Instrukcja montażu
i eksploatacji

TERMOJET

GP-51 · GP-52 · GP-52A

Grupy pompowe DN 32 (1¼″) w obudowie termoizolacyjnej
bez pompy · bez mieszacza i z mieszaczem

termojet.pl

UWAGA! Przed rozpoczęciem montażu należy przeczytać niniejszą instrukcję. Ze względów bezpieczeństwa montaż i obsługę wyrobu mogą wykonywać wyłącznie osoby zaznajomione z jej treścią.

Informacje ogólne

Niniejszy dokument zawiera podstawowe wskazówki, których należy przestrzegać podczas montażu, eksploatacji i obsługi technicznej wyrobu. Jest integralną częścią wyrobu i zawiera informacje niezbędne do jego prawidłowego użytkowania, dlatego musi być dostępny przez cały okres eksploatacji. Instrukcja jest przeznaczona dla wykwalifikowanego personelu.

Ograniczenie odpowiedzialności

Producent nie ponosi odpowiedzialności wobec użytkownika za szkody wynikające z:

- nieprzestrzegania lub lekceważenia wskazówek zawartych w tym dokumencie;
- celowego niewłaściwego użycia wyrobu;
- stosowania wyrobu niezgodnie z przeznaczeniem;
- obsługi wyrobu (serwis, naprawa itp.) przez osoby niewykwalifikowane;
- zmian w konstrukcji wyrobu;
- stosowania elementów i materiałów niezatwierdzonych przez producenta.

Odpowiedzialność użytkownika

Użytkownik zobowiązuje się przestrzegać wszystkich wymagań związanych z użytkowaniem wyrobu oraz przepisów bezpieczeństwa i ochrony środowiska.

Zasady bezpieczeństwa

Montaż i eksploatację wyrobu mogą prowadzić wyłącznie osoby posiadające odpowiednią wiedzę i doświadczenie. Przed rozpoczęciem pracy należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję.

- Przed rozpoczęciem obsługi technicznej odłącz wyrób od zasilania elektrycznego.
- Montuj wyrób zgodnie z procesem opisanym w instrukcji.
- Obsługę techniczną, czyszczenie i naprawę modułu może wykonywać tylko wykwalifikowany personel, co najmniej raz w roku.
- W razie uszkodzenia lub nieprawidłowego działania dalsza eksploatacja jest zabroniona — skontaktuj się z serwisem.
- Chroń moduł pompy przed wpływami atmosferycznymi i nigdy nie używaj go na zewnątrz, na otwartej przestrzeni.
- Używaj wyrobu wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem.

Skutki nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może prowadzić do zagrożenia zdrowia — obrażeń, oparzeń i porażenia prądem — a także do nieprawidłowej pracy wyrobu i całej instalacji.

Zakres zastosowania

Grupa pompowa przenosi nośnik ciepła ze źródła ciepła (kocioł, pompa ciepła itp.) do obiegu grzewczego. Grupa **bez mieszacza** służy do podłączenia obiegu grzejnikowego, zasobnika c.w.u. ogrzewanego pośrednio, klimakonwektorów i każdego innego obiegu, w którym nie trzeba obniżać temperatury nośnika ciepła. Grupa **z mieszaczem** jest przeznaczona do obiegów, w których temperaturę utrzymuje się przez dodawanie do zasilania schłodzonego nośnika z powrotu, na przykład do obiegu ogrzewania podłogowego.

Wersje i zawartość zestawu

Wersja	Wyposażenie	Artykuł P / L
GP-51	bez mieszacza, zawór odcinający	84600510 84300510
GP-52	z mieszaczem: zawór trójdrogowy i serwonapęd elektryczny 230 V (w zestawie)	84612520 84312520
GP-52A	z mieszaczem: zawór trójdrogowy i siłownik-sterownik A-413	84612520A 84312520A

P — wykonanie prawe, L — lewe (osobne artykuły).

W skład każdej grupy wchodzą: zawory kulowe z termometrami (2 szt.), zintegrowany zawór zwrotny, obudowa termoizolacyjna, dwie uszczelki gumowe i dwa termometry **0–120 °C**. **Pompa cyrkulacyjna nie wchodzi w skład zestawu** — długość montażowa pompy: **180 mm**.

Rodzaj cieczy

Woda w instalacjach grzewczych musi spełniać wymagania i normy jakości wody dla układów grzewczych oraz nie może przekraczać dopuszczalnych parametrów kwasowości, twardości i zawartości żelaza. Wyrób można stosować dla: wody, glikolu propylenowego do 40 %, chłodziwa niezawierającego olejów mineralnych oraz wody z sieci ciepłowniczych i instalacji c.w.u.

> **Zabrania się** używania cieczy łatwopalnych, agresywnych, lepkich i wybuchowych oraz dodatków i zanieczyszczeń, które mogą niekorzystnie wpływać na pracę wyrobu.

Modyfikacje, naprawa, transport

- **Modyfikacje** konstrukcji są dozwolone tylko w uzgodnieniu z producentem; nieuzgodnione elementy mogą spowodować nieprawidłowe działanie wyrobu.
- **Naprawa.** Przed naprawą lub wymianą elementów wyłącz zasilanie elektryczne i spuść ciecz z instalacji. Uwaga! Ciecz może mieć temperaturę wrzenia i być pod wysokim ciśnieniem — ryzyko oparzenia.
- **Transport** — wyłącznie w opakowaniu, zabezpieczonym przed przemieszczaniem się. Po odbiorze sprawdź opakowanie i wyrób; w razie uszkodzeń niezwłocznie skontaktuj się z dostawcą.

Montaż części mechanicznej

Grupy należy montować wyłącznie w pomieszczeniach z temperaturą dodatnią. Montaż i uruchomienie musi wykonać wykwalifikowany fachowiec. Aby zamontować część mechaniczną na kolektorze lub istniejącym rurociągu, wykonaj następujące czynności (numery rysunków — na następnej stronie).

1. Zdejmij obudowę termoizolacyjną: unieś zaczep w górnej części korpusu i jednocześnie opuść zaczep w dolnej części (rys. 1), po czym ostrożnie pociągnij przednią część obudowy do siebie (rys. 2).
2. Uszczelnij gwint kolektora (lub innego przyłącza albo rury) sprawdzonym środkiem uszczelniającym.
3. Przykręć zawory odcinające do kolektora (lub innego przyłącza albo rury), **ustawiając je na tym samym poziomie** (rys. 3). Między grupą pompową a zaworami odcinającymi załóż uszczelki.
4. Wstępnie przykręć grupę pompową do zaworów odcinających; sprawdź uszczelki — w zestawie są 2 szt. (rys. 4).
5. Dokręć grupę pompową do zaworów odcinających **dwoma kluczami** (rys. 5).

   > Zachowaj szczególną ostrożność: dokręcanie jednym kluczem grozi uszkodzeniem i nieszczelnością.

6. Sprawdź, czy w miejscach podłączenia pompy są uszczelki gumowe, i dokręć nakrętki na pompie (rys. 6–7).
7. Dociągnij łącznik (śrubunek) z jednej i z drugiej strony pompy, używając dwóch kluczy (rys. 7).
8. Włóż termometry do tulei termometrów w grupie pompowej (w zestawie dwa termometry; rys. 8).
9. Wykonaj próbę ciśnieniową, nie większą niż **3 bary**. W razie wycieku sprawdź, czy kroki 3–5 zostały wykonane prawidłowo.
10. W grupie z mieszaczem (GP-52, GP-52A) zamontuj serwonapęd na zaworze trójdrogowym (rys. 9; opis na str. 7).
11. Podłącz część elektryczną zgodnie z instrukcjami producentów urządzeń (pompa i serwonapęd).
12. Załóż obudowę: delikatnie wyrównaj otwory w jej przedniej części z termometrami, pompą i serwonapędem (rys. 10), zamocuj obudowę u góry tak, aby zaczep zaczepił się o część tylną (rys. 11), a następnie, trzymając pokrywę przednią, pociągnij zaczep w dolnej części i zamknij obudowę (rys. 12).

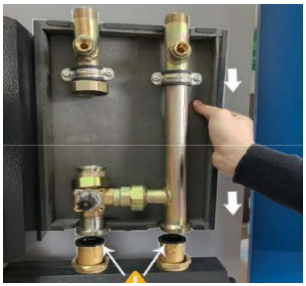
Nie dokręcaj połączeń jednym kluczem — użyj dwóch kluczy.

Rysunki do montażu

rys. 1

rys. 2

rys. 3



rys. 4

rys. 5

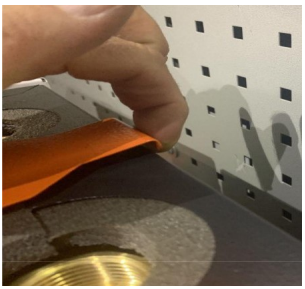
rys. 6

rys. 7

rys. 8

rys. 9

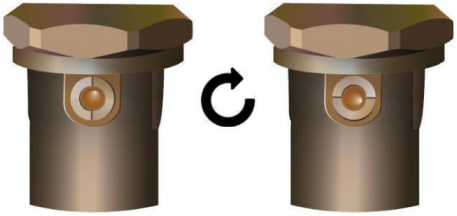
rys. 10



rys. 11

rys. 12

Zawory kulowe

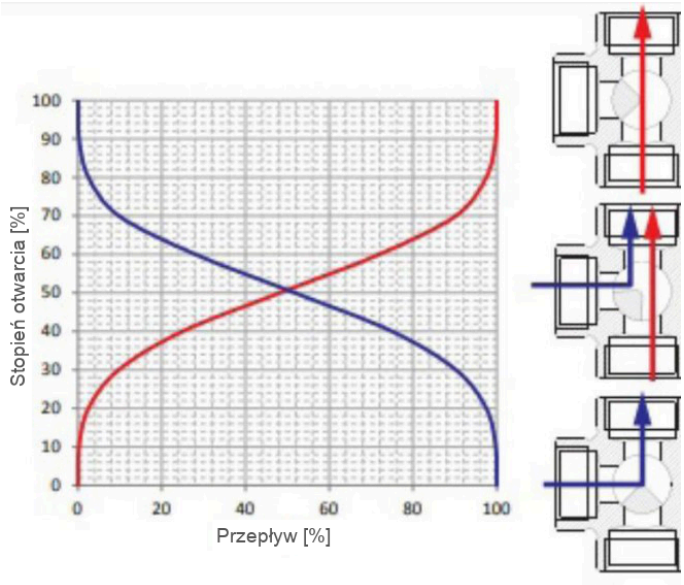


Grupa jest wyposażona w dwa odcinające zawory kulowe. Aby zmienić położenie zaworu z otwartego na zamknięty, użyj wkrętaka lub klucza sześciokątnego.

Zawór otwarty (po lewej) · zawór zamknięty (po prawej)

Zawór trójdrogowy i serwonapęd

Dotyczy GP-52 i GP-52A. Zawór trójdrogowy miesza schłodzony nośnik ciepła z powrotu z nośnikiem z zasilania; udział każdego strumienia zależy od położenia zaworu, które ustawia serwonapęd.



Rys. 13. Pozycje robocze zaworu trójdrogowego i charakterystyka przepływu

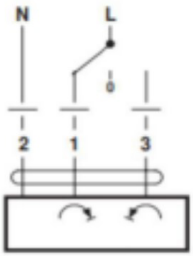
Montaż serwonapędu na zaworze trójdrogowym

Rys. 14. Zawór trójdrogowy, nakładka-adapter, serwonapęd i śruba mocująca

1. Ustaw płaszczyznę na trzpieniu zaworu i załóż zatrzask mocujący serwonapędu.
2. Załóż nakładkę-adapter na trzpień; musi zaskoczyć w **pozycji 10** na skali.
3. Płaskim wkrętakiem przełącz serwonapęd na tryb **ręczny** i załóż pokrętło nastawcze. Następnie przełącz serwonapęd z powrotem na tryb **automatyczny**.
4. Nałóż serwonapęd na zawór i zabezpiecz go śrubą. W tym położeniu zawór trójdrogowy jest otwarty na przejście proste.

Postępowanie jest takie samo dla wersji prawej i lewej grupy.

Schemat podłączenia serwonapędu

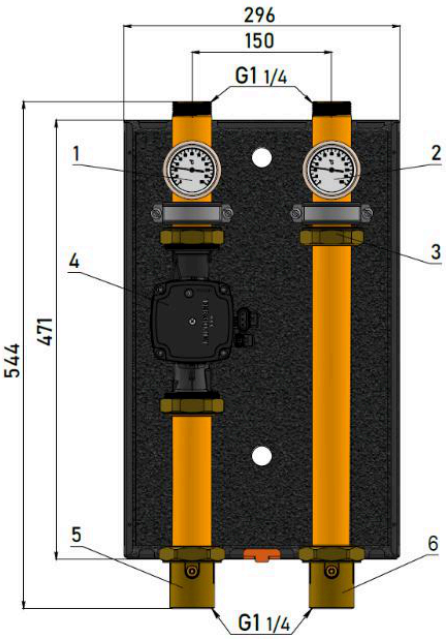


Rys. 15. Schemat podłączenia serwonapędu (GP-52)

Serwonapęd dostarczany z GP-52: **230 V AC, 50–60 Hz**. Podłączenie wykonuje wykwalifikowany elektryk, po odłączeniu zasilania.

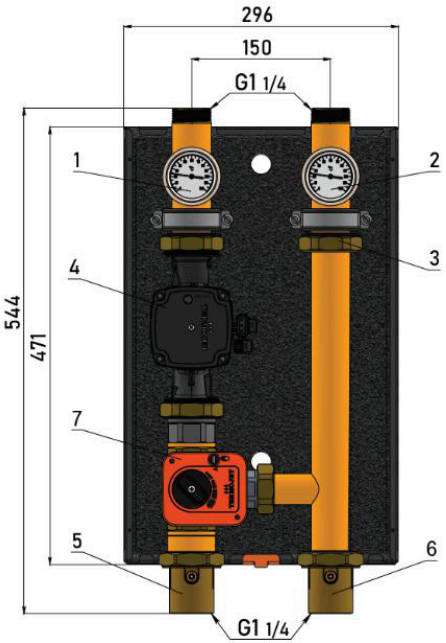
W GP-52A siłownik-sterownik A-413 podłącza się według instrukcji producenta tego urządzenia.

Wymiary i wyposażenie



GP-51

1. Zawór z termometrem linii zasilającej 0–120 °C
2. Zawór z termometrem linii powrotnej 0–120 °C
3. Zintegrowany zawór zwrotny
4. Pompa cyrkulacyjna (brak w zestawie)
5. Zawór kulowy linii zasilającej
6. Zawór kulowy linii powrotnej



GP-52

1. Zawór z termometrem linii zasilającej 0–120 °C
2. Zawór z termometrem linii powrotnej 0–120 °C
3. Zintegrowany zawór zwrotny
4. Pompa cyrkulacyjna (brak w zestawie)
5. Zawór kulowy linii zasilającej
6. Zawór kulowy linii powrotnej
7. Zawór trójdrogowy z serwonapędem elektrycznym 230 V AC, 50–60 Hz (w zestawie)

Wymiary na rysunkach — w milimetrach. Rozstaw osi przyłączy: 150 mm. W GP-52A zamiast serwonapędu (poz. 7) jest siłownik-sterownik A-413.

Dane techniczne

Parametr	GP-51	GP-52 GP-52A
Średnica nominalna	DN 32	
Przyłącza (kolektor, obieg grzewczy)	1¼″, nakrętki złączkowe	
Rozstaw osi przyłączy	150 mm	
Q_{max} przy ΔT = 10 °C	45 kW	
Q_{max} przy ΔT = 20 °C	85 kW	
Kvs	16,3 m³/h	10,3 m³/h
Ciśnienie robocze	do 3 bar	
Skala termometrów	0–120 °C	
Długość montażowa pompy	180 mm	
Wysokość × szerokość × głębokość	471 × 296 × 160 mm	
Medium	woda, glikol propylenowy do 40 %	

Siłownik GP-52A

Parametr	A-413
Napięcie zasilania	230 V
Sterowanie	3-punktowe ON/OFF
Moment obrotowy	6 N·m
Czas obrotu o 90°	120 s
Klasa ochrony	IP42

Uruchomienie i obsługa

- Sprawdź instalację pod kątem nieszczelności, następnie przepłucz, napełnij i odpowietrz obieg.
- Uruchamiaj pompę wyłącznie wtedy, gdy jest napełniona i odpowietrzona.
- W grupie z mieszaczem sprawdź działanie zaworu w trybie ręcznym i automatycznym.
- Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia roboczego.
- Raz w sezonie grzewczym sprawdź szczelność połączeń gwintowych i działanie zaworu zwrotnego.

Dane wyrobu

Wyrób	Grupa pompowa Termojet GP-51 / GP-52 / GP-52A (DN 32)
Producent	Termojet
Importer	TERMOJET sp. z o.o., NIP 6272474666
Adres	ul. Gdańska 27, 41-800 Zabrze, Polska
Kontakt	+48 512 270 648 · biuro@termojet.pl termojet.pl

Przechowywanie i transport

Wyrób należy przechowywać w opakowaniu producenta, w magazynach ogrzewanych lub nieogrzewanych — nie bliżej niż metr od urządzeń grzewczych — albo pod zadaszeniem, w warunkach wykluczających uszkodzenia mechaniczne.

Dopuszczalna temperatura przechowywania i transportu wynosi od −20 do +50 °C. Wyrób można przewozić dowolnym środkiem transportu zgodnie z przepisami przewozowymi obowiązującymi dla danego rodzaju transportu. Podczas przewozu należy chronić wyrób przed uderzeniami, obciążeniami mechanicznymi i zarysowaniem powierzchni.

Utylizacja

Wyrób jest sprzętem elektrycznym i po zakończeniu eksploatacji **nie może być wyrzucany razem z odpadami komunalnymi**. Symbol przekreślonego kosza na tabliczce znamionowej oznacza, że zużyty sprzęt podlega selektywnej zbiórce.

Zużyty wyrób należy przekazać do punktu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego albo zwrócić sprzedawcy przy zakupie nowego wyrobu tego samego rodzaju. Prawidłowa utylizacja pozwala odzyskać surowce i zapobiega przedostawaniu się substancji szkodliwych do środowiska.

Odbiór i badania

Wyroby objęte niniejszą instrukcją zostały wykonane, zbadane i odebrane zgodnie z obowiązującą dokumentacją techniczną producenta.

Gwarancja

Producent gwarantuje zgodność wyrobu z wymaganiami bezpieczeństwa pod warunkiem przestrzegania przez użytkownika zasad podanych w niniejszej instrukcji.

Okres używalności wyrobu przy przestrzeganiu niniejszej instrukcji i wykonywaniu wymaganych czynności serwisowych wynosi **10 lat** od dnia wydania wyrobu użytkownikowi.

Okres gwarancji wynosi **24 miesiące** od daty sprzedaży, nie dłużej jednak niż okres używalności wyrobu.

Gwarancja obejmuje wszystkie wady powstałe z winy producenta i **nie obejmuje** uszkodzeń spowodowanych przez:

- nieprzestrzeganie opisanych tu warunków przechowywania, montażu, prób, eksploatacji lub obsługi;
- nieprawidłowy transport albo załadunek i rozładunek;
- działanie substancji agresywnych wobec materiałów wyrobu;
- pożar, klęskę żywiołową lub siłę wyższą;
- działania użytkownika albo ingerencję osób trzecich w konstrukcję wyrobu.

Wyroby, które uległy awarii w okresie gwarancji wskutek wady produkcyjnej, są naprawiane lub wymieniane bezpłatnie. Jeżeli reklamacja okaże się nieuzasadniona, koszty diagnostyki i ekspertyzy ponosi kupujący.

Do rozpatrzenia reklamacji potrzebne są: zgłoszenie w dowolnej formie z danymi kontaktowymi, adresem instalacji i opisem wady; dowód zakupu; zdjęcia wadliwego wyrobu, w tym zdjęcia wykonane w miejscu montażu; kopia wypełnionej karty gwarancyjnej.

Reklamacje przyjmuje: TERMOJET sp. z o.o., ul. Gdańska 27, 41-800 Zabrze, Polska. Telefon +48 512 270 648, e-mail biuro@termojet.pl.

Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

Producent zastrzega sobie prawo wprowadzania zmian w konstrukcji wyrobu «Grupa pompowa Termojet GP-51 / GP-52 / GP-52A (DN 32)», które nie pogarszają jego jakości.

Karta gwarancyjna

do dokumentu dostawy nr _____ z dnia _____ _____ 20_____

Wyrób: Grupa pompowa Termojet GP-51 / GP-52 / GP-52A (DN 32)

Lp.	Nr katalogowy	Ilość	Uwagi
1			
2			
3			
4			

Okres gwarancji — 24 miesiące od daty sprzedaży.

Zapoznałem się z warunkami gwarancji oraz instrukcją montażu i eksploatacji i akceptuję je:

Kupujący (podpis)

Sprzedawca (podpis)

Data sprzedaży

Pieczęć sprzedawcy

Installation and
operating manual

TERMOJET

GP-51 · GP-52 · GP-52A

DN 32 (1¼″) pump groups in thermal insulation shell
without pump · without and with mixing unit

termojet.pl

WARNING! Read this manual before starting installation. For safety reasons, only persons familiar with its contents may install or service the product.

General information

This document contains the basic instructions to be observed during installation, operation and maintenance of the product. It is an integral part of the product and contains the information needed for its correct use, so it must remain available throughout the service life of the product. The manual is intended for qualified personnel.

Limitation of liability

The manufacturer is not liable to the user for damage resulting from:

- failure to follow, or disregard of, the instructions in this document;
- deliberate misuse of the product;
- use of the product for purposes other than intended;
- handling of the product (service, repair, etc.) by unqualified persons;
- changes to the design of the product;
- use of parts and materials not approved by the manufacturer.

User responsibility

The user undertakes to comply with all requirements related to the use of the product and with the safety and environmental protection regulations.

Safety rules

The product may be installed and operated only by persons with sufficient knowledge and experience. Read this manual carefully before starting work.

- Disconnect the product from the electrical supply before any maintenance work.
- Install the product in accordance with the procedure described in this manual.
- Maintenance, cleaning and repair of the module may only be carried out by qualified personnel, at least once a year.
- If the product is damaged or does not work properly, further use is prohibited — contact the service centre.
- Protect the pump module from weather conditions and never use it outdoors in an open area.
- Use the product only for its intended purpose.

Consequences of ignoring the safety rules

Failure to observe the safety rules may endanger health — injury, burns and electric shock — and may also cause incorrect operation of the product and of the whole system.

Intended use

The pump group carries the heat transfer fluid from the heat source (boiler, heat pump, etc.) to the heating circuit. The group **without a mixing unit** is used to connect a radiator circuit, an indirectly heated DHW cylinder, fan coil units or any other circuit that does not need a lower fluid temperature. The group **with a mixing unit** is intended for circuits in which the temperature is held by admixing cooled fluid from the return to the flow, for example an underfloor heating circuit.

Versions and scope of delivery

Version	Equipment	Article R / L
GP-51	without mixing unit, shut-off valve	84600510 84300510
GP-52	with mixing unit: three-way valve and 230 V electric actuator (supplied)	84612520 84312520
GP-52A	with mixing unit: three-way valve and A-413 actuator-controller	84612520A 84312520A

R — right-hand version, L — left-hand version (separate articles).

Each group comprises: ball valves with thermometers (2 pcs), an integrated check valve, a thermal insulation shell, two rubber seals and two **0–120 °C** thermometers. **The circulation pump is not included in the delivery** — pump installation length: **180 mm**.

Type of liquid

Water in heating systems must meet the requirements and water quality standards for heating systems and must not exceed the permissible acidity, hardness and iron values. The product may be used with: water, propylene glycol up to 40 %, coolant free of mineral oils, and water from district heating networks and DHW systems.

> **Prohibited:** flammable, aggressive, viscous and explosive liquids, as well as additives and impurities that may adversely affect the operation of the product.

Modifications, repair, transport

- **Modifications** to the design are permitted only after agreement with the manufacturer; non-approved parts may cause the product to malfunction.
- **Repair.** Before repairing or replacing parts, switch off the power supply and drain the liquid from the system. Caution! The liquid may be at boiling temperature and under high pressure — risk of scalding.
- **Transport** — in the packaging only, secured against shifting on the vehicle. On receipt, check the packaging and the product; if damaged, contact the supplier immediately.

Mechanical installation

Install the groups only in rooms with temperatures above freezing. Installation and commissioning must be carried out by a qualified technician. To mount the mechanical part on a manifold or existing pipework, carry out the following steps (figure numbers — on the next page).

1. Remove the insulation shell: lift the latch in the upper part of the body while pushing down the latch in the lower part (fig. 1), then carefully pull the front part of the shell towards you (fig. 2).
2. Seal the thread of the manifold (or other connection or pipe) with a proven sealing agent.
3. Screw the shut-off valves onto the manifold (or other connection or pipe), **setting them at the same level** (fig. 3). Fit seals between the pump group and the shut-off valves.
4. Loosely screw the pump group onto the shut-off valves; check the seals — 2 pcs are supplied (fig. 4).
5. Tighten the pump group onto the shut-off valves with **two wrenches** (fig. 5).

   > Take particular care: tightening with a single wrench risks damage and leakage.

6. Check that the rubber seals are in place at the pump connections and tighten the nuts on the pump (fig. 6–7).
7. Tighten the union (screw connection) on both sides of the pump, using two wrenches (fig. 7).
8. Insert the thermometers into the thermometer pockets of the pump group (two thermometers supplied; fig. 8).
9. Carry out a pressure test at **no more than 3 bar**. In case of leakage, check that steps 3–5 were performed correctly.
10. In the group with a mixing unit (GP-52, GP-52A), fit the actuator onto the three-way valve (fig. 9; description on p. 7).
11. Connect the electrical part according to the instructions of the device manufacturers (pump and actuator).
12. Refit the shell: gently align the openings in its front part with the thermometers, pump and actuator (fig. 10), fix the shell at the top so that the latch engages the rear part (fig. 11), then, holding the front cover, pull the latch in the lower part and close the shell (fig. 12).

Do not tighten the joints with a single wrench — use two wrenches.

Installation figures

fig. 1

fig. 2

fig. 3

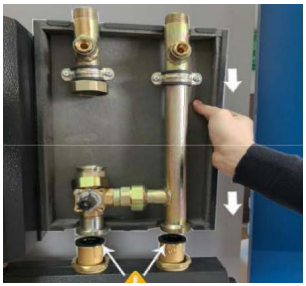


fig. 4

fig. 5

fig. 6

fig. 7

fig. 8

fig. 9

fig. 10

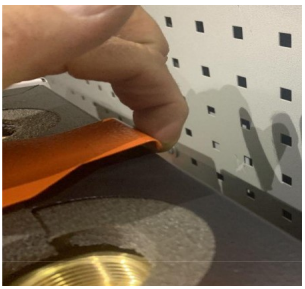
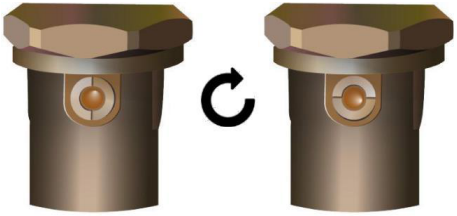


fig. 11

fig. 12

Ball valves



The group is fitted with two shut-off ball valves. To change a valve from open to closed, use a screwdriver or a hex key.

Valve open (left) · valve closed (right)

Three-way valve and actuator

Applies to GP-52 and GP-52A. The three-way valve mixes cooled fluid from the return with fluid from the flow; the share of each stream depends on the valve position set by the actuator.

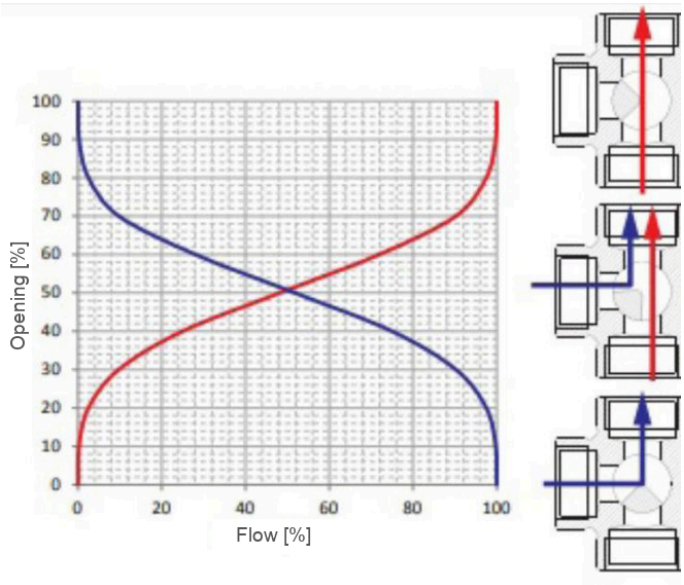


Fig. 13. Operating positions of the three-way valve and flow characteristic

Fitting the actuator to the three-way valve

Fig. 14. Three-way valve, adapter cap, actuator and fixing screw

1. Set the flat on the valve stem and fit the actuator retainer.
2. Fit the adapter cap onto the stem; it must engage at **position 10** on the scale.
3. Switch the actuator to **manual** mode with a flat screwdriver and fit the adjusting knob. Then return the actuator to **automatic** mode.
4. Fit the actuator onto the valve and secure it with the screw. In this position the three-way valve is open to the straight line.

The procedure is the same for the right- and left-hand versions of the group.

Actuator wiring diagram

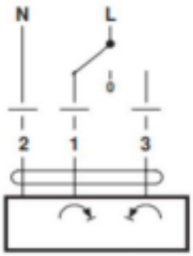
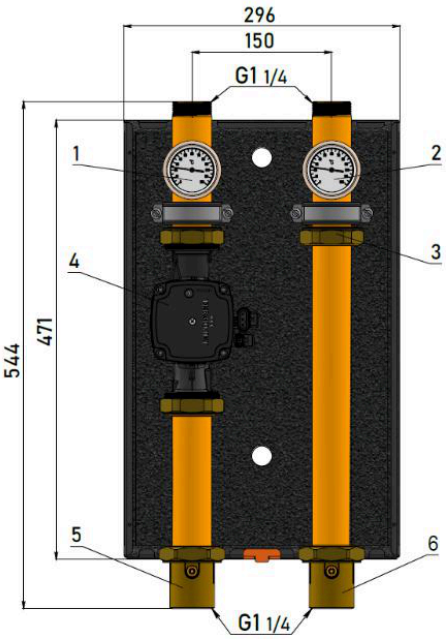


Fig. 15. Actuator wiring diagram (GP-52)

Actuator supplied with GP-52: **230 V AC, 50–60 Hz**. Wiring must be carried out by a qualified electrician with the power supply disconnected.

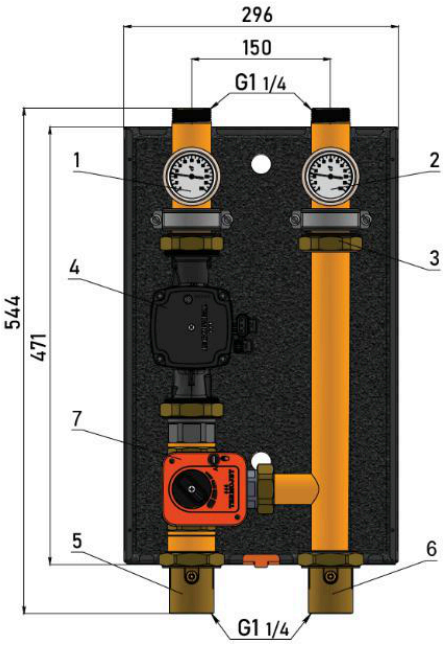
On GP-52A, connect the A-413 actuator-controller according to the manufacturer's instructions for that device.

Dimensions and equipment



GP-51

1. Valve with flow-line thermometer 0–120 °C
2. Valve with return-line thermometer 0–120 °C
3. Integrated check valve
4. Circulation pump (not included)
5. Flow-line ball valve
6. Return-line ball valve



GP-52

1. Valve with flow-line thermometer 0–120 °C
2. Valve with return-line thermometer 0–120 °C
3. Integrated check valve
4. Circulation pump (not included)
5. Flow-line ball valve
6. Return-line ball valve
7. Three-way valve with 230 V AC, 50–60 Hz electric actuator (supplied)

Dimensions in the drawings are in millimetres. Centre distance of the connections: 150 mm. On GP-52A the A-413 actuator-controller replaces the actuator (item 7).

Technical data

Parameter	GP-51	GP-52 GP-52A
Nominal diameter	DN 32	
Connections (manifold, heating circuit)	1¼″, union nuts	
Centre distance of connections	150 mm	
Q_{max} at ΔT = 10 °C	45 kW	
Q_{max} at ΔT = 20 °C	85 kW	
Kvs	16.3 m³/h	10.3 m³/h
Working pressure	up to 3 bar	
Thermometer scale	0–120 °C	
Pump installation length	180 mm	
Height × width × depth	471 × 296 × 160 mm	
Medium	water, propylene glycol up to 40 %	

GP-52A actuator

Parameter	A-413
Supply voltage	230 V
Control	3-point ON/OFF
Torque	6 N·m
Running time for 90°	120 s
Protection class	IP42

Commissioning and operation

- Check the system for leaks, then flush, fill and vent the circuit.
- Run the pump only when it is filled and vented.
- On the group with a mixing unit, check the valve in manual and automatic modes.
- Do not exceed the maximum working pressure.
- Once per heating season, check the tightness of the threaded joints and the operation of the check valve.

Product information

Product	Termojet pump group GP-51 / GP-52 / GP-52A (DN 32)
Manufacturer	Termojet
Importer	TERMOJET sp. z o.o., NIP 6272474666
Address	ul. Gdańska 27, 41-800 Zabrze, Polska
Contact	+48 512 270 648 · biuro@termojet.pl termojet.pl

Storage and transport

Store the product in the manufacturer's packaging, in heated or unheated warehouses — no closer than one metre to heating appliances — or under a roof, in conditions that rule out mechanical damage.

The permissible storage and transport temperature is from –20 to +50 °C. The product may be carried by any means of transport in accordance with the regulations applicable to that type of transport. During transport, protect the product from impacts, mechanical loads and scratching of its surfaces.

Disposal

This product is electrical equipment and at the end of its service life **must not be disposed of together with household waste**. The crossed-out wheeled bin symbol on the rating plate means that waste equipment is subject to separate collection.

Hand over the used product to a collection point for waste electrical and electronic equipment, or return it to the seller when buying a new product of the same type. Correct disposal allows raw materials to be recovered and prevents harmful substances from entering the environment.

Acceptance and testing

The products covered by this manual have been manufactured, tested and accepted in accordance with the manufacturer's applicable technical documentation.

Warranty

The manufacturer guarantees that the product complies with safety requirements provided that the user follows the rules set out in this manual.

The service life of the product, when this manual is followed and the required maintenance is carried out, is **10 years** from the date the product is handed over to the user.

The warranty period is **24 months** from the date of sale, but not longer than the service life of the product.

The warranty covers all defects caused by the manufacturer and **does not cover** damage caused by:

- failure to observe the storage, installation, testing, operating or maintenance conditions described here;
- improper transport, loading or unloading;
- substances aggressive to the materials of the product;
- fire, natural disaster or force majeure;
- actions of the user or interference of third parties with the design of the product.

Products that fail during the warranty period as a result of a manufacturing defect are repaired or replaced free of charge. If a claim proves unjustified, the costs of diagnosis and expert assessment are borne by the buyer.

To process a claim we need: a notification in any form with contact details, the installation address and a description of the defect; proof of purchase; photographs of the defective product, including photographs taken at the place of installation; a copy of the completed warranty card.

Claims are accepted by: TERMOJET sp. z o.o., ul. Gdańska 27, 41-800 Zabrze, Polska. Phone +48 512 270 648, e-mail biuro@termojet.pl.

This warranty does not exclude, limit or suspend the buyer's statutory rights in respect of defects of the goods sold.

The manufacturer reserves the right to make changes to the design of the product «Termojet pump group GP-51 / GP-52 / GP-52A (DN 32)» that do not impair its quality.

Warranty card

to delivery document no. _____ of _____ _____ 20_____

Product: Termojet pump group GP-51 / GP-52 / GP-52A (DN 32)

No.	Catalogue no.	Quantity	Notes
1			
2			
3			
4			

Warranty period — 24 months from the date of sale.

I have read and accept the warranty terms and the installation and operating manual:

_____

Buyer (signature)

_____

Seller (signature)

_____

Date of sale

Seller's stamp