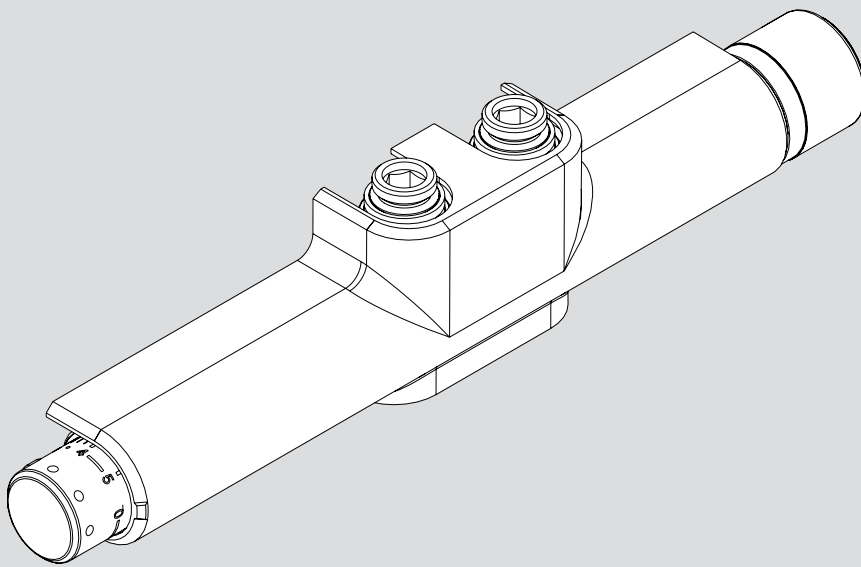




2016/10 • 6915049

DE – Gebrauchs- und Montageanleitung Anschlussarmatur x-link plus

EN – *Instructions for use and installation instructions x-link plus connection fitting*

FR – Instructions d'utilisation et de montage de la garniture de raccordement x-link plus

IT – *Istruzioni per l'uso e il montaggio del raccordo di collegamento x-link plus*

DE – Gebrauchsanleitung

Zulässiger Gebrauch

Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Armatur gewährleistet.

Die Armatur wird in Zweirohrheizungsanlagen für die Kombination von Heizkörper und Flächentemperierung zur Regelung der Raumtemperatur und Begrenzung der Rücklauftemperatur der Flächenheizung von Innenräumen eingesetzt. Zur Verwendung an Heizkörpern mit Vorlauf- und Rücklaufanschluss, mit Rohrabstand 50 mm.

Jeder andere Gebrauch ist nicht bestimmungsgemäß und daher unzulässig. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung zählt auch die korrekte Einhaltung der Gebrauchs- und Montageanleitung.

Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Verbrennungsgefahr!

Bei Betrieb kann die Armatur die Medientemperatur annehmen.

- ▶ Verwenden Sie geeignete Schutzhandschuhe.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr!

Gewinde, Bohrungen und Ecken sind scharfkantig.

- ▶ Arbeiten Sie mit äußerster Sorgfalt

Wartung

Die Dichtheit und Funktion der Armatur und Ihrer Verbindungsstellen ist im Rahmen der Anlagenwartung regelmäßig zu überprüfen. Eine gute Zugänglichkeit der Armatur wird empfohlen.

Demontage des Heizkörpers

Vor der Demontage des Heizkörpers die Armatur wie nachfolgend beschrieben absperren:

- ▶ Thermostatventil schließen
- ▶ Schutzkappe von der Heizkörperabspernung entfernen (Abb. 1)
- ▶ Ventilkegel mit Sechskantschlüssel SW 6 durch Rechtsdrehen schließen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr!

Der Thermostat oder die Bauschutzkappe dürfen nicht zur Absperrung des Thermostatventils gegen Umgebungsdruck (z. B. bei demontiertem Heizkörper) verwendet werden.

Hierzu sind an den Anschlussstutzen für den Heizkörper Verschlussstopfen aus Metall zu montieren.

Durch die oben beschriebene Absperrung der Armatur erfolgt keine Absperrung des Flächenheizkreises.

Montage und Reparaturen

- ▶ Lassen Sie die Montage und Reparaturen nur vom Fachhandwerker ausführen, damit Ihre Gewährleistungsansprüche nicht erlöschen.

Entsorgung

- ▶ Führen Sie ausgediente Heizkörper mit Zubehör dem Recycling oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zu. Beachten Sie die örtlichen Vorschriften.

DE – Montageanleitung

Die Armatur darf nur von einem Fachhandwerker montiert werden.

Sicherheitshinweise

- ▶ Vor der Montage/Inbetriebnahme diese Gebrauchs- und Montageanleitung gründlich lesen.
- ▶ Nach der Montage die Anleitung dem Endverbraucher überlassen.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr!

- ▶ Lage der Versorgungsleitungen (Strom, Gas, Wasser) prüfen.
- ▶ Keine Leitungen beschädigen.

Einsatzbedingungen

- ▶ Betriebsbedingungen für Warmwasser-Heizungsanlagen gemäß DIN 18380 "VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen" einhalten.
- ▶ Wasserbeschaffenheit gemäß VDI 2035 "Vermeidung von Schäden in Warmwasser-Heizungsanlagen" einhalten.

Aufbau und Funktion

Die Armatur ist eine Kombination aus vor-einstellbarem Thermostatventil, Absperrverschraubung und Rücklauftemperaturbegrenzer (RTL) für den Einsatz in Zweirohrheizungsanlagen.

Das Thermostatventil mit montiertem Thermostat regelt in Verbindung mit einem Heizkörper die Raumtemperatur. Die Temperierung der Flächenheizung erfolgt unabhängig vom Thermostatventil durch Begrenzung der Rücklauftemperatur, mittels des integrierten Rücklauftemperaturbegrenzers.

Kennzeichnungen (Abb.1)

- > Durchflussrichtung
- HV Vorlauf Heizkreis
- HR Rücklauf Heizkreis
- FV Vorlauf Flächentemperierung
- FR Rücklauf Flächentemperierung

Technische Daten

- Betriebstemperatur: max. 70 °C
- max. Betriebsdruck: 10 bar

⚠ VORSICHT

SACHSCHÄDEN!

- ▶ Beachten Sie die Betriebsdrücke der übrigen Systemkomponenten.
- Medium: Wasser und geeignete Wasser-Glycol-Gemische gemäß VDI 2035. Nicht geeignet für Dampf, ölhaltige und aggressive Medien.
- Sollwertbereich RTL: 10 °C bis 40 °C
- empfohlener regelungstechnischer Differenzdruckbereich: 30 mbar bis 200 mbar.

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr!

- ▶ Stellen Sie durch geeignete Maßnahmen (z. B. Sicherheitsventile) sicher, dass die Betriebswerte eingehalten werden.

Hinweise zur Montage

Bevor die Armatur in die Rohrleitung eingesetzt wird, ist diese gründlich zu spülen.

⚠ ACHTUNG

SACHSCHADEN!

- ▶ Achten Sie darauf, dass die Armatur immer in Pfeilrichtung durchströmt wird (Abb. 2).

Installation vorbereiten

Zunächst ist die Position des Heizkörpers und der Armatur festzulegen (Montageanleitung des Heizkörpers beachten). Die Verlegung der Rohrleitungen für den Anschluss des Heizkreises (mittlere Anschlüsse der Armatur) erfolgt im Neubau bereits in der Rohbauphase. Hierzu sind entsprechende Wandschlitze für den Heizkreis und vorbereitend auch für die Flächentemperierung zu erstellen (Abb. 3a und 3b zum Heizkreisanschluss). Achten Sie bei der Montage der Rohrleitungen auf parallele Zuführung.

Die in der Wand verlegten Anschlussrohre sind gemäß EnEV zu dämmen. Die Installation der Anbindeleitungen für die Fußbodentemperierung geschieht erst nach den Wandverputzarbeiten.

Heizkörper und Armatur montieren

Der Heizkörper ist unter Beachtung der Einbaumaße zu befestigen. Die Rohrleitungen des Heizkreises entsprechend abhängen.

Die Armatur spannungsfrei an den Heizkörper schrauben (Drehmoment 20-30 Nm) und mittels Klemmringverschraubung mit den Rohrleitungen des Heizkreises verbinden (Vorlauf an Anschluss "HV" und Rücklauf an Anschluss "HR"). Bei Heizkörpern mit Rp 1/2 IG die beiliegenden Einschraubstutzen fest in die Anschlussmuffen des Heizkörpers einschrauben. Für den Anschluss von Kupfer-, Präzisionsstahl-, Edelstahl-, Kunststoff- sowie Mehrschichtverbundrohr sind geeignete Klemmringverschraubungen zu verwenden.

⚠ ACHTUNG

SACHSCHADEN!

- ▶ Bei der Montage dürfen keine Fette oder Öle verwendet werden, da diese die Dichtungen zerstören können. Schmutzpartikel sowie Fett- und Ölreste sind ggf. aus den Zuleitungen zu entfernen.
- ▶ Gegen äußere Gewalt (z. B. Schlag, Stoß, Vibration) schützen.

Flächenkreis montieren

Bei Auslegung des Fußbodens als Flächenheizung muss der Aufbau, z. B. hinsichtlich Wärme- und Trittschalldämmung, den gültigen Gesetzen, Normen und Vorschriften entsprechen. Nach dem Verlegen der Dämmung die Vorlaufleitung des Flächenkreises am Anschluss "FV" und die Rücklaufleitung am Anschluss "FR" anschließen (Abb. 4). Den Flächenheizkreis schneckenförmig verlegen (Abb. 2), um eine gleichmäßige Temperaturverteilung zu erzielen.

Die Installation des Flächenheizkreises kann mit allen gängigen Rohrwerkstoffen erfolgen. Für den Anschluss sind geeignete Klemmringverschraubungen zu verwenden.

Betrieb

Füllen und Entlüften der Anlage

Vor der Inbetriebnahme muss die Anlage aufgefüllt und entlüftet werden. Dazu ist zunächst die Voreinstellung des Thermostatventils auf die größte Position zu drehen (Voreinstellung 8).

Eine Dichtheitsprüfung ist durchzuführen. Dabei sind die zulässigen Betriebsdrücke zu berücksichtigen.

Wichtige Hinweise zum Aufheizen

Nach dem normgerechten Aufbringen des Heizestriches muss das Aufheizen entsprechend EN 1264-4 erfolgen.

Aufheizbeginn frühestens:

- 21 Tage nach Verlegen eines Zementestrichs
- 7 Tage nach Verlegen eines Anhydritestrichs.

Langsam aufheizen! 3 Tage mit ca. 25 °C Vorlauftemperatur, danach 4 Tage mit ca. 55 °C Vorlauftemperatur.

Die Vorlauftemperatur ist nur über die Kesselsteuerung zu regeln. Weitere Hinweise der Estrichhersteller beachten.

Voreinstellung Thermostatventil

Das Thermostatventil auf die berechnete Voreinstellung mit Gabelschlüssel SW13 einstellen.

Sollwerteinstellung RTL

Den Rücklauftemperaturbegrenzer (RTL) auf den festgelegten Sollwert einstellen.

Handradskala:

0	Ventil geschlossen
1	ca. 10 °C
2	ca. 20 °C
3	ca. 30 °C
4	ca. 40 °C

Reklamation

- An den Hersteller wenden.

Entsorgung

- Verpackung dem Recycling oder der ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen. Die örtlichen Vorschriften beachten.

EN – Instructions for use

Permitted use

Operational safety is only guaranteed if the fitting is used correctly.

The fitting is used in dual-pipe heating systems to combine radiators and surface heating for controlling room temperature and limiting the return temperature of the surface heating from interior spaces. For use on radiators with supply and return connection, with pipe spacing of 50 mm.

Any other use is not deemed correct and is therefore not permitted. Correct use also includes proper compliance with the instructions for use and installation instructions.

Safety instructions

⚠ WARNING

Danger of burns!

During operation, the fitting can assume the temperature of the medium.

- Use suitable safety gloves.

⚠ WARNING

Risk of injury!

Threads, drill holes and corners can have sharp edges.

- Take extreme care when working with them

Maintenance

The tightness and function of the fitting and its connecting parts must be checked regularly as part of the system maintenance schedule. Good accessibility to the fitting is recommended.

Dismantling the radiator

Before dismantling the radiator, shut off the fitting as described below:

- Close the thermostatic valve
- Remove the safety cap from the radiator shut-off (Fig. 1)
- Close the valve plug using a SW 6 hexagon wrench by turning it to the right.

⚠ CAUTION

Risk of injury!

The thermostat or protective cap must not be used to shut off the thermostatic valve against ambient pressure (e.g. when the radiator is dismantled).

Metal sealing plugs must be fitted to the connecting points for the radiator for this.

The shut-off of the fitting described above does not shut off the surface heating circuit.

Installation and repairs

- Only have installation and repair work carried out by a specialist tradesman in order to avoid invalidating any warranty claims.

Disposal

- Take old radiators and their accessories for recycling or dispose of them appropriately. Comply with local regulations.

EN - Installation instructions

The fitting must be installed only by a specialist tradesman.

Safety instructions

- Read these instructions for use and installation instructions thoroughly before installation / commissioning.
- After installation, leave the instructions with the end customer.

⚠ DANGER

Risk of death!

- Check the location of supply lines (power, gas, water).
- Do not damage any lines.

Conditions of use

- Comply with the operating conditions for hot water heating systems as defined in DIN 18380 "VOB German Construction Contract Procedures".
- Ensure the water quality complies with VDI 2035 "Prevention of damage in water heating installations".

Structure and function

The fitting is a combination of a pre-settable thermostatic valve, shut-off screw device and return temperature limiter (RTL) for use in dual-pipe heating systems.

The thermostatic valve with fitted thermostat regulates the room temperature in cooperation with a radiator. The surface heating is temperature-controlled independently of the thermostatic valve by limiting the return temperature via the integrated return temperature limiter.

Labels (Fig. 1)

->	Direction of flow
HS	Heating circuit supply
HR	Heating circuit return
SS	Surface temperature control supply
SR	Surface temperature control return

Technical data

- Operating temperature: max. 70 °C
- Max. operating pressure: 10 bar

⚠ CAUTION

MATERIAL DAMAGE!

- Note the operating pressures of the other system components.

- Medium: Water and suitable water-glycol mixtures as per VDI 2035. Not suitable for steam, oil-containing and aggressive media.
- RTL target value range: 10 °C to 40 °C
- Recommended control technology differential pressure range: 30 mbar to 200 mbar.

⚠ DANGER

Risk of death!

- Take suitable measures (e.g. safety valve) to ensure that the operating parameters are maintained.

Notes on installation

Before the fitting is inserted in the pipe, it must be thoroughly flushed first.

⚠ ATTENTION

MATERIAL DAMAGE!

- Ensure that the medium always flows through the fitting in the direction of the arrow (Fig. 2).

Preparing the installation

First define the position of the radiator and fitting (note the radiator's installation instructions). The laying of the pipes for connection of the heating circuit (middle connections on the fitting) takes place during the shell construction phase in new-build properties. Suitable openings must be created in the wall for the heating circuit and also in preparation for the surface temperature control (Fig. 3a and 3b of the heating circuit connection). When installing the pipes, ensure that they run parallel. The connection pipes laid in the wall must be insulated in accordance with the Energy Saving Directive. The connecting pipes for the floor temperature control are installed only once the wall plastering is complete.

Installing the radiator and fitting

The radiator must be secured in place in accordance with the installation dimensions. The pipelines for the heating circuit must be cut to length accordingly.

Screw the fitting without tension onto the radiator (torque 20-30 Nm) and use a compression fitting to connect the pipes in the heating circuit (supply to connection "HS" and return to connection "HR"). On radiators with Rp 1/2 IT, screw the enclosed screw-in connector firmly into the connection sleeves on the radiator. Suitable compression fittings must be used to connect copper, precision steel, stainless steel, plastic and composite pipes.

⚠ ATTENTION

MATERIAL DAMAGE!

- During installation, no grease or oil must be used as these can destroy gaskets. Particles of dirt, as well as any grease or oil residue, must be removed from the supply lines.
- Protect against external force (e.g. impacts, shocks, vibration).

Install the surface circuit

When designing the floor as a surface heating system, the structure must meet the applicable laws, standards and regulation e.g. with regard to heat and step noise insulation.

Once the insulation has been laid, connect the supply line for the surface heating to the "SS" connection and the return line to the "SR" connection (Fig. 4). Lay the surface heating circuit in a coiled pattern (Fig. 2) to ensure even temperature distribution.

The surface heating circuit can be installed with all common pipe materials. Suitable compression fittings must be used for the connection.

Operation

Filling and venting the system

Before commissioning, the system must be filled and vented. To do this, the pre-setting of the thermostatic valve must first be turned to the highest position (pre-setting 8).

A leak test must be carried out. The permissible operating pressures must also be taken into account.

Important notes on heating

Following the standards-compliant application of heating screed, heating must be carried out in accordance with EN 1264-4.

Start heating no sooner than:

- 21 days after laying of a cement screed
- 7 days after laying of an anhydride screed

Heat slowly! 3 days at a supply temperature of approx. 25 °C, then 4 days at a supply temperature of approx. 55 °C.

The supply temperature must only be regulated via the boiler controls. Note any further instructions from the screed manufacturer.

Thermostatic valve pre-setting

Set the thermostatic valve to the calculated pre-setting with a SW 13 open-end wrench.

RTL target value setting

Set the return temperature limiter (RTL) to the defined target value.

Handwheel scale:

- | | |
|---|---------------|
| 0 | Valve closed |
| 1 | approx. 10 °C |
| 2 | approx. 20 °C |
| 3 | approx. 30 °C |
| 4 | approx. 40 °C |

Complaints

- Contact the manufacturer.

Disposal

- Take packaging to a recycling facility or dispose of it appropriately. Comply with local regulations.

FR – Instructions d'utilisation

Utilisation conforme

La sécurité d'exploitation de la garniture est garantie uniquement dans le cadre d'une utilisation conforme aux spécifications.

La garniture est utilisée sur les installations à radiateurs bitubes pour relier le radiateur et le chauffage de surface afin de permettre la régulation de la température ambiante et de limiter la température de retour du chauffage de surface dans les espaces intérieurs. Pour une utilisation sur des radiateurs avec raccordement de départ et de retour et un écartement des tubes de 50 mm.

Toute autre utilisation est considérée non conforme aux spécifications et donc interdite. Le respect des instructions d'installation et de montage est également impératif pour une utilisation conforme.

Consignes de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de brûlure !

Lors de l'exploitation, la garniture peut chauffer à la même température que le radiateur.

- Porter des gants de protection appropriés.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure !

Les arêtes des filetages, trous et angles sont coupantes.

- Faire preuve de précaution

Maintenance

L'étanchéité et le fonctionnement de la garniture et de ses jonctions doivent faire l'objet d'un contrôle régulier dans le cadre de la maintenance de l'installation. La garniture doit être facile d'accès.

Démontage du radiateur

Avant le démontage du radiateur, verrouiller la garniture de la manière suivante :

- Fermer la vanne thermostatique
- Retirer le capuchon de protection de la fermeture du radiateur (fig. 1)
- Fermer la soupape en la serrant vers la droite à l'aide d'une clé hexagonale SW 6.

⚠ PRUDENCE

Risque de blessure !

Le thermostat ou le capuchon de protection ne doit pas être utilisé pour verrouiller la vanne thermostatique contre la pression ambiante (par ex. lorsque le radiateur est démonté).

À cet égard, monter des bouchons d'obturation métalliques sur les tubulures de raccordement du radiateur.

Grâce au verrouillage de la garniture décrit ci-dessus, aucun verrouillage du circuit du chauffage de surface n'a lieu.

Montage et réparations

- Seul un installateur spécialisé est habilité à effectuer le montage et les réparations afin de préserver les droits de garantie.

Traitement des déchets

- Amener les radiateurs usés et leurs accessoires au recyclage ou au traitement des déchets. Respecter les prescriptions locales.

FR – Instructions de montage

Le montage de la garniture doit être exécuté par un installateur spécialisé.

Consignes de sécurité

- Lire attentivement les instructions d'utilisation et de montage avant de procéder au montage/à la mise en service.
- Après le montage, remettre les instructions à l'utilisateur final.

⚠ DANGER

Danger de mort !

- Contrôler la position des conduites d'alimentation (courant, gaz, eau).
- Ne pas endommager de conduite.

Conditions d'utilisation

- Respecter les conditions d'utilisation propres aux installations de chauffage à l'eau chaude conformément à la norme DIN 18380 « Cahier des charges allemand pour les travaux de bâtiment (VOB) ».
- Respecter les indications quant à la qualité de l'eau conformément à la norme VDI 2035 « Mesures de prévention contre les dégâts dus au tartre ».

Installation et fonctionnement

La garniture combine une vanne thermostatique préréglable, un raccord de verrouillage et un limiteur de température de retour (RTL) pour une utilisation sur des installations à radiateurs bitubes.

La vanne thermostatique sur laquelle est monté le thermostat régule la température ambiante en lien avec un radiateur. La régulation de la température du chauffage de surface est réalisée indépendamment de la vanne thermostatique grâce à la limitation de la température de retour, à l'aide du limiteur de température de retour intégré.

Marquages (fig. 1)

-> Sens d'écoulement
HV Départ du circuit de chauffage
HR Retour du circuit de chauffage
FV Départ de la régularisation de la température de surface
FR Retour de la régularisation de la température de surface

Caractéristiques techniques

- Température de service : max. 70 °C
- Pression de service max. : 10 bar

⚠ PRUDENCE

DÉGÂTS MATÉRIELS !

- Respecter les pressions de service des autres composants du système.
- Fluides : eau et mélange d'eau glycolée approprié conformément à la norme VDI 2035. Non approprié pour la vapeur, les fluides à base d'huile et agressifs.
- Plage de consigne du RTL : de 10 °C à 40 °C
- Régulation recommandée de la plage de pression : de 30 mbar à 200 mbar.

⚠ DANGER

Danger de mort !

- Mettre en œuvre des mesures appropriées (par ex. vannes de sécurité) pour s'assurer que les valeurs de service sont respectées.

Indications de montage

Nettoyer la conduite avant d'installer la garniture dessus.

⚠ ATTENTION

DÉGÂTS MATÉRIELS !

- Veiller à ce le fluide s'écoule dans la garniture toujours dans le sens indiqué par la flèche (fig. 2).

Préparation de l'installation

Déterminer dans un premier temps la position du radiateur et de la garniture (voir les instructions de montage du radiateur). Pour la nouvelle installation, le déplacement des conduites en vue du raccordement du circuit de chauffage (raccordements intermédiaires de la garniture) est exécuté dès la phase de gros œuvre. À cet égard, des saignées correspondantes pour le circuit de chauffage et pour la régularisation de la température de surface doivent être réalisées (fig. 3a et 3b au niveau du raccordement du circuit de chauffage). Lors du montage des conduites, veiller à ce qu'elles soient parallèles.

Les conduites de raccordement déplacées dans les murs doivent être isolées conformément à l'ordonnance EnEV. L'installation des conduites de liaison pour la régulation de la température de surface doit avoir lieu une fois les travaux d'enduisage des murs terminés.

Montage du radiateur et de la garniture

Le radiateur doit être fixé dans le respect des cotes d'installation. Sectionner les conduites du circuit de chauffage en conséquence.

Visser la garniture au radiateur exempt de toute tension (couple de 20-30 Nm) et la raccorder à l'aide du raccord de serrage à la conduite du circuit de chauffage (départ sur le raccord « HV » et retour sur le raccord « HR »). Pour les radiateurs avec Rp 1/2 IG, installer fermement les raccords à visser fournis dans les manchons de raccordement du radiateur.

Utiliser des raccords de serrage adéquats pour le raccordement des tubes en cuivre, en acier de précision, en acier inoxydable, en plastique et des tubes composites multicouches.

⚠ ATTENTION

DÉGÂTS MATÉRIELS !

- Ne pas utiliser de graisse ou d'huile lors du montage, car cela pourrait endommager les joints d'étanchéité. Le cas échéant, nettoyer les particules de saleté et les résidus de graisse ou d'huile des conduites d'alimentation.
- Protéger l'installation des influences extérieures (par ex. coups, chocs, vibrations).

Montage du circuit de chauffage de surface

Lors de la pose du plancher chauffant, la construction doit être conforme aux lois, normes et prescriptions en vigueur, par ex. en matière d'isolation thermique et phonique.

Une fois la pose de l'isolation terminée, raccorder la conduite de départ du circuit de chauffage de surface au raccord « FV » et la conduite de retour au raccord « FR » (fig. 4). Poser le circuit de chauffage de surface en spirale (fig. 2) afin de favoriser une distribution homogène de la température.

L'installation du circuit de chauffage de surface peut être réalisée avec n'importe quel type de conduite usuel. Utiliser des raccords de serrage appropriés pour le raccordement.

Fonctionnement

Remplissage et purge de l'installation

Avant la mise en service, l'installation doit être remplie et purgée. Pour ce faire, il est d'abord nécessaire de sélectionner le plus grand préréglage de la vanne thermostatique (préréglage 8).

Effectuer une vérification des étanchéités. Ce faisant, tenir compte des pressions de service autorisées.

Indications importantes pour la mise en température

Une fois la pose conforme de la chape chauffante terminée, il faut procéder à la mise en température dans le respect de la norme EN 1264-4.

Début de la mise en température au plus tôt :

- 21 jours après la pose d'une chape à base de ciment
- 7 jours après la pose d'une chape à base d'anhydrite.

Laisser l'installation chauffer lentement ! 3 jours avec une température de départ d'environ 25 °C, puis 4 jours avec une température de départ d'environ 55 °C.

La température de départ peut être réglée à l'aide de la commande de la chaudière uniquement. Voir les instructions complémentaires de l'entreprise de maçonnerie.

Préréglage de la vanne thermostatique

Régler la vanne thermostatique sur le préréglage calculé à l'aide d'une clé plate SW13.

Configuration de la plage de consigne du RTL

Configurer le limiteur de température de retour (RTL) sur la consigne définie.

Échelle de la molette :

0	Vanne fermée
1	env. 10 °C
2	env. 20 °C
3	env. 30 °C
4	env. 40 °C

Réclamation

- S'adresser au fabricant.

Traitement des déchets

- Amener l'emballage dans un centre de recyclage ou un centre d'élimination des déchets réglementaire. Respecter les prescriptions locales.

IT – Istruzioni per l'uso

Uso consentito

La sicurezza di esercizio è garantita solo in caso di uso conforme alle disposizioni.

Il raccordo viene utilizzato per impianti di riscaldamento a due tubi per la combinazione con elementi di riscaldamento e temperatura superficiale per la regolazione della temperatura ambiente e la limitazione della temperatura di ritorno del radiatore superficiale per ambienti interni. Per l'utilizzo di elementi riscaldanti con collegamento di mandata e ritorno con distanza fra i tubi di 50 mm.

Qualsiasi altro utilizzo non è considerato come conforme alle disposizioni e pertanto non è consentito. Per utilizzo conforme alle disposizioni si intende anche il corretto rispetto delle istruzioni di montaggio e utilizzo.

Avvertenze di sicurezza

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di ustioni!

Durante il funzionamento, il raccordo può assumere la temperatura del prodotto che vi scorre all'interno.

- Utilizzare appositi guanti di protezione.

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni!

Filettature, fori ed angoli sono molto taglienti.

- Lavorare con estrema cautela

Manutenzione

La tenuta e la funzionalità del raccordo e dei relativi punti di collegamento deve essere controllata regolarmente durante la manutenzione dell'impianto. Si raccomanda una buona accessibilità del raccordo.

Smontaggio dell'elemento riscaldante

Prima dello smontaggio dell'elemento riscaldante bisogna bloccare il raccordo nel modo descritto in seguito:

- Chiudere la valvola termostatica
- Rimuovere il tappo di protezione dal blocco dell'elemento riscaldante (Fig. 1)
- Chiudere il cono della valvola con una chiave a brugola esagonale da 6 con una rotazione destrorsa.

⚠ CAUTELA

Pericolo di lesioni!

Il termostato o il tappo di protezione non devono essere utilizzati per bloccare la valvola termostatica dalla pressione ambientale (con l'elemento riscaldante smontato).

A tale scopo bisogna montare i bocchettoni di collegamento per l'elemento riscaldante, tappi filettati in metallo.

Tramite il blocco del raccordo descritto, in un blocco del circuito di riscaldamento superficiale.

Montaggio e riparazioni

- Lasciare le operazioni di montaggio e riparazioni solo ad operatori qualificato per non invalidare la garanzia.

Smaltimento

- Conferire l'elemento riscaldante esausto e i componenti non necessari in un centro di riciclaggio o smaltirli conformemente alle norme in materia. Rispettare le norme locali vigenti in materia.

IT – Istruzioni di montaggio

Il raccordo può essere montato solo da un artigiano specializzato.

Avvertenze di sicurezza

- Prima del montaggio / messa in servizio bisogna leggere bene le presenti istruzioni di utilizzo e montaggio.
- Dopo il montaggio, bisogna lasciare queste istruzioni all'utente finale.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte!

- Verificare la posizione delle linee di alimentazione (corrente, gas, acqua).
- Non danneggiare le linee.

Condizioni di utilizzo

- Rispettare le condizioni di esercizio per gli impianti di riscaldamento dell'acqua calda ai sensi di DIN 18380 "VOB ordinanza di assegnazione e contratti per prestazioni edilizie".
- Rispettare la proprietà dell'acqua ai sensi di VDI 2035 "Evitare danni agli impianti di riscaldamento ad acqua calda".

Struttura e funzione

Il raccordo è una combinazione di valvola termostatica impostabile, raccordo filettato di blocco e limitatore di temperatura di ritorno (RTL) per l'utilizzo negli impianti di riscaldamento a due tubi.

La valvola termostatica con termostato montato regola, assieme ad un elemento riscaldante, la temperatura ambiente. La temperatura del radiatore superficiale avviene indipendentemente dalla valvola termostatica con una limitazione della temperatura di ritorno tramite un limitatore integrato della temperatura di ritorno.

Marcature (Fig.1)

->	Direzione del flusso
HV	Mandata circuito di riscaldamento
HR	Ritorno circuito di riscaldamento
FV	Mandata temperatura superficiale
FR	Ritorno temperatura superficiale

Dati tecnici

- Temperatura di esercizio: max. 70 °C
- max. pressione di esercizio: 10 bar

⚠ CAUTELA

DANNI MATERIALI!

- Prestare attenzione alle pressioni di esercizio degli altri componenti di sistema.
- Mezzo di esercizio: Acqua e miscela adeguata acqua-glicole ai sensi di VDI 2035. Non adatto per il vapore e prodotto aggressivi contenuti olio.
- Intervallo valore nominale RTL: da 10 °C a 40 °C
- intervallo di differenza di regolazione tecnica raccomandata: da 30 mbar a 200 mbar.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte!

- Tramite appositi provvedimenti (ad es. valvole di sicurezza) garantire il rispetto dei valori di esercizio.

Indicazioni di montaggio

Prima di inserire il raccordo nella tubazione, bisogna flussarla in modo accurato.

⚠ ATTENZIONE

DANNI MATERIALI!

- Prestare attenzione al fatto che il raccordo scorra sempre in direzione della freccia (fig. 2).

Preparare l'installazione

Prima bisogna stabilire la posizione dell'elemento riscaldante e del raccordo (rispettare le indicazioni di montaggio delle istruzioni di montaggio). La posa delle tubazioni per il collegamento del circuito di riscaldamento (collegamenti centrali del raccordo) avviene già nella fase di costruzione grezza. A tale scopo bisogna realizzare apposite feritoie a parete per il circuito di riscaldamento anche per la temperatura superficiale (Fig. 3a e 3b per il collegamento al circuito di riscaldamento). Durante il montaggio delle tubazioni bisogna prestare attenzione ad un'alimentazione parallela. I tubi di collegamento posati sulla parete devono essere isolati ai sensi di EnEV. L'installazione delle linee di collegamento per la temperatura del pavimento avviene solo dopo il lavoro di intonacatura della parete.

Montare l'elemento riscaldante e il raccordo

L'elemento riscaldante deve essere fissato nel rispetto delle misure di montaggio. Tagliare le tubazioni del circuito di riscaldamento in modo adeguato.

Avvitare il raccordo in assenza di tensione sull'elemento riscaldante (coppia di serraggio 20-30 Nm) e tramite un raccordo filettato per tubi con le linee tubolari del circuito di riscaldamento (mandata sul collegamento "HV" e ritorno sul collegamento "HR"). Negli elementi riscaldanti con Rp 1/2 IG bisogna avvitare i bocchettoni filettati in dotazione saldamente alla muffola di collegamento dell'elemento riscaldante.

Per il collegamento di raccordi tubolari in rame, acciaio inossidabile, acciaio di precisione e tubi multistrato bisogna usare appositi raccordi per tubi.

⚠ ATTENZIONE

DANNI MATERIALI!

- Durante il montaggio non bisogna utilizzare oli o grassi, in quanto essi possono distruggere le tenute. Rimuovere le particelle di sporcizia come residui di grasso e di olio dalle linee di alimentazione.
- Proteggere da forze esterne (urti, scossoni, vibrazioni).

Montare il circuito superficiale

Durante la posa del pavimento sotto forma di riscaldamento superficiale, il montaggio deve essere conforme all'isolamento termico ed acustico ai sensi della normativa e delle disposizioni vigenti in materia.

Dopo la posa dell'isolamento bisogna collegare la linea di mandata del circuito superficiale "FV" e la linea di ritorno sul collegamento "FR" (Fig. 4). Il circuito del riscaldamento piatto deve essere posato a forma di spirale (Fig. 2) per ottenere una distribuzione forma della temperatura.

L'installazione del circuito di riscaldamento superficiale può avvenire con tutti i tubi di materiale tradizionale. Per il collegamento bisogna usare appositi raccordi per tubi.

Esercizio

Riempire e sfiatare l'impianto

Prima della messa in servizio bisogna riempire e sfiatare l'impianto. A tale scopo bisogna ruotare prima la preimpostazione della valvola termostatica nella posizione maggiore (preimpostazione 8).

Bisogna effettuare un controllo della tenuta. Bisogna considerare le pressioni di esercizio consentite.

Indicazioni importanti per il riscaldamento

Dopo un'applicazione normata del massetto, il riscaldamento deve avvenire ai sensi di EN 1264-4.

Inizio del riscaldamento:

- 21 giorni prima di un massetto in cemento
- 7 giorno dopo la posa di un massetto di anidrite.

Riscaldare lentamente! 3 giorni con una temperatura mandata di 25 °C, poi 4 giorni con una temperatura mandata di ca. 55 °C.

La temperatura mandata deve essere regolata solo con il controller della caldaia. Prestare ulteriori indicazioni del produttore del massetto.

Preimpostazione valvola termostatica

Impostare la valvola termostatica alla preimpostazione calcolata con una chiave fissa da 13.

Impostazione valore nominare RTL

Impostare il limitatore della temperatura ritorno (RTL) al valore nominale stabilito.

Scala volantino di manovra:

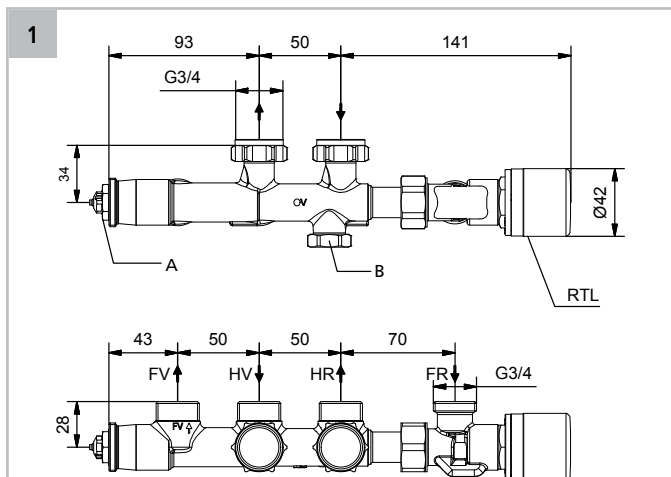
0	valvola chiusa
1	ca. 10 °C
2	ca. 20 °C
3	ca. 30 °C
4	ca. 40 °C

Inoltare i reclami al

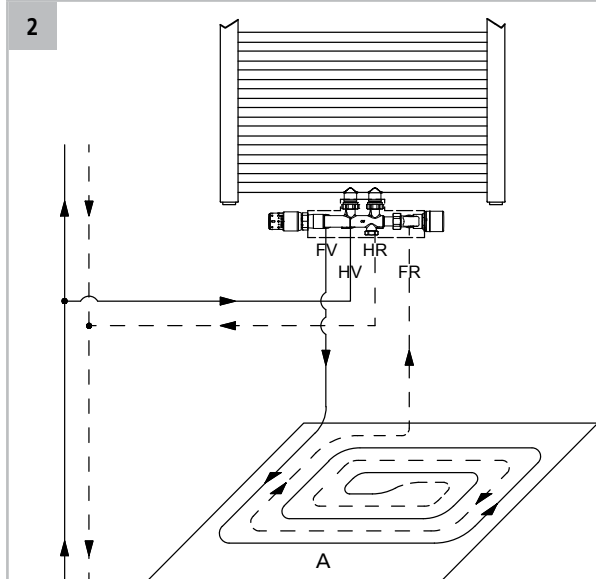
- produttore.

Smaltimento

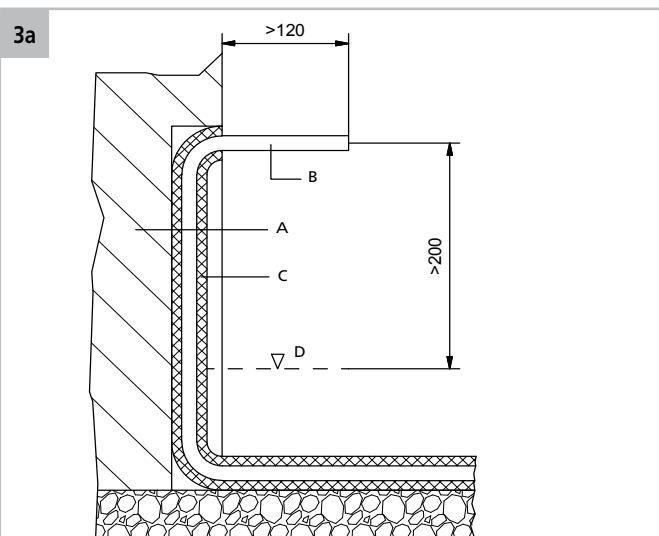
- Portare la confezione presso un centro di riciclaggio o smaltirla correttamente. Rispettare le normative locali.



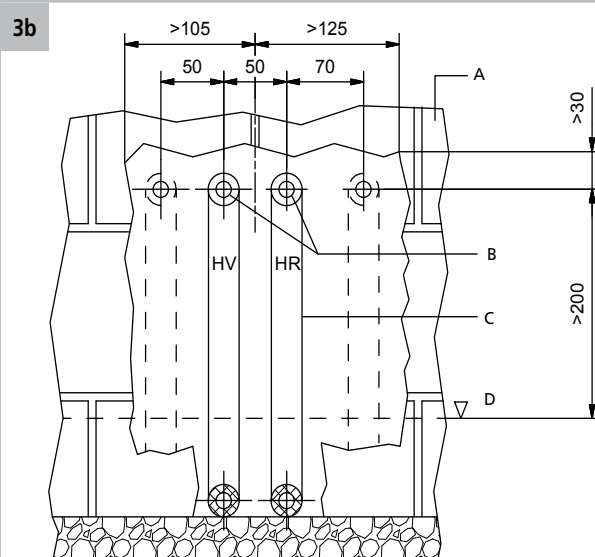
Abmessungen (mm)	Dimensions (mm)	Dimensions (mm)	Dimensioni (mm)
A Thermostat-ventil	A Thermostatic valve	A Vanne thermostatique	A Valvola termostatica
B Heizkörperabsperrung	B Radiator shut-off	B Fermeture du radiateur	B Blocco elemento di riscaldamento
RTL Rücklauf-temperaturbegrenzer	RTL Return temperature limiter	RTL Limiteur de température de retour	RTL Limitatore temperatura ritorno
FV Vorlauf Flächen-temperierung	FV Surface temperature control supply	FV Départ de la régularisation de la température de surface	FV Mandata tempratura superficiale
HV Vorlauf Heizkreis	HV Heating circuit supply	HV Départ du circuit de chauffage	HV Mandata circuito di riscaldamento
HR Rücklauf Heiz-kreis	HR Heating circuit return	HR Retour du circuit de chauffage	HR Ritorno circuito di riscaldamento
FR Rücklauf Flächen-tempe-rierung	FR Surface temperature control return	FR Retour de la régularisation de la température de surface	FR Ritorno tempratura superficiale



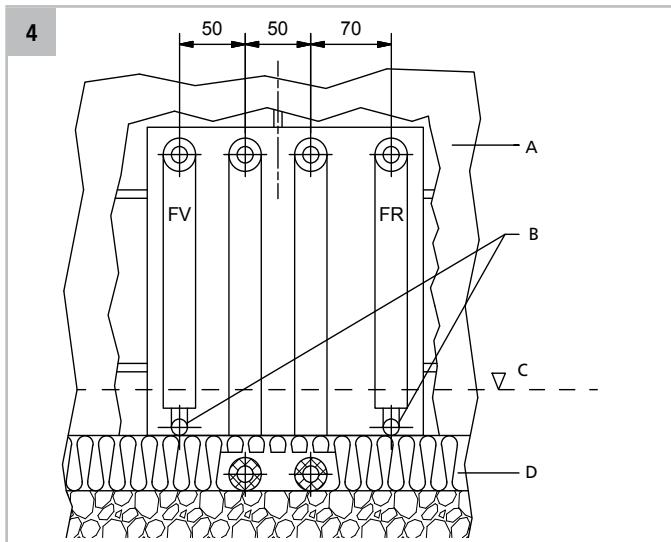
Anschlusschema	Connection diagram	Schéma de raccordement	Schema di collegamento
A Flächen-tempe-rierung	A Surface temperature control	A Régularisation de la température de surface	A Tempratura superficiale



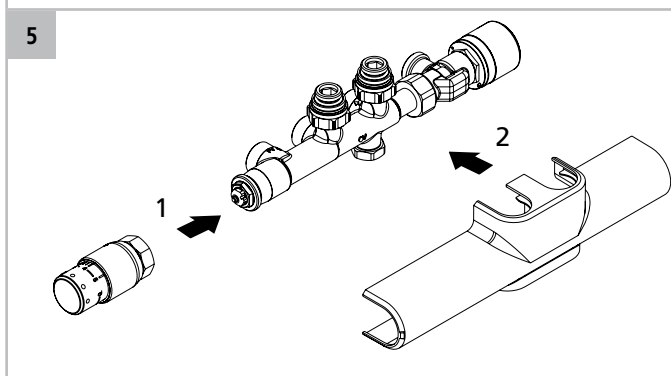
Heizkreisanschluss Seitenansicht	Heating circuit connection Side view	Raccordement au circuit de chauffage Vue latérale	Collegamento circuito di riscal- damento visuale laterale
-------------------------------------	--	--	--



Heizkreisanschluss Vorderansicht	Heating circuit connection Front view	Raccordement au circuit de chauffage Vue de face	Collegamento circuito di riscal- damento visuale anteriore
A Mauerwerk	A Brickwork	A Maçonnerie	A Opera in mu- ratura
B Rohrleitungen, Heizkreis	B Heating circuit pipes	B Conduites du circuit de chauffage	B Tubature, circu- ito di riscalda- mento
C Isolierung	C Insulation	C Isolation	C Isolamento
D Oberkante Fertig- fußboden	D Upper edge of finished flooring	D Bord supérieur du plancher fini	D Bordo superio- re pavimento

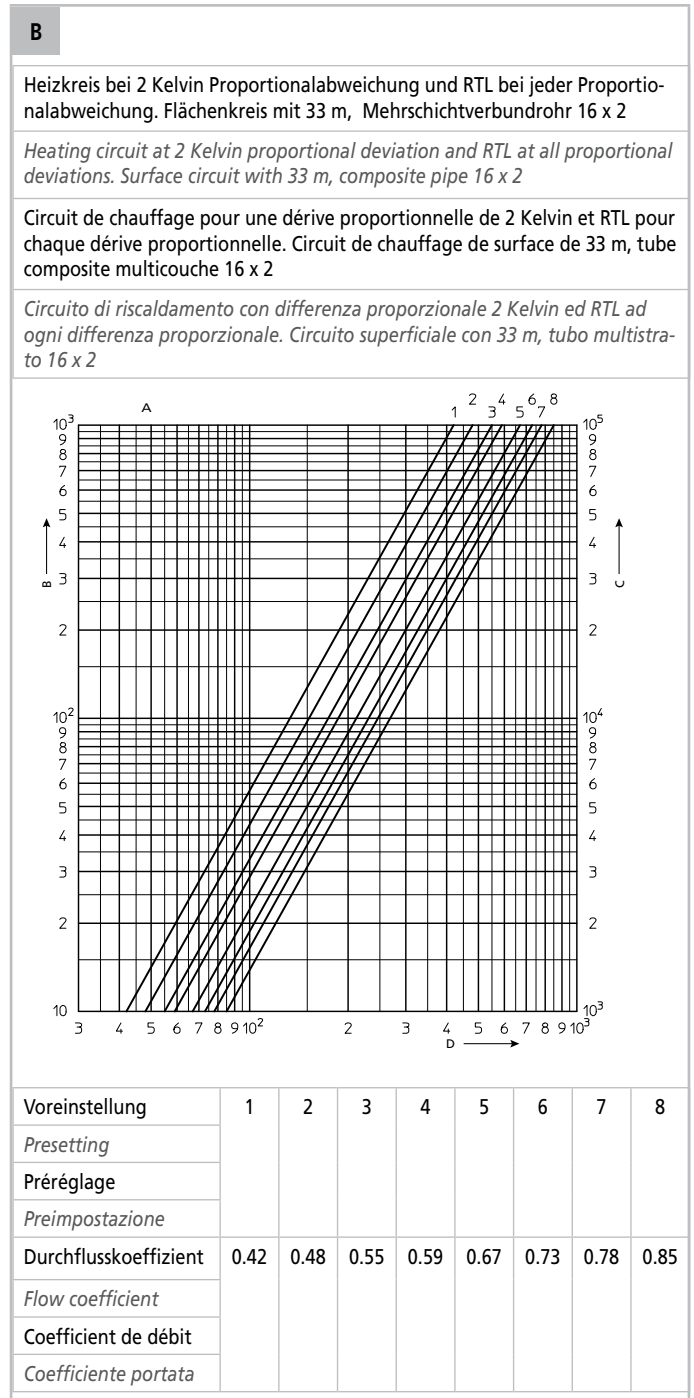
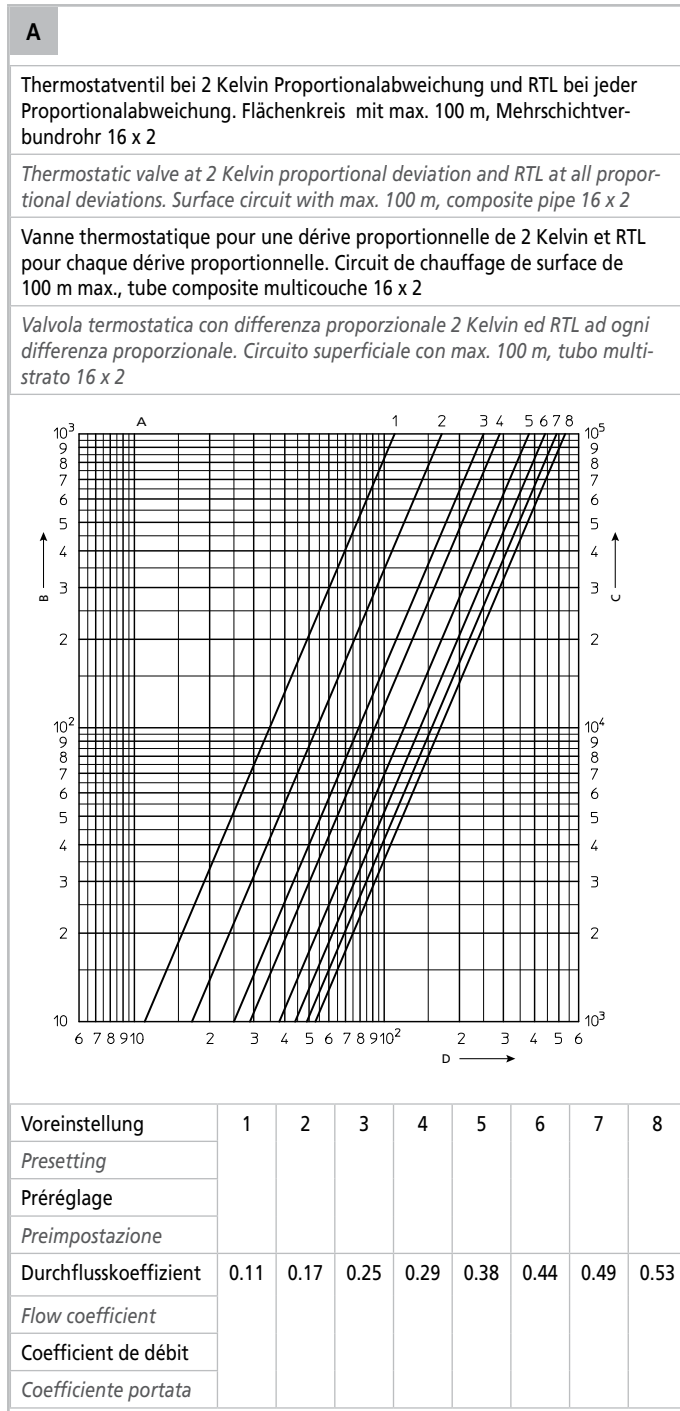


Flächentemperierung Vorderansicht	Surface temperature control Front view	Régularisation de la température de surface Vue de face	Tempratura superficiale visuale anteriore
A Putz	A Plaster	A Enduit	A Intonaco
B Rohrleitung Flächentemperierung	B Surface temperature control pipe	B Conduite de la régulari- sation de la température de surface	B Tubazione tempratura superficiale
C Oberkante Fertigfußboden	C Upper edge of finished flooring	C Bord supérieur du plancher fini	C Bordo superiore pavimento
D Isolierung	D Insulation	D Isolation	D Isolamento



DE – Druckverlustdiagramme EN – Pressure loss diagrams FR – Diagramme de perte de charge IT – Schemi perdita di pressione

A Voreinstellung	A Presetting	A Préréglage	A Preimpostazione
B Druckverlust Δp [mbar]	B Pressure loss Δp [mbar]	B Perte de charge Δp [mbar]	B Perdita di pressione Δp [mbar]
C Druckverlust Δp [Pascal]	C Pressure loss Δp [Pascal]	C Perte de charge Δp [Pascal]	C Perdita di pressione Δp [Pascal]
D Massenstrom q_m [kg/h]	D Mass flow q_m [kg/h]	D Module q_m [kg/h]	D Corrente di massa q_m [kg/h]
E Proportionalabweichung 2 Kelvin	E Proportional deviation 2 Kelvin	E Dérive proportionnelle 2 Kelvin	E Differenza proporzionale 2 Kelvin



A Voreinstellung	A Presetting	A Préréglage	A Preimpostazione
B Druckverlust Δp [mbar]	B Pressure loss Δp [mbar]	B Perte de charge Δp [mbar]	B Perdita di pressione Δp [mbar]
C Druckverlust Δp [Pascal]	C Pressure loss Δp [Pascal]	C Perte de charge Δp [Pascal]	C Perdita di pressione Δp [Pascal]
D Massenstrom q_m [kg/h]	D Mass flow q_m [kg/h]	D Module q_m [kg/h]	D Corrente di massa q_m [kg/h]
E Proportionalabweichung 2 Kelvin	E Proportional deviation 2 Kelvin	E Dérive proportionnelle 2 Kelvin	E Differenza proporzionale 2 Kelvin

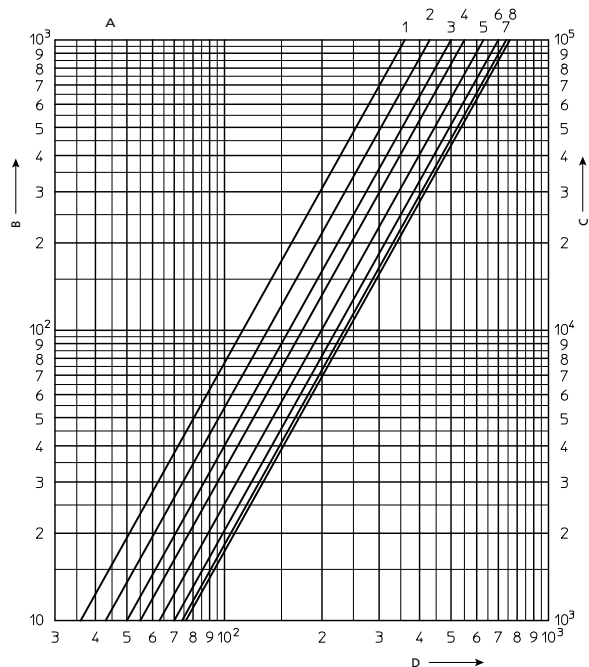
C

Heizkreis bei 2 Kelvin Proportionalabweichung und RTL bei jeder Proportionalabweichung. Flächenkreis mit 100 m, Mehrschichtverbundrohr 16 x 2

Heating circuit at 2 Kelvin proportional deviation and RTL at all proportional deviations. Surface circuit with 100 m, composite pipe 16 x 2

Circuit de chauffage pour une dérive proportionnelle de 2 Kelvin et RTL pour chaque dérive proportionnelle. Circuit de chauffage de surface de 100 m, tube composite multicouche 16 x 2

Circuito di riscaldamento con differenza proporzionale 2 Kelvin ed RTL ad ogni differenza proporzionale. Circuito superficiale con 100 m, tubo multistrato 16 x 2



Voreinstellung	1	2	3	4	5	6	7	8
Presetting								
Préréglage								
Preimpostazione								
Durchflusskoeffizient	0.36	0.43	0.50	0.55	0.63	0.70	0.74	0.76
Flow coefficient								
Coefficient de débit								
Coefficiente portata								

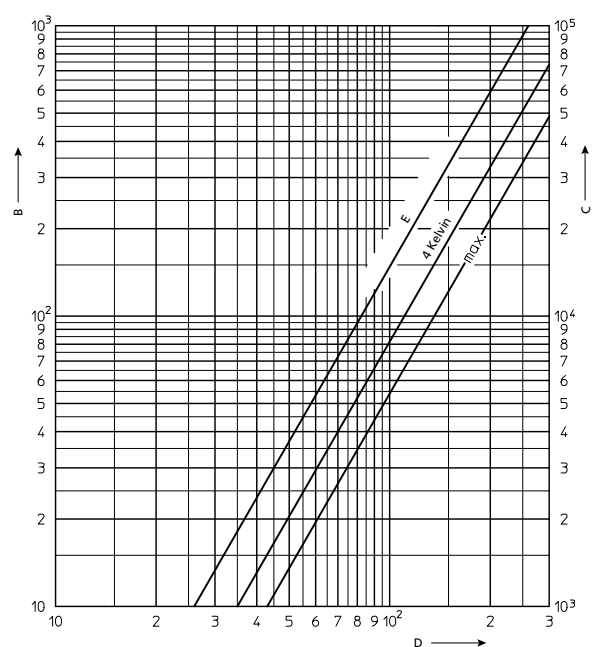
D

RTL bei verschiedenen Proportionalabweichungen und Thermostatventil bei 2 Kelvin Proportionalabweichung. Flächenkreis mit 33 m, Mehrschichtverbundrohr 16 x 2

RTL at various proportional deviations and thermostatic valve at 2 Kelvin proportional deviation Surface circuit with 33 m, composite pipe 16 x 2

RTL pour différentes dérives proportionnelles et vanne thermostatique pour une dérive proportionnelle de 2 Kelvin. Circuit de chauffage de surface de 33 m, tube composite multicouche 16 x 2

RTL con diverse differenze proporzionali e valvola termostatica con una differenza di 2 Kelvin. Circuito superficiale con 33 m, tubo multistrato 16 x 2



A Voreinstellung	A Presetting	A Préréglage	A Preimpostazione
B Druckverlust Δp [mbar]	B Pressure loss Δp [mbar]	B Perte de charge Δp [mbar]	B Perdita di pressione Δp [mbar]
C Druckverlust Δp [Pascal]	C Pressure loss Δp [Pascal]	C Perte de charge Δp [Pascal]	C Perdita di pressione Δp [Pascal]
D Massenstrom q_m [kg/h]	D Mass flow q_m [kg/h]	D Module q_m [kg/h]	D Corrente di massa q_m [kg/h]
E Proportionalabweichung 2 Kelvin	E Proportional deviation 2 Kelvin	E Dérive proportionnelle 2 Kelvin	E Differenza proporzionale 2 Kelvin

E

RTL bei verschiedenen Proportionalabweichungen und Thermostatventil bei 2 Kelvin Proportionalabweichung. Flächenkreis mit 100 m, Mehrschichtverbundrohr 16 x 2

RTL at various proportional deviations and thermostatic valve at 2 Kelvin proportional deviation Surface circuit with 100 m, composite pipe 16 x 2

RTL pour différentes dérives proportionnelles et vanne thermostatique pour une dérive proportionnelle de 2 Kelvin. Circuit de chauffage de surface de 100 m, tube composite multicouche 16 x 2

RTL con diverse differenze proporzionali e valvola termostatica con una differenza di 2 Kelvin. Circuito superficiale con 100 m, tubo multistrato 16 x 2

