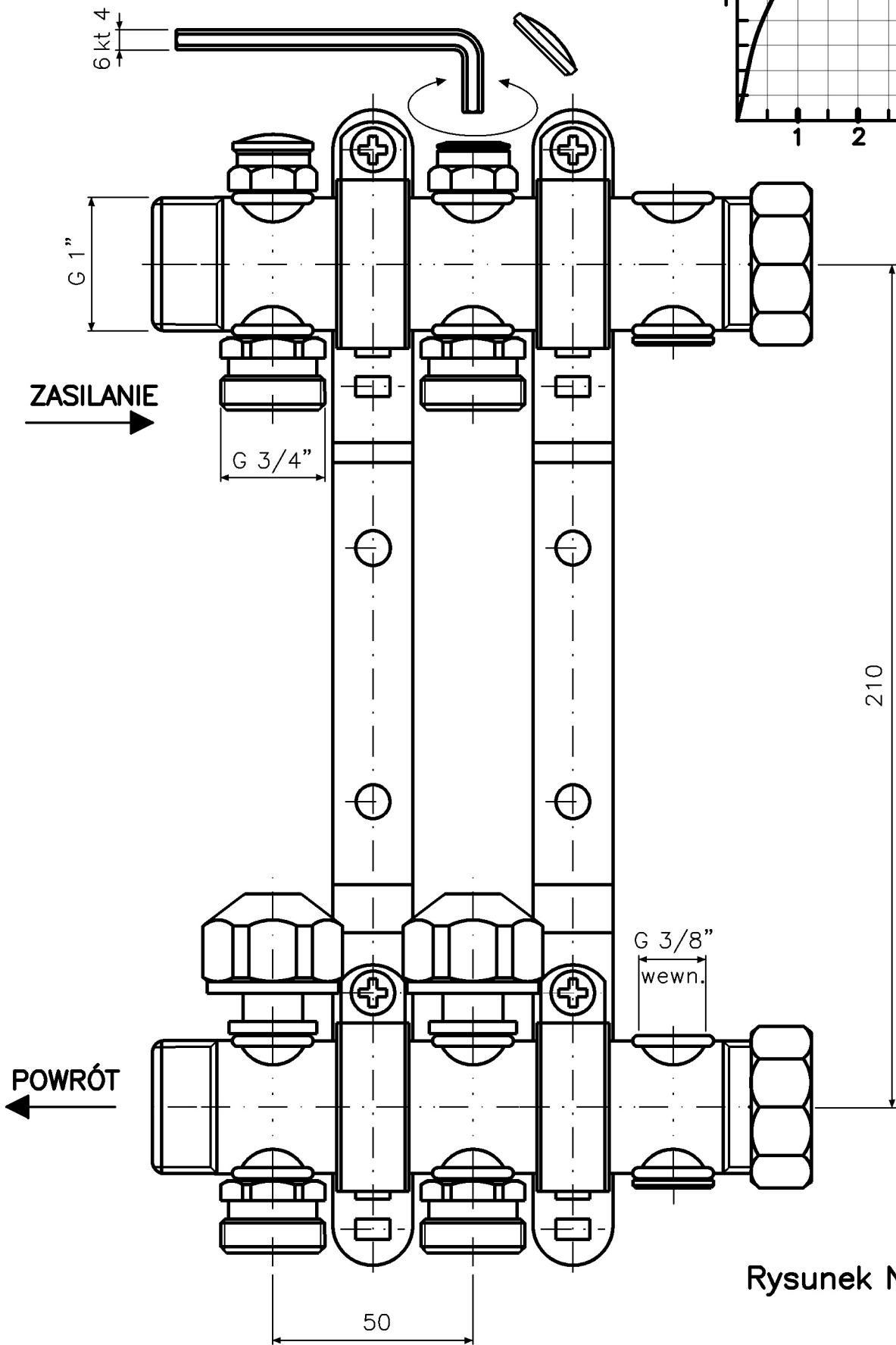




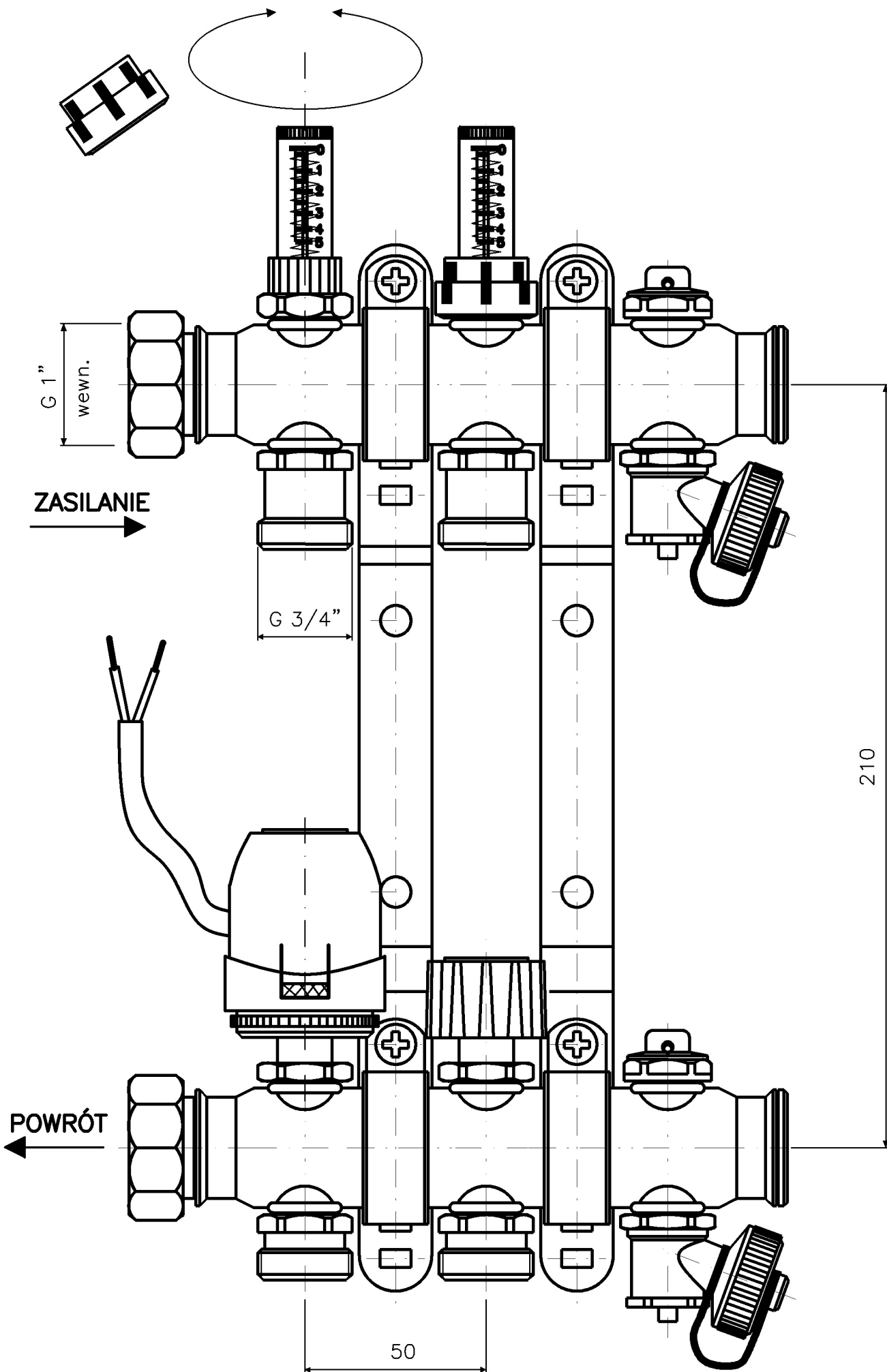
Rysunek Nr 2.

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| TYP | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| L | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 |

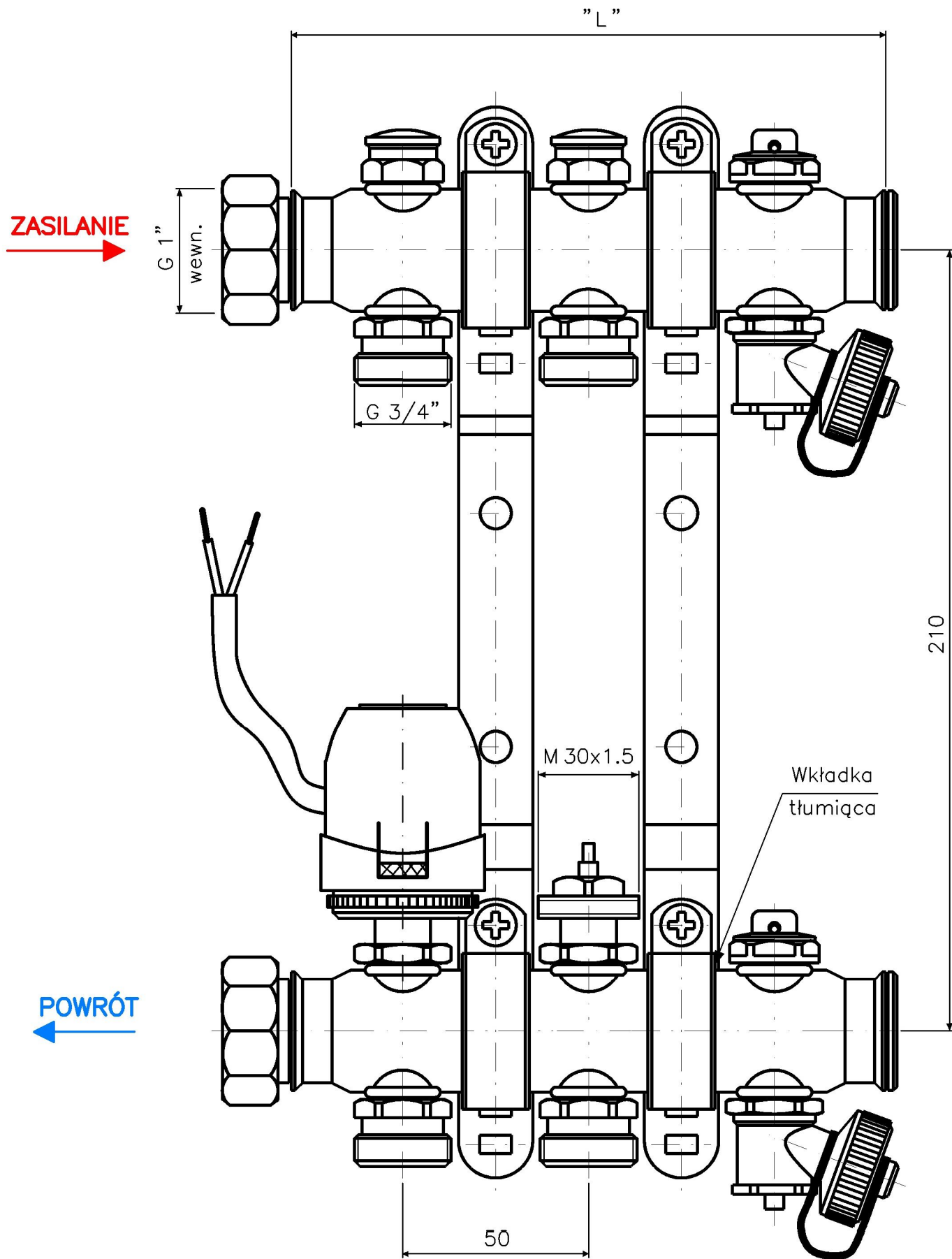




Rysunek Nr 3.



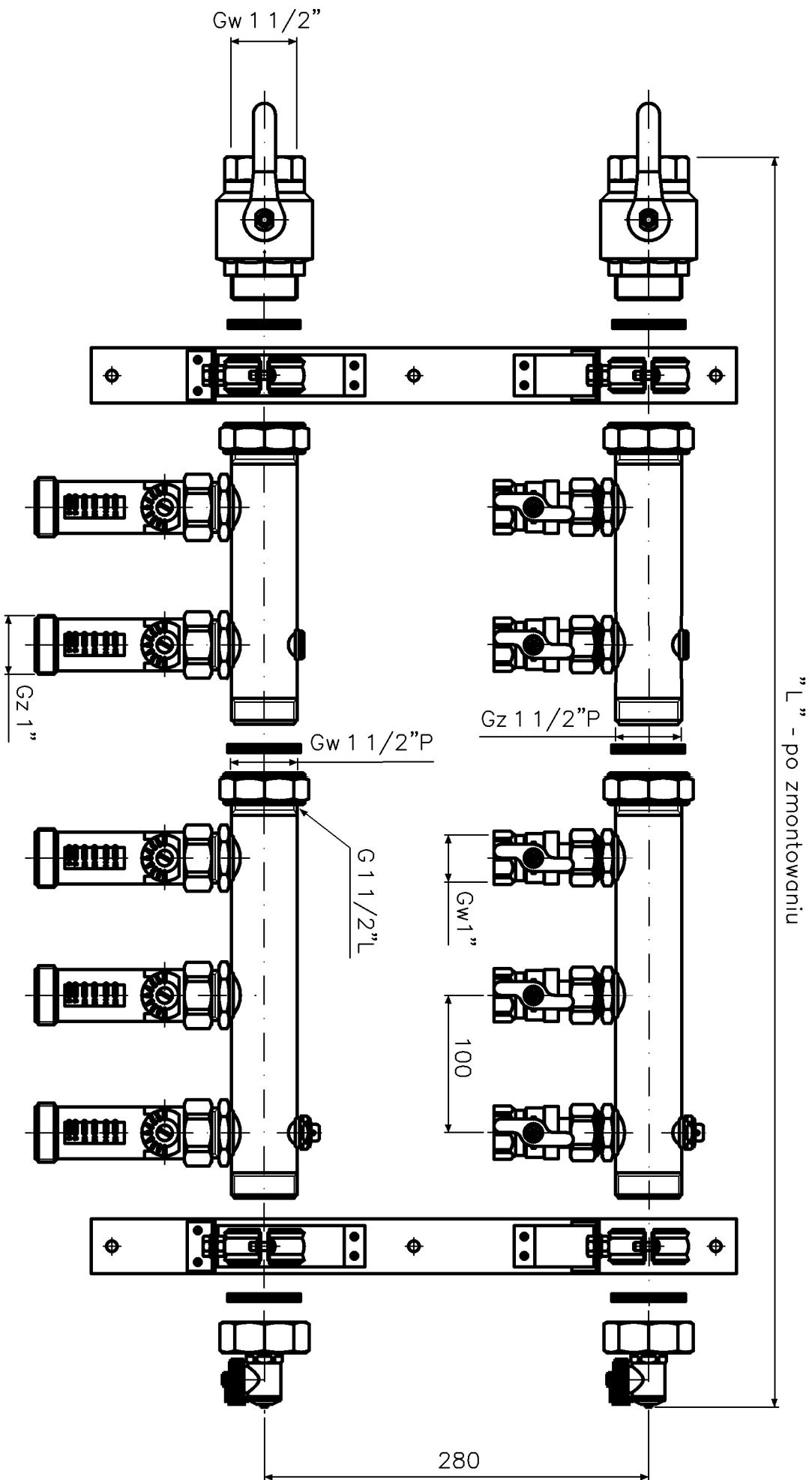
Rysunek Nr 4.



Rysunek Nr 5.

| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Typ | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
| "L" | 160 | 210 | 260 | 310 | 360 | 410 | 460 | 510 | 560 | 610 | 660 |

Techniprot®



Rysunek Nr 6

| Typ | R 2 | R 3 | R 4 | R 5 | R 6 | R 7 | R 8 | R 9 | R 10 | R 11 | R 12 |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| "L" | 365 | 465 | 565 | 665 | 765 | 865 | 965 | 1065 | 1165 | 1265 | 1365 |

| | | | |
|------------------------------|--|--|--|
| Firma: | | Nazwa: | |
| Technirol Pruszków | | Rozdzielacz modułowy przemysł. OP 1 1/2" ze wskaż. przepł. 15l/min. | |
| B. Nowicki 14.04.2010 | | Materiał: | |
| Stal: bez podz. | | Rura okrągła mos. M63 ø 48 x 3 | |
| Wchodząco: | | Ark: 1 | |
| A-y: 1 | | | |