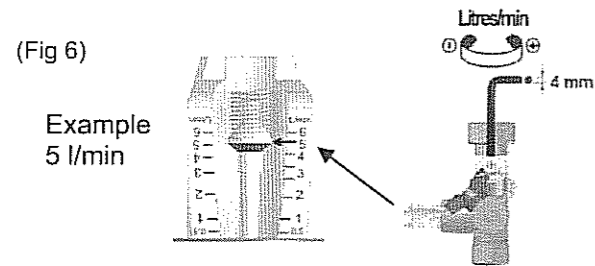


5.3 WattFlow balancing valve (optional)

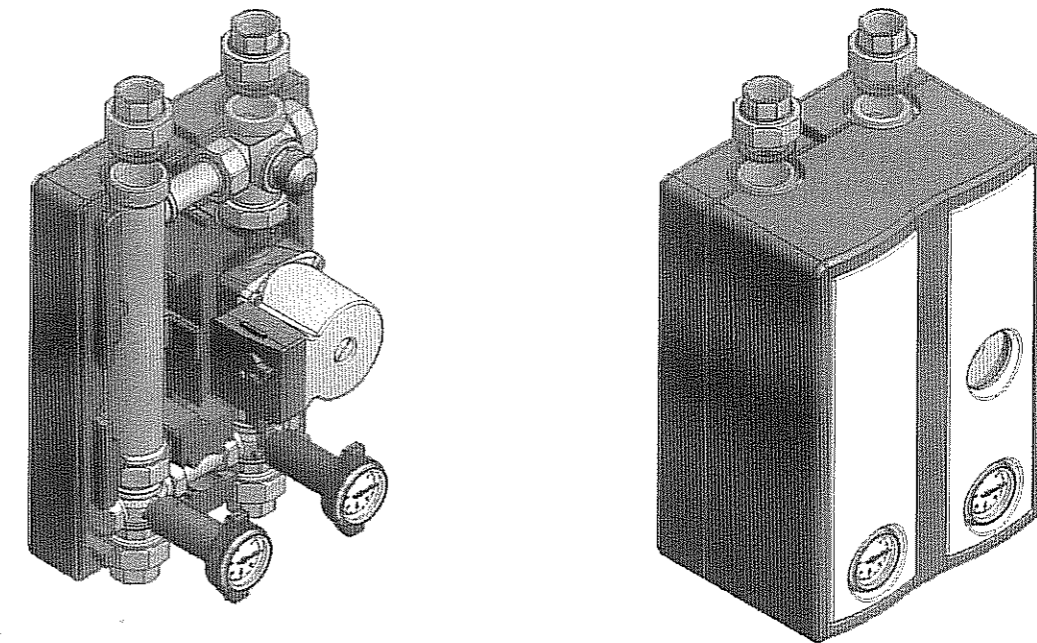
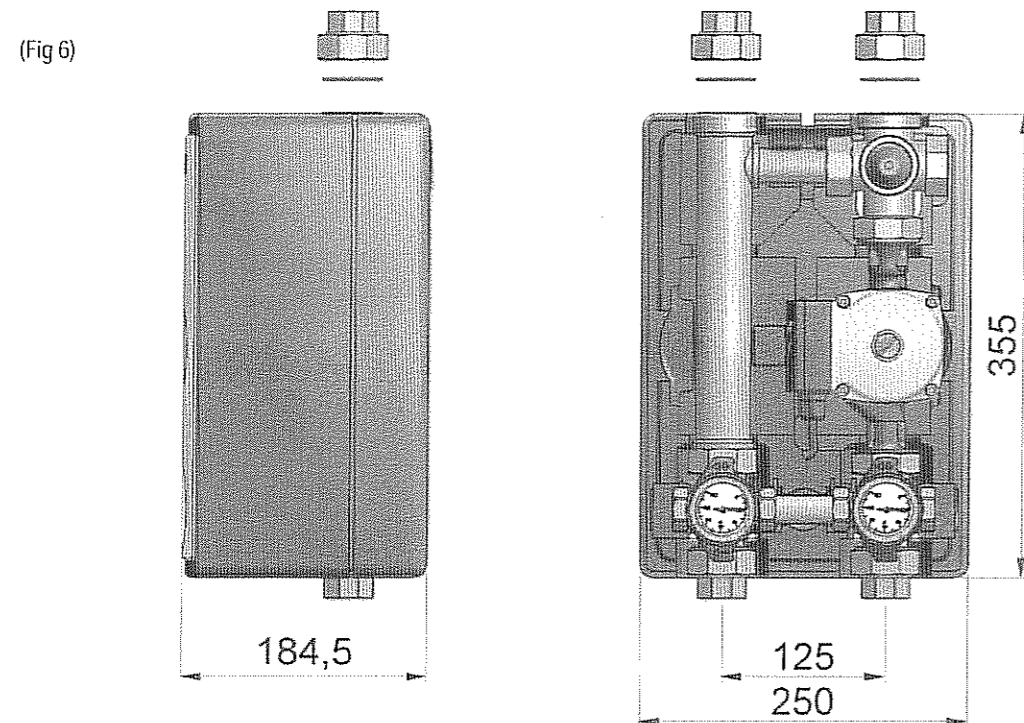
Depending on the type / scope of delivery of the KLS 50, a balancing valve may be integrated into the station. Flow setting (Fig 6): the flow volume is set on the balancing valve using a SW 4 Allen wrench. The set volume can be read off directly on the scale. The valve stroke is distributed over several spindle revolutions in order to achieve as high a degree of setting precision as possible. The set values are based on the relevant system calculations.



5.4 Materials

Fittings: forged brass Ms58
 Pipes: precision steel pipe; Cu pipe; Ms pipe
 Spring: stainless steel
 O-rings: EDPM elastomere
 Flat gaskets: AFM34 or EPDM elastomere
 Valve seats: PTFE (polytetrafluorethylene)
 Ball valve grip: fibreglass-reinforced, heat-resistant plastic

5.5 Construction dimensions (Fig 6)



Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines

- 1.1 Allgemeine Hinweise
- 1.2 Sicherheitshinweise
- 1.3 Lieferumfang

2. Anwendung

3. Montage und Anschluss

- 3.1 Wandmontage
- 3.2 Hydraulischer Anschluss
- 3.3 Elektrischer Anschluss

4. Schwerkraftbremse

5. Technische Angaben

- 5.1 Anzugsmomente der Verbindungen mit Flachdichtung
- 5.2 Technische Daten
- 5.3 Strangregulierventil (optional)
- 5.4 Werkstoffe
- 5.5 Baumaße



1. Allgemeines

1.1 Allgemeine Hinweise

Vor Beginn der Arbeiten, muss der Monteur diese Montage- und Betriebsanleitung lesen, verstehen und beachten. Die Kesselladestation KLS 50, darf nur vom ausgebildeten Fachpersonal montiert, eingestellt und gewartet werden. Anzulernendes Personal, darf nur unter Aufsicht einer erfahrenen Person am Produkt arbeiten. Nur unter den oben genannten Bedingungen, ist eine Haftung des Herstellers, gemäß den gesetzlichen Bestimmungen gegeben. Alle Hinweise dieser Montage- und Betriebsanleitung, sind bei der Verwendung der Kesselladestation KLS 50 zu beachten. Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für die aus missbräuchlicher Verwendung der Kesselladestation KLS 50 entstehenden Schäden, haftet der Hersteller nicht. Umbauten oder Veränderungen, sind aus Sicherheitsgründen nicht zugelassen. Die Kesselladestation KLS 50, darf nur durch einen, vom Hersteller benannten Fachbetrieb gewartet / Instand gehalten werden. Technische Änderungen vorbehalten!



1.2 Sicherheitshinweise

Folgende Regeln der Technik sind - neben länderspezifischen Richtlinien - besonders zu beachten:

- DIN 1988 Technische Regeln für die Trinkwasserinstallation
- DIN 4708 Zentrale Warmwassererwärmungsanlagen
- DIN EN 12828 Heizungssysteme in Gebäuden - Planung von Warmwasserheizungsanlagen
- DIN 4753 Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser
- DIN EN 12976 Thermische Solaranlagen und ihre Bauteile
- VDE 0100 Errichtung elektrischer Betriebsmittel
- VDE 0185 Allgemeines für das Errichten von Blitzschutzanlagen
- VDE 0190 Hauptpotentialausgleich von elektrischen Anlagen
- VDI 2035 Vermeidung von Schäden in Warmwasserheizungsanlagen
- DIN EN 14336 Heizungsanlagen in Gebäuden Installation und Abnahme der Warmwasser-Heizungsanlagen

SYMBOLS UND ABKÜRZUNGEN

In dieser Unterlage werden für das bessere Verständnis Hinweise in Form von Symbolen und Abkürzungen verwendet, die nachfolgend beschrieben sind

-  Gefahrenhinweis oder Wichtiger Hinweis zur Funktion
-  Hochspannung
- ➔ Verweis auf weiterführende Unterlagen

1.3 Lieferumfang

- Kesselladestation KLS 50
- Isolierschale aus EPP
- Wandhalter zur KLS 50
- Befestigungsmaterial
- Montageanleitung



5. Technical specifications

5.1 Tightening torques of connections with flat gasket

Torques when tightening screw fittings using Reinz AFM35 gaskets, plate thickness 2 mm:

3/4" screw 35 Nm

1" screw 55 Nm

1 1/4" screw 90 Nm

1 1/2" screw 130 Nm

As a result of the gasket settling, the screw connections may need to be retightened during installation.

5.2 Technical data

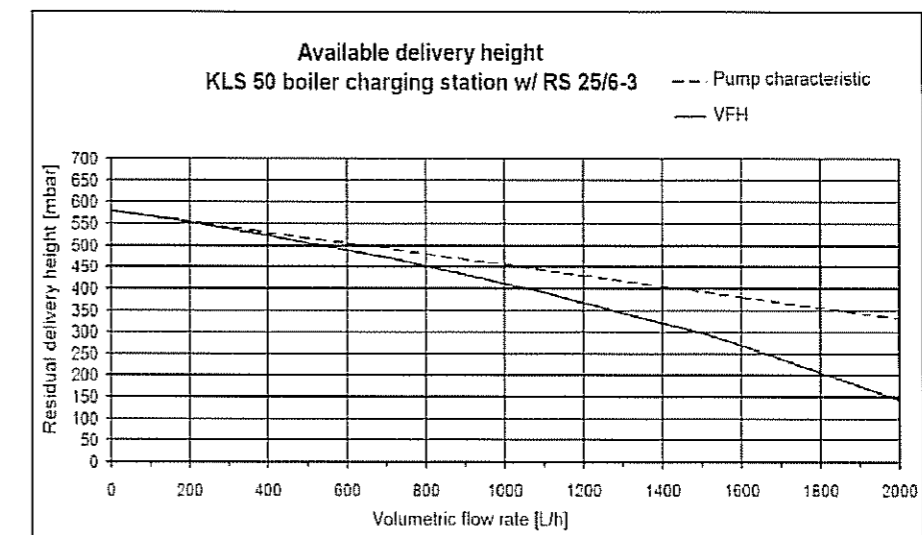
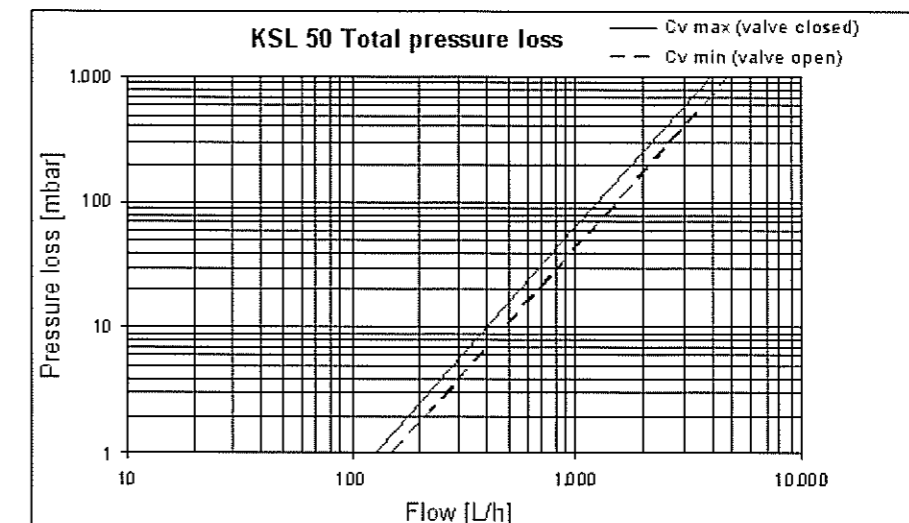
Pre-set thermostat: 58 °C +/- 2 °C

Maximum permissible operating temperature: +90 °C

Minimum permissible operating temperature: -20 °C *

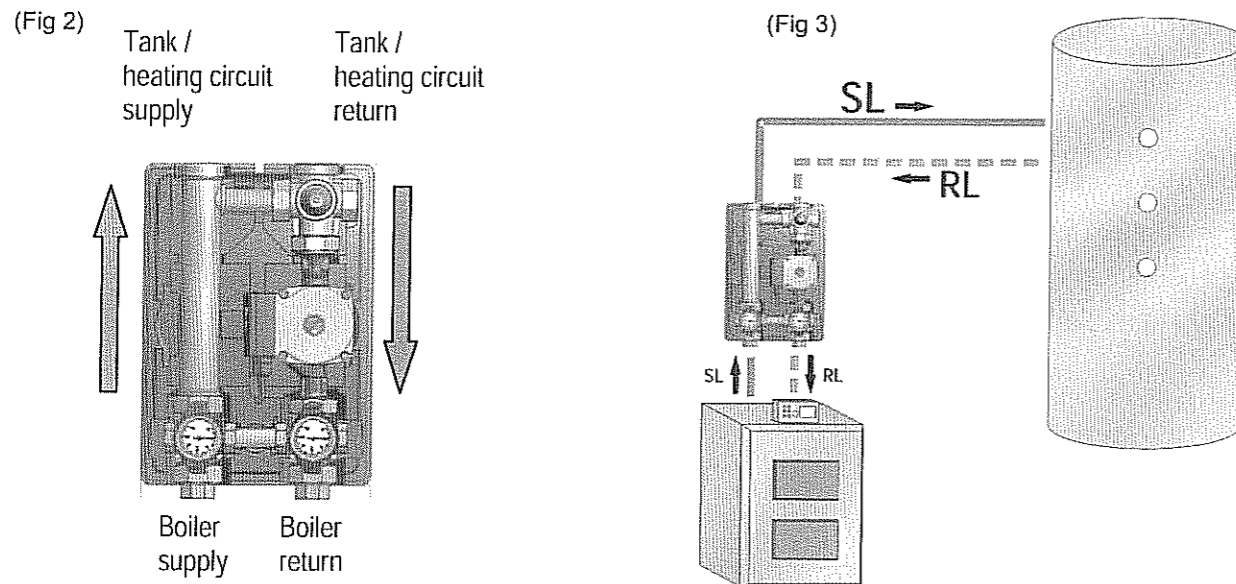
Maximum permissible operating overpressure: 10 bar

* At medium temperatures lower than 20 °C, the possible formation of condensation must be watched for. Suitable cooling brines must also be used if the medium temperature falls below the freezing point of water.

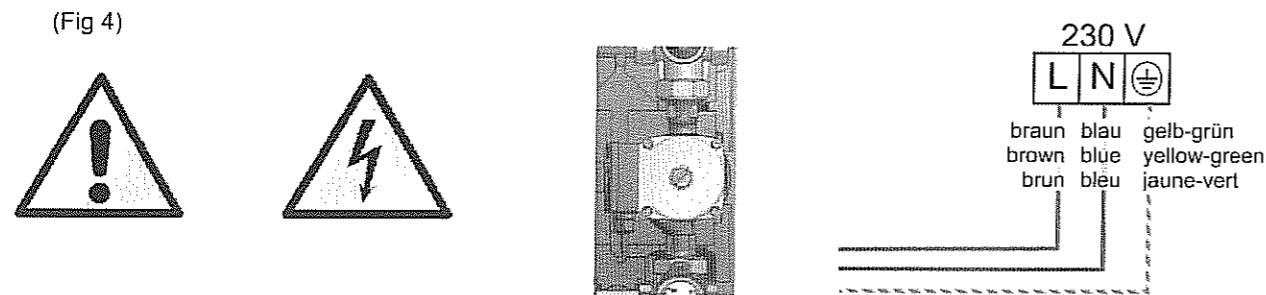


3.2 Hydraulic connection (Fig 2/3)

The KLS 50 boiler charging station is connected by pipe directly to the solid fuel boiler and tank / heating circuit. Ensure that the supply and return are connected correctly.



3.3 Electrical connection (Fig 4)

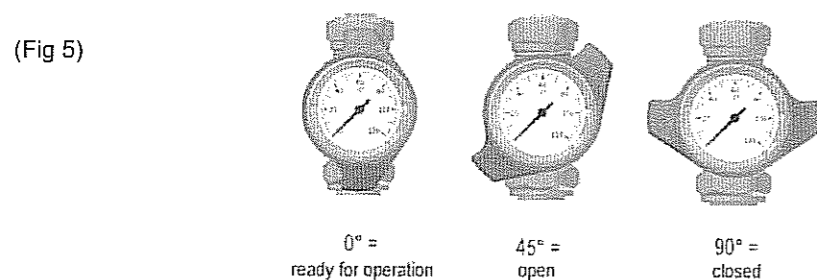


All installation and wiring work involving electrical and electronic components must only be carried out when the power supply is disconnected. The connection and commissioning of components must only be carried out by trained personnel. The applicable national and local safety regulations must also be observed.

➔ For further information refer to the enclosed installation and operating instructions for the pump.

4. Gravity brake (Fig 5)

To fill, bleed and rinse the system, the gravity brake must be open. It is opened by turning the ball valve to the 45° position. To operate the system, the ball valve must be completely open



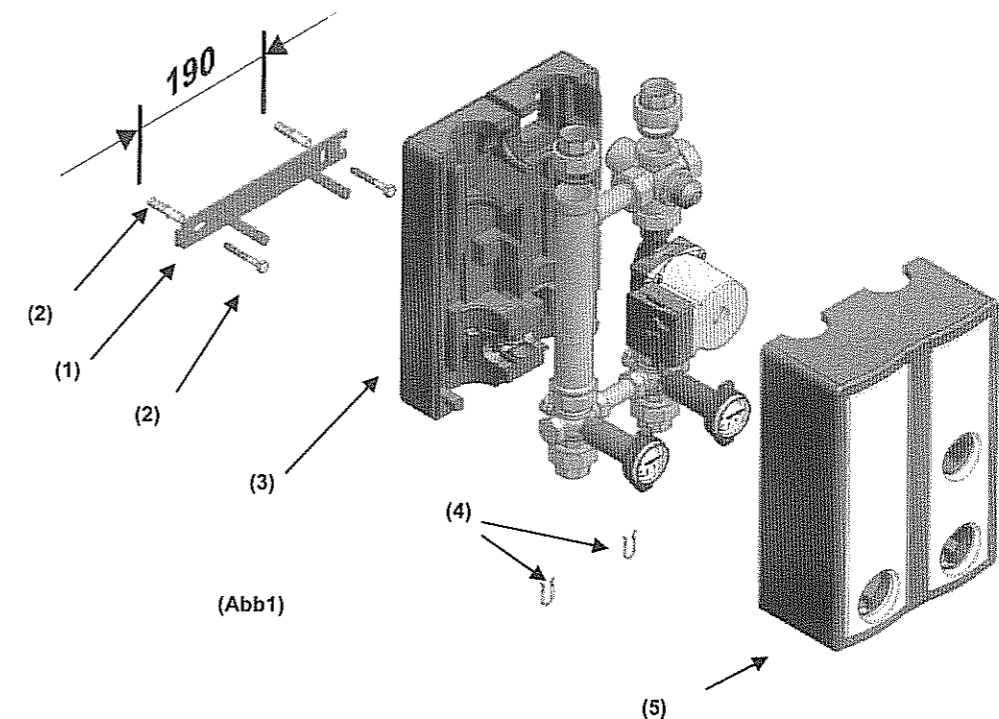
2. Anwendung

Die Station ermöglicht eine rasche Erreichung der Kesselbetriebstemperatur, um Taupunktunterschreitung zu vermeiden. Dadurch wird eine längere Lebensdauer des Kessels erreicht, bei gleichzeitiger Verringerung des Schadstoffausstoßes. Die integrierte ThermoWeiche, lässt den Kesselkreis bei Anfahrbetrieb im Kurzschluss laufen. Der dynamische Bypass ist bei niedrigen Temperaturen komplett geöffnet. Bei Erreichen der Soll-Rücklauf-temperatur, öffnet die ThermoWeiche den Durchgang zur Pufferladung, bzw. Heizkreisversorgung. Dabei schließt der Bypass allmählich und stellt die komplette Fördermenge der Pumpe, zur Leistungsübertragung zur Verfügung. Bei abfallender Kesseltemperatur, wird dieser Vorgang umgekehrt und der Bypass sorgt bis zur Unterschreitung der Solltemperatur, für eine Temperaturerhöhung des Rücklaufs.

3. Montage und Anschluss

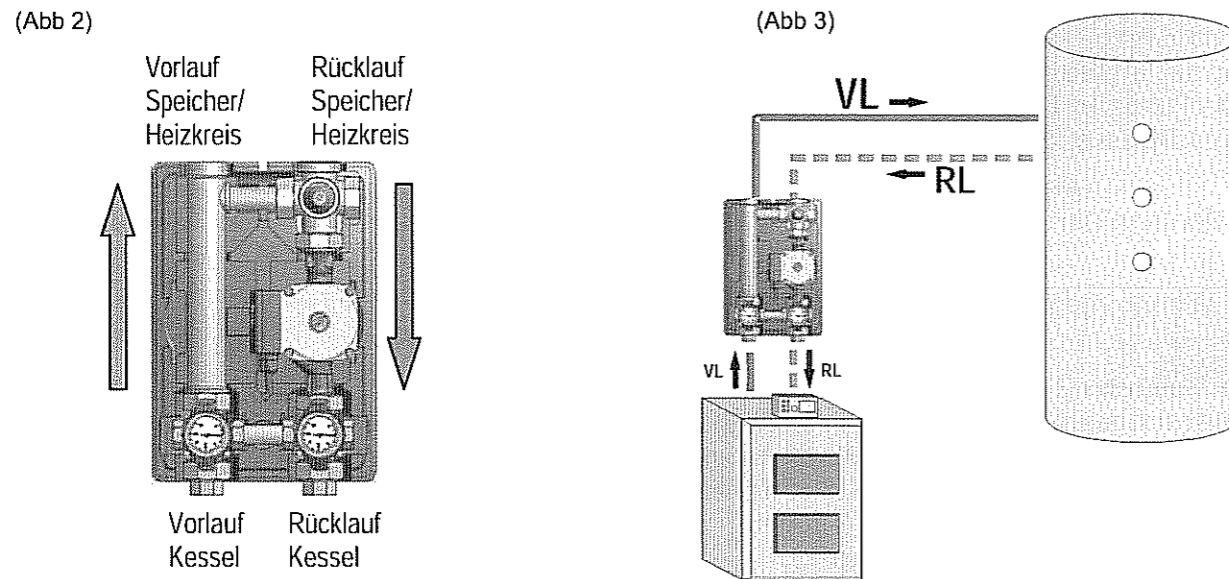
3.1 Wandmontage (Abb1)

- Der Wandhalter (1) wird an der dafür vorgesehenen Stelle, mit den für den Untergrund geeigneten Dübeln und Schrauben (2) befestigt.
- Die hintere Isolierschale (3) auf den Wandhalter aufschieben.
- Im Anschluss die Kesselladestation KLS 50 mit den Kugelhähnen auf den Wandhalter aufstecken und mit den Haltefedern (4) fixieren.
- Anbindung an das System durchführen.
- Nach dem Befüllen und der Dichtheitsprobe der kpl. Anlage, wird die Vorderseite der Wärmedämmung (5) aufgesteckt.
- Demontage der Kesselladestation vom Wandhalter: Mit einem Schraubendreher oder ähnlichem Werkzeug die Haltefedern nach unten abziehen.
- Achtung: Die Kesselladestation KLS 50 ist nun lose! Darauf achten, dass diese nicht nach vorne aus dem Wandhalter fällt!

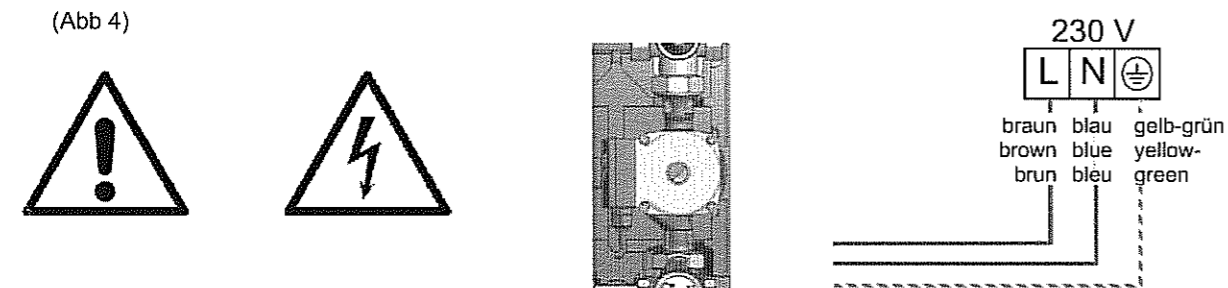


3.2 Hydraulischer Anschluss (Abb 2/3)

Die Kesselladestation KLS 50 wird direkt mit dem Feststoffkessel und Speicher/Heizkreis verrohrt. Auf den richtigen Anschluss von Vorlauf und Rücklauf ist zu achten.



3.3 Elektrischer Anschluss (Abb 4)

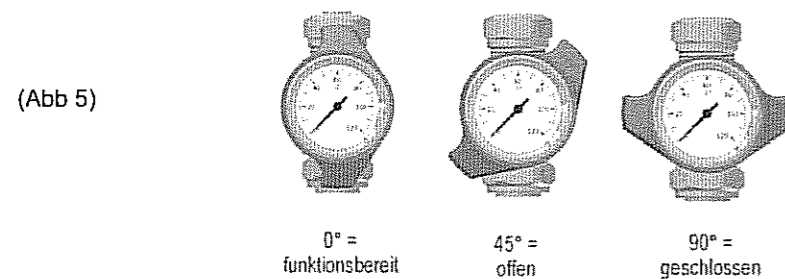


Alle Montage- und Verdrahtungsarbeiten an elektrischen und elektronischen Komponenten, dürfen nur im spannungslosen Zustand ausgeführt werden. Der Anschluss und die Inbetriebnahme der Komponenten, dürfen nur von fachkundigem Personal vorgenommen werden. Dabei sind die geltenden nationalen und örtlichen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

→ Weitere Hinweise finden Sie in der beigelegten Montage und Bedienungsanleitung der Pumpe.

4. Schwerkraftbremse (Abb 5)

Zum Befüllen, Entlüften und Spülen der Anlage, muss die Schwerkraftbremse geöffnet sein. Sie wird geöffnet, durch Drehen des Kugelhahns in die 45° Stellung. Für den Betrieb der Anlage, muss der Kugelhahn komplett geöffnet sein



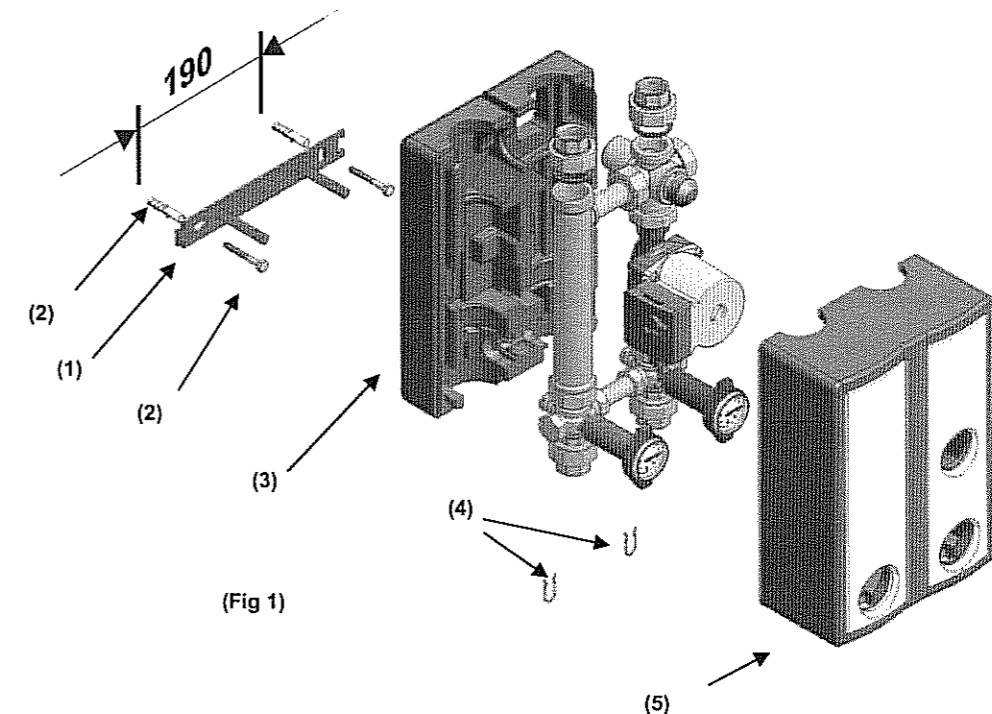
2. Application

The station enables the boiler's operating temperature to be reached quickly in order to avoid falling short of the dew point. This means that the boiler will deliver a longer service life while at the same time reducing harmful emissions. The integrated thermal switch enables the boiler circuit to operate in bypass mode during start-up. The dynamic bypass is fully open at low temperatures. Once the nominal return temperature is reached, the thermostat opens the flow to the buffer charger / heating circuit supply. As this happens, the bypass gradually closes and provides the full pumping capacity for the power transfer. As the boiler temperature falls, this process is reversed and the bypass ensures that the return temperature increases until the nominal temperature falls below its set value.

3. Installation and connection

3.1 Wall installation (Fig 1)

- Secure wall bracket (1) to the place provided using the dowels and screws (2) suitable for the base.
- Push rear insulating jacket (3) onto the wall bracket.
- Place the KLS 50 boiler charging station with the ball valves onto the wall bracket and fix in place with the retaining springs (4).
- Guide the connection to the system.
- After filling and checking for leaks on the complete system, put the front side of the heat insulation (5) in place.
- To remove the boiler charging station from the wall bracket: use a screwdriver or similar tool to pull the retaining springs downwards and off.
- Careful: the KLS 50 boiler charging station is now loose! Ensure that it does not fall forwards out of the wall bracket!





1. General

1.1 General notes

Before commencing work, the fitter must read, understand and pay attention to these installation and operating instructions. The KLS 50 boiler charging station may only be fitted, adjusted and maintained by trained professionals. Personnel undergoing training may only work on the product under the supervision of an experienced professional. Only if the above conditions are satisfied can the manufacturer accept any liability in accordance with its legal obligations. All information contained in these installation and operating instructions must be observed when using the KLS 50 boiler charging station. Use for any other purpose does not constitute correct and proper use. The manufacturer shall not be liable for any damages arising from misuse of the KLS 50 boiler charging station. Conversions or modifications are not permitted for safety reasons. The KLS 50 boiler charging station may only be maintained / repaired by a professional company approved by the manufacturer. Technical modifications reserved!




1.2 Safety notes

The following technology regulations must be particularly observed along country-specific guidelines:

- DIN 1988 Codes of Practice for Drinking Water Installations
- DIN 4708 Central water-based heating systems
- DIN EN 12828 Heating systems in buildings - design of water-based heating systems
- DIN 4753 Water heaters and water heating installations for drinking water and service water
- DIN EN 12976 Thermal solar systems and components
- VDE 0100 Erection of power installations
- VDE 0185 Lightning protection systems
- VDE 0190 Main potential equalisation of electrical installations
- VDI 2035 Prevention of damage in water heating installations
- DIN EN 14336 Heating systems in buildings - Installation and commissioning of water based heating systems

SYMBOLS AND ABBREVIATIONS

This document uses symbols and abbreviations to facilitate understanding. These are described below:

-  Notification of danger or important information about a function
-  High voltage
-  Reference to further documentation

1.3 Scope of delivery

- KLS 50 boiler charging station
- Insulation jacket made from EPP
- Wall bracket for the KLS 50
- Securing material
- Installation instructions



5. Technische Angaben

5.1 Anzugsmomente der Verbindungen mit Flachdichtung

Drehmomente beim Anziehen der Verschraubungen unter Verwendung von Reinz AFM34 Dichtungen, Plattenstärke 2 mm:

3/4" Verschraubung 35Nm

1" Verschraubung 55Nm

1 1/4" Verschraubung 90Nm

1 1/2" Verschraubung 130Nm

Durch das Setzverhalten der Dichtung, kann ein bauseitiges Nachziehen der Verschraubungen erforderlich sein.

5.2 Technische Daten

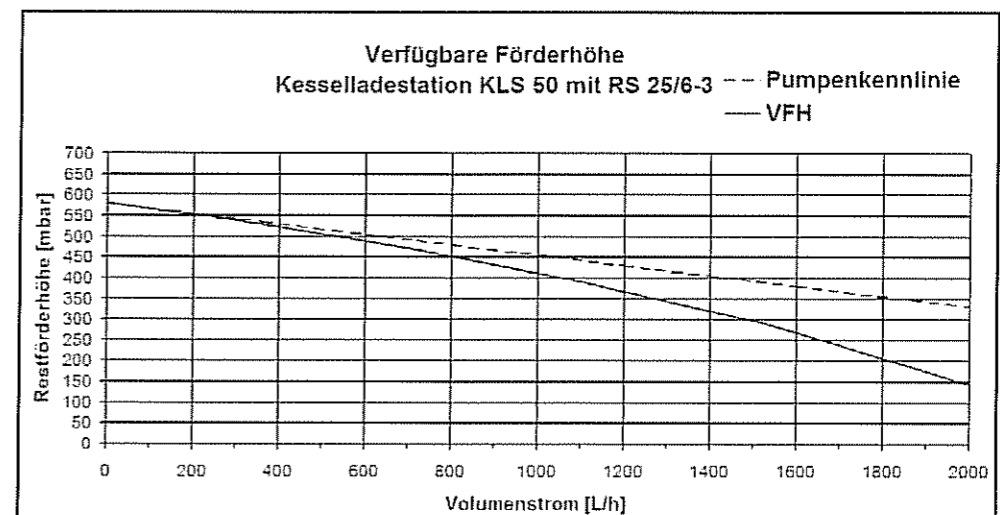
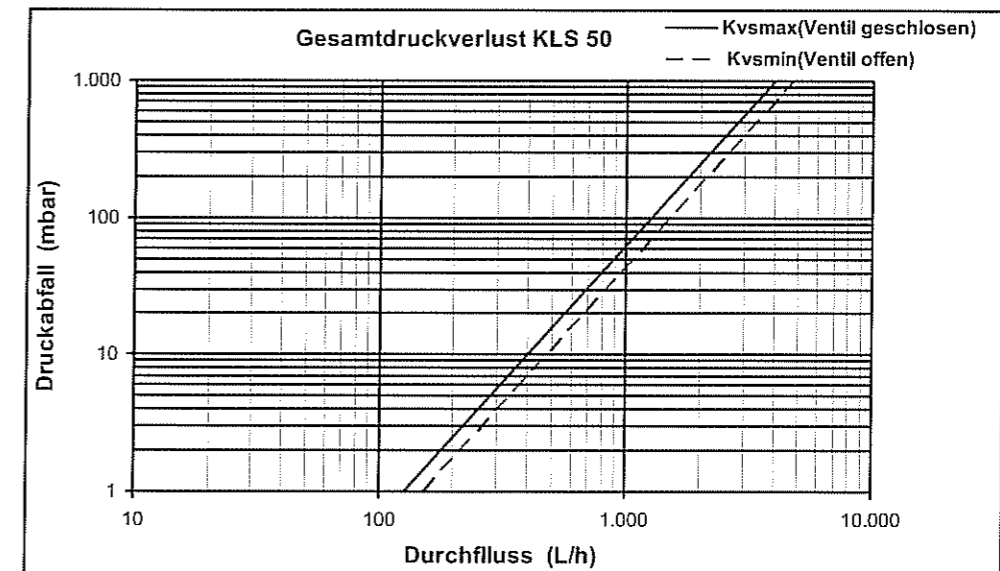
Voreingestellte Thermoweiche: 58°C +/- 2°C

Maximal zulässige Betriebstemperatur: +90°C

Minimalzulässige Betriebstemperatur: -20°C *

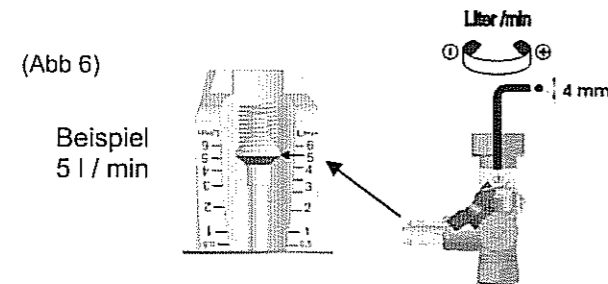
Maximal zulässiger Betriebsüberdruck: 10 bar

*Bei Mediumtemperaturen tiefer als 20°C, ist eine mögliche Kondensatbildung zu beachten. Außerdem sind geeignete Kühltaschen einzusetzen, wenn die Mediumtemperatur unter den Gefrierpunkt von Wasser sinkt.



5.3 Strangregulierventil *WattFlow* (optional)

Je nach Type / Lieferumfang der KLS 50 ist ein Strangregulierventil in die Station integriert. Durchflusseinstellung (Abb 6) Die Durchflussmenge, wird am Regulierventil, mit Hilfe eines Sechskant Stiftschlüssels SW 4 eingestellt. Die eingestellte Menge, ist direkt an der Skala abzulesen. Der Ventilhub ist über mehrere Spindelumdrehungen verteilt, um damit eine hohe Einstellgenauigkeit zu erzielen. Den Einstellwerten liegen die jeweiligen Berechnungen der Anlage zugrunde.



5.4 Werkstoffe

Armaturen: Press-Messing Ms58
 Rohrstränge: Präzisionsstahlrohr; Cu-Rohr; Ms-Rohr
 Feder: rostfreier Stahl
 O-Ringe: EPDM Elastomere
 Flachdichtungen: AFM34 bzw. EPDM Elastomere
 Kugelsitze: PTFE (Polytetrafluorethylen)
 Kugelhahngriffe: glasfaserverstärkter, temperaturfester Kunststoff

5.5 Baumaße (Abb 6)

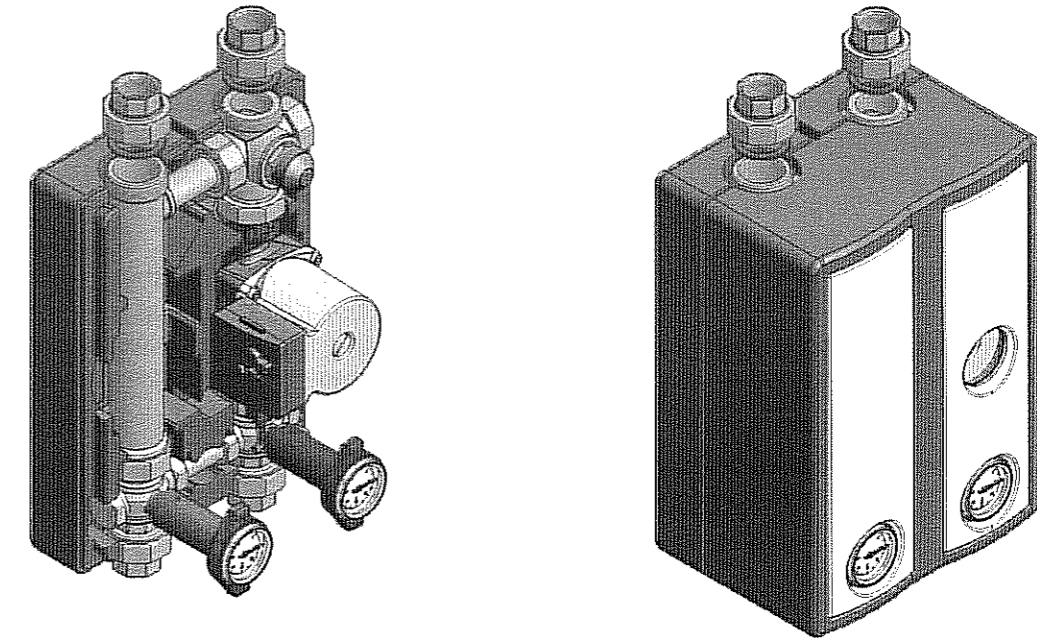
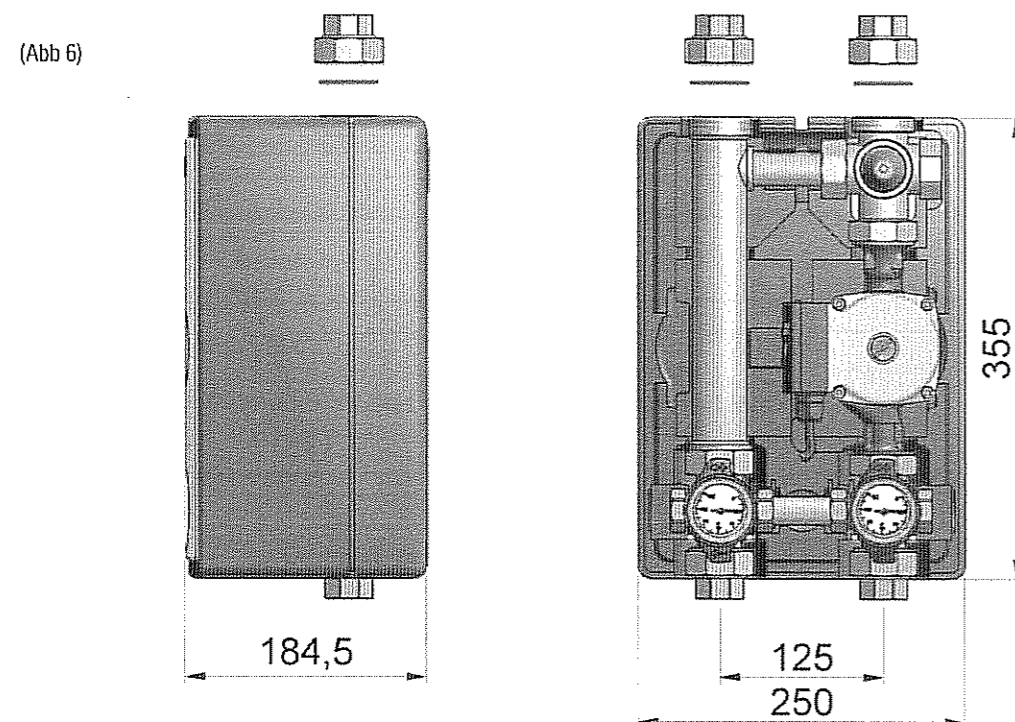


Table of contents

1. General

- 1.1 General notes
- 1.2 Safety notes
- 1.3 Scope of delivery

2. Application

3. Installation and connection

- 3.1 Wall installation
- 3.2 Hydraulic connection
- 3.3 Electrical connection

4. Gravity brake

5. Technical specifications

- 5.1 Tightening torques of connections with flat gasket
- 5.2 Technical data
- 5.2 Balancing valve (optional)
- 5.4 Materials
- 5.5 Construction dimensions