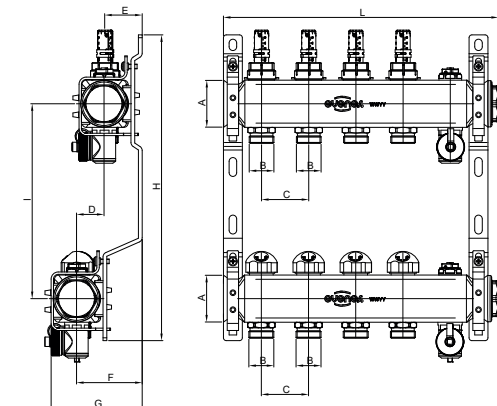
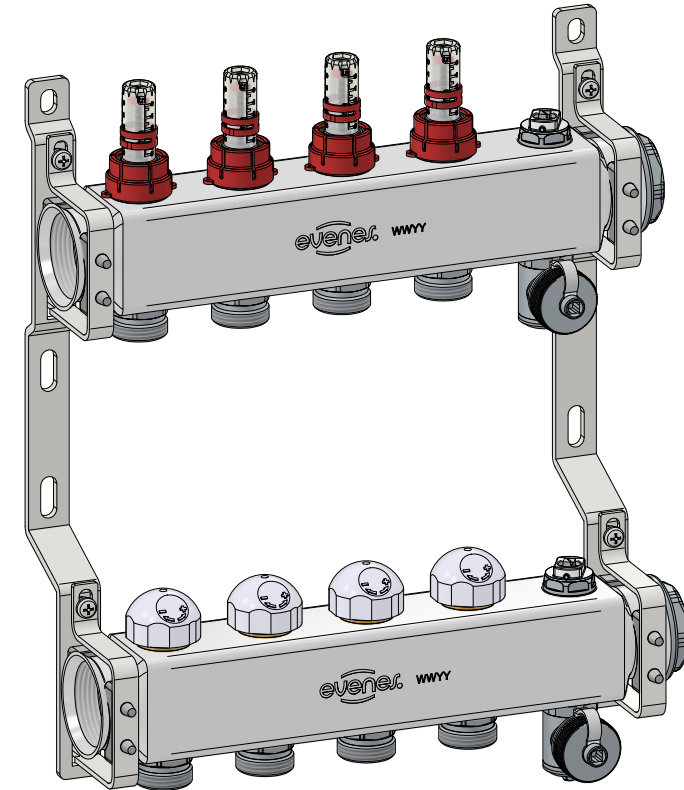


# 90 127 xx

## INSTALLATION INSTRUCTIONS INSTALLATIONSANLEITUNG INSTRUCTIONS D'INSTALLATION



| Art.      | A      | B    | C  | D  | E  | F  | G   | H   | I   | L   |
|-----------|--------|------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| 90 127 55 | 1-1/4" | 3/4" | 50 | 32 | 36 | 69 | 104 | 320 | 206 | 185 |
| 90 127 56 | 1-1/4" | 3/4" | 50 | 32 | 36 | 69 | 104 | 320 | 206 | 235 |
| 90 127 57 | 1-1/4" | 3/4" | 50 | 32 | 36 | 69 | 104 | 320 | 206 | 285 |
| 90 127 58 | 1-1/4" | 3/4" | 50 | 32 | 36 | 69 | 104 | 320 | 206 | 335 |
| 90 127 59 | 1-1/4" | 3/4" | 50 | 32 | 36 | 69 | 104 | 320 | 206 | 385 |
| 90 127 60 | 1-1/4" | 3/4" | 50 | 32 | 36 | 69 | 104 | 320 | 206 | 435 |
| 90 127 61 | 1-1/4" | 3/4" | 50 | 32 | 36 | 69 | 104 | 320 | 206 | 485 |
| 90 127 62 | 1-1/4" | 3/4" | 50 | 32 | 36 | 69 | 104 | 320 | 206 | 535 |
| 90 127 63 | 1-1/4" | 3/4" | 50 | 32 | 36 | 69 | 104 | 320 | 206 | 585 |
| 90 127 64 | 1-1/4" | 3/4" | 50 | 32 | 36 | 69 | 104 | 320 | 206 | 635 |
| 90 127 65 | 1-1/4" | 3/4" | 50 | 32 | 36 | 69 | 104 | 320 | 206 | 685 |

### EN Important information about Installation Instructions and use:

- The operator is responsible for complying with laws and national regulations in force.
- In case of non-compliant or non-specific use, the warranty becomes null and void.
- These Installation Instructions and Instructions for use:
  - contain instructions and information for safe and compliant installation and commissioning
  - must remain available to the user for the life of the product
  - are addressed to trained personnel, who are familiar with the current rules and regulations, in particular with the related safety systems and procedures and with the use and maintenance of the product
  - are subject to copyright and cannot be modified without the manufacturer's consent
  - they cannot be disclosed to unauthorized persons, neither in original nor in copy.

### Product conformity:

We declare that the product is manufactured in a workmanlike manner in Italy with high quality materials that do not contain substances that are harmful to health and that comply with the main European Standards applicable to it.

### Instructions for safe disposal of the product and its components

If not properly disposed, the product is polluting the environment.

For its correct disposal, the local regulations and provisions established by the legislator in the country of use must be observed. The parts in brass alloy have lead content > 0.1%, while the circulator contains electronic components, therefore their disposal in household waste is prohibited.

### DE Wichtige Informationen zur Montage- und Betriebsanleitung:

- Der Betreiber ist für die Einhaltung der geltenden nationalen Gesetze und Vorschriften verantwortlich.
- Bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch oder Einsatz außerhalb der Spezifikation erlischt der Garantieanspruch.
- Diese Montage- und Betriebsanleitung:
  - enthält Anweisungen und Informationen für eine sichere und vorschriftsmäßige Installation und Inbetriebnahme
  - muss dem Benutzer während der gesamten Lebensdauer des Produkts zur Verfügung stehen
  - wendet sich an entsprechend geschultes Personal, das mit den geltenden Normen und Vorschriften, insbesondere den einschlägigen Sicherheitseinrichtungen und -verfahren, sowie mit der Bedienung und Wartung des Produkts vertraut ist
  - unterliegen dem Urheberrecht und dürfen ohne Zustimmung des Herstellers nicht verändert werden
  - dürfen weder im Original noch in Kopien an Unbefugte weitergegeben werden.

### Konformität des Produkts

Hiermit wird erklärt, dass das Produkt in Italien nach hohen Qualitätsstandards aus hochwertigen Materialien hergestellt wurde, die keine gesundheitsschädlichen Stoffe enthalten, und dass es den wichtigsten für das Produkt geltenden europäischen Normen entspricht.

### Entsorgung des Produkts und seiner Bestandteile

Wenn das Produkt nicht ordnungsgemäß entsorgt wird, stellt es eine Umweltverschmutzung dar. Für die ordnungsgemäße Entsorgung sind die örtlichen Vorschriften und die vom Gesetzgeber des Verwendungslandes erlassenen Bestimmungen zu beachten. Teile aus Messinglegierungen haben einen Bleianteil von >0,1%, und der Thermostat enthält elektronische Bauteile, so dass deren Entsorgung im Hausmüll verboten ist.

### FR Informations importantes sur les instructions de montage et d'utilisation :

- L'opérateur est responsable du respect des lois et réglementations nationales en vigueur.
- En cas d'utilisation non conforme ou en dehors des spécifications, la garantie est annulée.
- Les présentes instructions de montage et d'utilisation:
  - contiennent des instructions et des informations pour une installation et une mise en service sûres et conformes
  - doivent être à la disposition de l'utilisateur pendant toute la durée de vie du produit
  - sont destinées à un personnel dûment formé et familiarisé avec les normes et réglementations applicables, en particulier avec les systèmes et procédures de sécurité pertinents, ainsi qu'avec l'utilisation et l'entretien du produit
  - sont soumises à des droits d'auteur et ne peuvent être modifiées sans l'accord du fabricant
  - ne doivent pas être divulgués à des personnes non autorisées, que ce soit sous forme d'original ou de copies.

### Conformité du produit

Il est déclaré que le produit est fabriqué en Italie selon des normes élevées, à partir de matériaux de haute qualité ne contenant pas de substances nocives pour la santé, et qu'il est conforme aux principales normes européennes qui lui sont applicables.

### Élimination du produit et de ses composants

S'il n'est pas éliminé correctement, le produit est un polluant pour l'environnement. Pour son élimination correcte, il convient de respecter les réglementations locales et les dispositions prévues par le législateur du pays d'utilisation. Les pièces en alliage de laiton ont une teneur en plomb supérieure à 0,1 % et le circulateur contient des composants électroniques ; il est donc interdit de les jeter dans les ordures ménagères.

- EN**
- Application for underfloor heating systems
  - Production date laser printed on the body
  - 1-1/4" female threaded connections
  - 3/4" euroconus circuit connections
  - Charge/discharge adjustable valve with plug
  - Supply manifold with micrometric adjustable flow meters setting range from 0 to 5 l/min
  - Return manifold with interception valves equipped with ABS handles, suitable for installation of electrothermal actuators with M30x1,5 swivel nut connection
  - Maximum operating pressure 6 bar
  - Maximum test pressure 10 bar

- Operating temperature 0÷60°C
- Maximum glycol percentage 30%
- Manifold barrels made of Stainless Steel UNI-EN10088 AISI 304
- Manifold components made of Brass Alloy UNI-EN12164 CW614N and UNI-EN12165 CW617N
- Zinc plated steel brackets
- EPDM self-sealing O-rings
- KV factors in wide open conditions:  
Supply manifold KV=1,2  
Return manifold KV=2,8  
- KV factor manifold (supply & return): KV=1,14

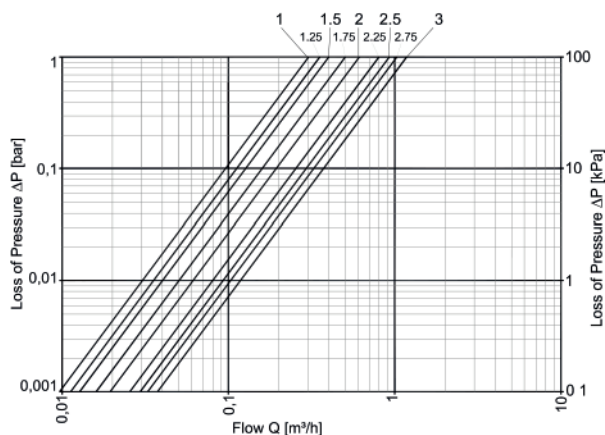
- DE**
- Anwendung in Fußbodenheizungen
  - Lasermarkierung mit Produktionsdatum
  - Verteileranschlüsse mit 1-1/4" Innengewinde
  - Verteilerkreisanschlüsse 3/4" Eurokonus
  - Wassereinlass- und -auslass-Drehventil mit Stopfen
  - Vorlaufverteiler mit mikrometrischen Durchflussmessern, einstellbar im Bereich von 0-5 l/min
  - Rücklaufverteiler mit Absperrventilen mit ABS-Knöpfen, geeignet für den Einbau von elektrothermischen Stellantrieben mit Überwurfmutter M30x1,5
  - Maximaler Betriebsdruck 6 bar
  - Maximaler Prüfdruck 10 bar

- Betriebstemperaturbereich 0°C÷60°C
- Maximaler Glykolananteil 30%
- Verteilerrohre aus Edelstahl UNI-EN10088 AISI304
- Verteilerkomponenten aus verchromter Messinglegierung UNI-EN12164 CW614N und UNI-EN12165 CW617N
- Halterungen aus verzinktem Stahl, komplett mit isolierenden Gummiauflagen
- O-Ring-Dichtungen aus EPDM-Mischung
- Durchflusskoeffizient Vorlaufverteiler: KV=1,2
- Durchflusskoeffizient des Rücklaufverteilers: KV=3,55
- Durchflusskoeffizient des Verteilers (Vorlauf + Rücklauf): KV=1,14

- FR**
- Application dans les systèmes de chauffage par le sol radiant
  - Marquage laser avec la date de production
  - Raccords du collecteur avec filetage femelle 1-1/4"
  - Raccords du circuit du collecteur 3/4" Eurocone
  - Vanne pivotante d'entrée/sortie d'eau avec bouchon
  - Collecteur de refoulement avec débitmètres micrométriques réglables dans la plage 0-5 l/min
  - Collecteur de retour avec vannes d'arrêt équipées de boutons en ABS, adapté à l'installation d'actionneurs électrothermiques avec écrou de raccordement M30x1,5
  - Pression maximale de fonctionnement 6 bar
  - Pression maximale d'essai 10 bar

- Plage de température de fonctionnement 0°C÷60°C
- Pourcentage maximum de glycol 30%
- Barres de distribution en acier inoxydable UNI-EN10088 AISI304
- Composants du collecteur en alliage de laiton chromé UNI-EN12164 CW614N et UNI-EN12165 CW617N
- Supports en acier galvanisé avec supports isolants en caoutchouc
- Joints toriques en EPDM
- Coefficient de débit du collecteur de refoulement : KV=1,2
- Coefficient de débit du collecteur de retour : KV=3,55
- Coefficient de débit collecteur (alimentation + retour) : KV=1,14

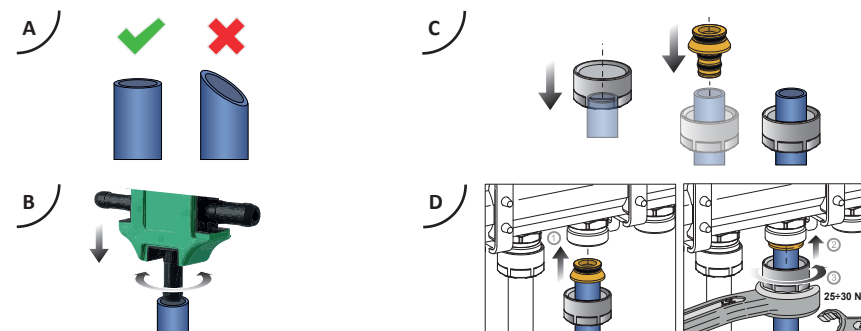
## Pressure losses / Druckverluste / Pertes de charge



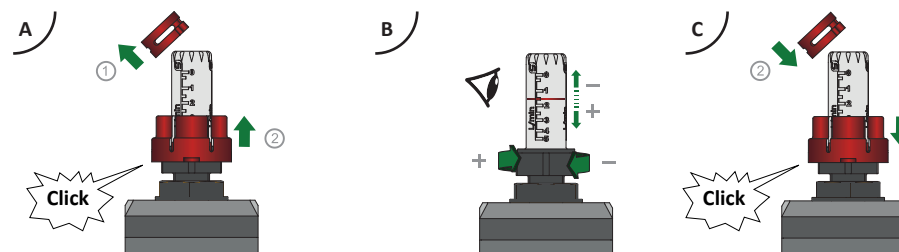
| Flowmeter opening turns<br>Öffnung des Durchflussmessers<br>Tours d'ouverture du débitmètre | KV 1-1/4" |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1                                                                                           | 0,29      |
| 1,25                                                                                        | 0,33      |
| 1,5                                                                                         | 0,38      |
| 1,75                                                                                        | 0,46      |
| 2                                                                                           | 0,57      |
| 2,25                                                                                        | 0,76      |
| 2,5                                                                                         | 0,92      |
| 2,75                                                                                        | 1,00      |
| Fully open<br>3,00 - Vollständig geöffnet<br>complètement ouvert                            | 1,14      |

Return valve fully open  
Rücklaufventil vollständig geöffnet  
Valve de retour complètement ouverte

## Piping connection / Anschluss der Rohrleitungen / Raccordement de la tuyauterie



## Regulation flowmeters / Einstellung des Durchflussmessers / Réglage du débitmètre



Mandatory: "Clean with water only, avoid contact with chemicals"

Vorschrift: "Nur mit Wasser reinigen, Kontakt mit Chemikalien vermeiden"

Obligatoire: "Nettoyer uniquement avec de l'eau, éviter le contact avec les produits chimiques"

## Actuators installation / Einbau eines elektrothermischen Stellantriebs / Installation de l'actionneur

