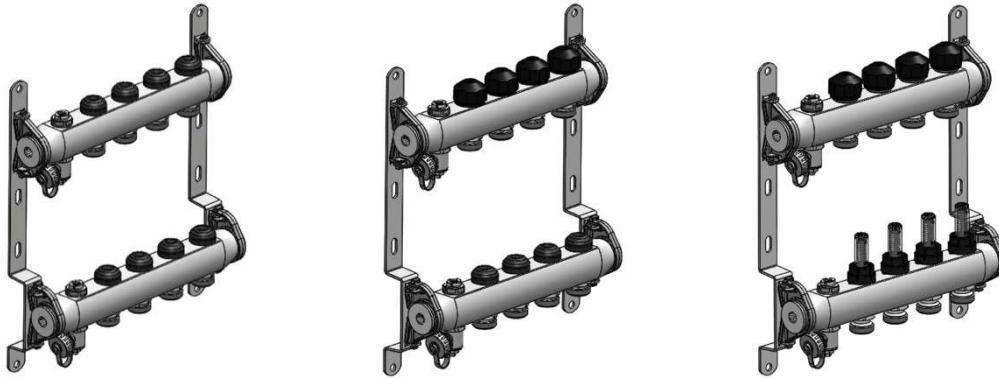




HR

- Područje primjene: spajanje radijatora u sustav grijanja te u sustavima plošnih grijanja i hlađenja
- Razdjelnik izrađen od specijalnog čeličnog profila 1.4301 sa 2 do 15 ogrijevnih krugova sekundarni priključci G $\frac{3}{4}$ (Eurokonus DIN 16313) primjeren za kompresione spojnice. Razmak između sekundarnih krugova 50 mm.
- Trajna funkcionalnost proizvoda i performanse sustava uvelike ovise o pravilnom puštanju u rad. Upućujemo na pažljivo razmatranje i pridržavanje tehničkih normi EN 14336, VDI 2035 te ÖN H5195-1
- Klasa uporabe 4 po ISO 10508

NAPOMENA: Oštećeni razdjelnik može uzrokovati izlivanje vode u stambeni prostor i nastanak materijalne štete. Ne izlažite razdjelnik štetnim kemikalijama, agresivnoj vodi, ili bilo kakvim utjecajima koji mogu prouzročiti materijalnu štetu. Sastav tekućina u sustavu ima veliki potencijal korozije unutar sustava grijanja.

Maksimalni dopušteni udio glikola u vodi ne smije biti preko 50%. U sustavu je obavezna primjena vode odgovarajuće kvalitete prema VDI 2035 i EN 14336 standardima. **Razdjelnik se ne smije čistiti sa sredstvima koja imaju u sebi udio alkohola veći od 30%**

PAŽNJA: Maksimalni radni tlak razdjelnika određuje se prema najmanjem maksimalnom tlaku ugrađenog tipa ventila! Svi neupotrebljeni izlazi moraju se zatvoriti prikladnim čepom!

Nepoštivanje tehničkih propisa dovodi do odbijanja odgovornosti i svih zahtjeva za jamstvom!

DE

- Anwendungsbereich: Anschluss von Heizkörpern an das Heizungssystem sowie an Flächenheizungs- und Flächenkühlungssysteme
- Verteiler aus Spezialedelstahlprofil 1.4301 mit 2 -15 Heizkreisen mit Sekundäranschlüsse G $\frac{3}{4}$ (Eurokonus DIN 16313) geeignet für Klemmringverschraubungen. Abstand der Sekundäranschlüsse 50 mm
- Die dauerhafte Funktionalität des Produkts und die Leistung des Systems hängen weitgehend von der ordnungsgemäßen Inbetriebnahme ab. Wir weisen auf sorgfältige Berücksichtigung und Einhaltung der technischen Normen EN 14336, VDI 2035 und ÖN H5195-1 hin.
- Anwendungsklasse 4 nach ISO 10508

HINWEIS: Beschädigte Verteiler können dazu führen, dass Wasser in den Wohnraum gelangt und Materialschäden verursacht. Setzen Sie den Verteiler keinen schädlichen Chemikalien, aggressivem Wasser oder Einflüssen aus, die zu Materialschäden führen können. Die Zusammensetzung der Flüssigkeiten im System hat ein großes Korrosionspotential im Heizsystem. Der maximal zulässige Glykolgehalt in Wasser darf nicht mehr als 50% betragen. Das Heizungssystem muss mit aufbereitetem Wasser gemäß der Normen VDI 2035 und EN 14336 befüllt werden. **Der Verteiler darf nicht mit Mitteln gereinigt werden, die mehr als 30% Alkohol enthalten**

ACHTUNG: Der maximale Betriebsdruck des Verteilers wird durch den minimalen Betriebsdruck des eingebauten Ventiltyps bestimmt! Alle nicht benutzten Rohrabgänge sind mit geeigneten Kappen dicht zu verschliessen!

Die Nichtbeachtung der Technischen Vorschriften führt zum Ausschluss der Haftung sowie sämtlicher Gewährleistungsansprüche!

EN

- Area of application: Connection of radiators to the heating system as well as to surface heating and surface cooling systems
- Manifold made of special stainless steel profile 1.4301 with 2 -15 heating circuits with secondary connections G $\frac{3}{4}$ (Eurocone DIN 16313) suitable for compression fittings.
- Distance between the secondary connections 50 mm
- The long-term functionality of the product and the performance of the system largely depend on correct commissioning. We point out careful consideration and compliance with the technical standards EN 14336, VDI 2035 and ÖN H5195-1.

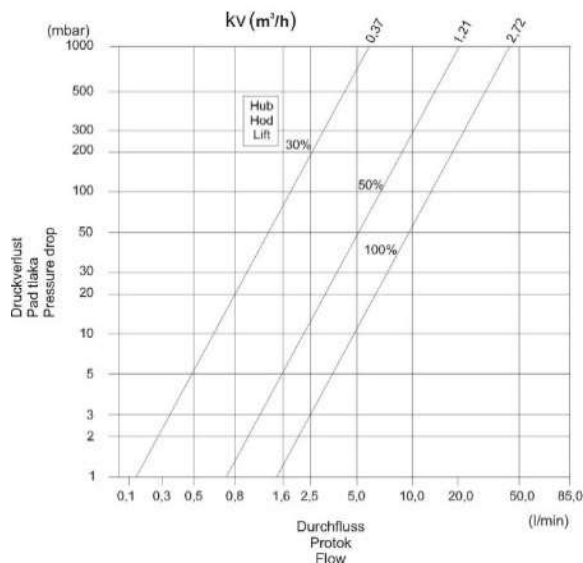
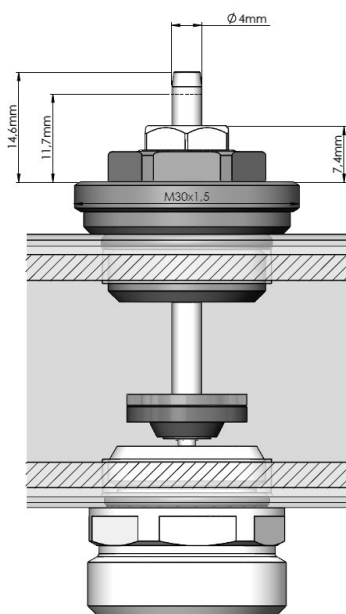
NOTE: Damaged manifolds can cause water to enter the living space and cause material damage. Do not expose the manifold to harmful chemicals, aggressive water or influences that can lead to material damage. The composition of the liquids in the system has a high corrosion potential in the heating system. The maximum permissible glycol content in water must not exceed 50%. The heating system must be filled with treated water in accordance with the standards VDI 2035 and EN 14336. **The manifolds must not be cleaned with cleansers that contain more than 30% alcohol.**

ATTENTION: The maximum operating pressure of the manifold is determined by the minimum operating pressure of the installed valve type! Unused ports are to be blanked off water-tight using suitable blanks!

Failure to observe the technical regulations leads to the rejection of liability and all warranty claims!

1. Tehnički podaci / Technische Daten / Technical data

1.1. Termostatski ventil / Thermostatventil / Thermostatic valve



HR

Protočni presjek: 11mm +/- 0,3; podizaj ventila: 2,9mm; Navojni priključak: M30x1,5; Sila opruge ventil otvoren: 16N; Sila opruge ventil zatvoren: 40N. **Kod montiranja termostatskih ventila poželjno je da su montiranju povratnoj grani jer u polaznoj može doći do pojavljivanja zvukova u radu.**

DE

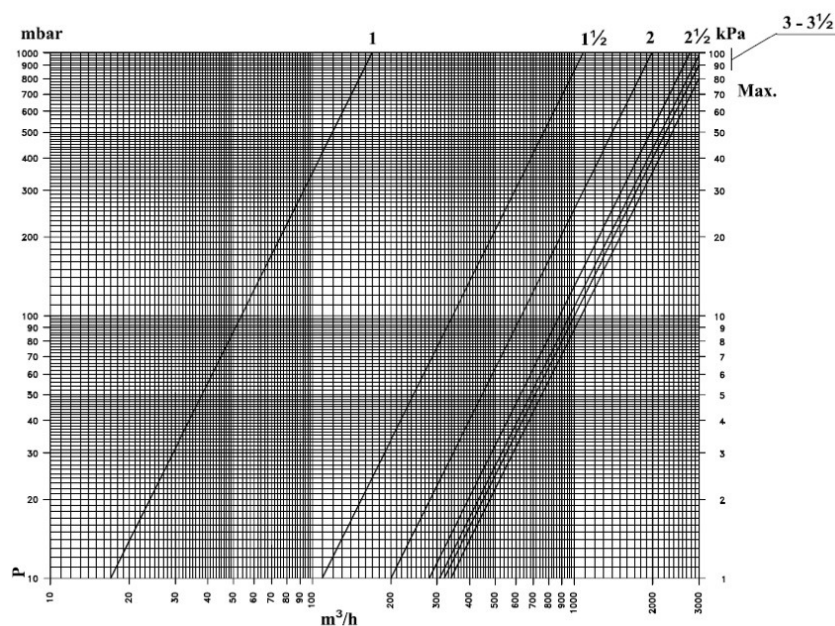
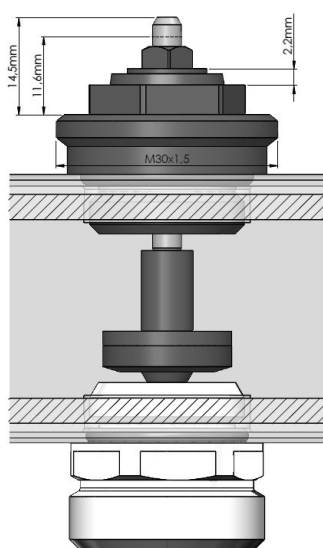
Strömungsquerschnitt (x) 11 mm +/- 0,3 mm; Ventilhub (y): 2,9 mm; Anschlussgewinde (z): M30x1,5 m; Federkraft, Ventil geöffnet: 16N; Federkraft, Ventil geschlossen: 40N. **Bei der Montage der Thermostatventile ist es empfehlenswert, diese im Rücklaufbalken zu montieren, da bei der Montage im Vorlaufbalken Geräusche auftreten können.**

EN

Flow cross section (x) 11 mm +/- 0.3 mm; Valve lift (y): 2.9 mm; Connection thread (z): M30x1.5 m; Spring force, valve open: 16N; Spring force, valve closed: 40N. **When installing the thermostatic valves, it is advisable to install them in the return bar, since noises can occur when installing them in the flow bar.**

Max. Ispitni tlak / Max. Prüfdruck / Max. Testing pressure	Radni tlak / Betriebsdruck / Working pressure	Radna temp. / Betriebstemperatur / Working temperature
10 bar	6 bar	-10°C – + 90°C

1.2. Temostatski ventil sa predregulacijom / Thermostatventil mit Voreinstellung / Thermostatic valve with pre-regulation



HR

Protočni presjek: 11 mm +/- 0,3; podizaj ventila: 2,9 mm; Navojni priključak: M30x1,5; Sila opruge ventil otvoren: 16 N; Sila opruge ventil zatvoren: 40 N. **Kod montiranja termostatskih ventila sa predregulacijom poželjno je da su montirani u povratnoj grani jer u polaznoj može doći do pojavljivanja zvukova u radu.**

DE

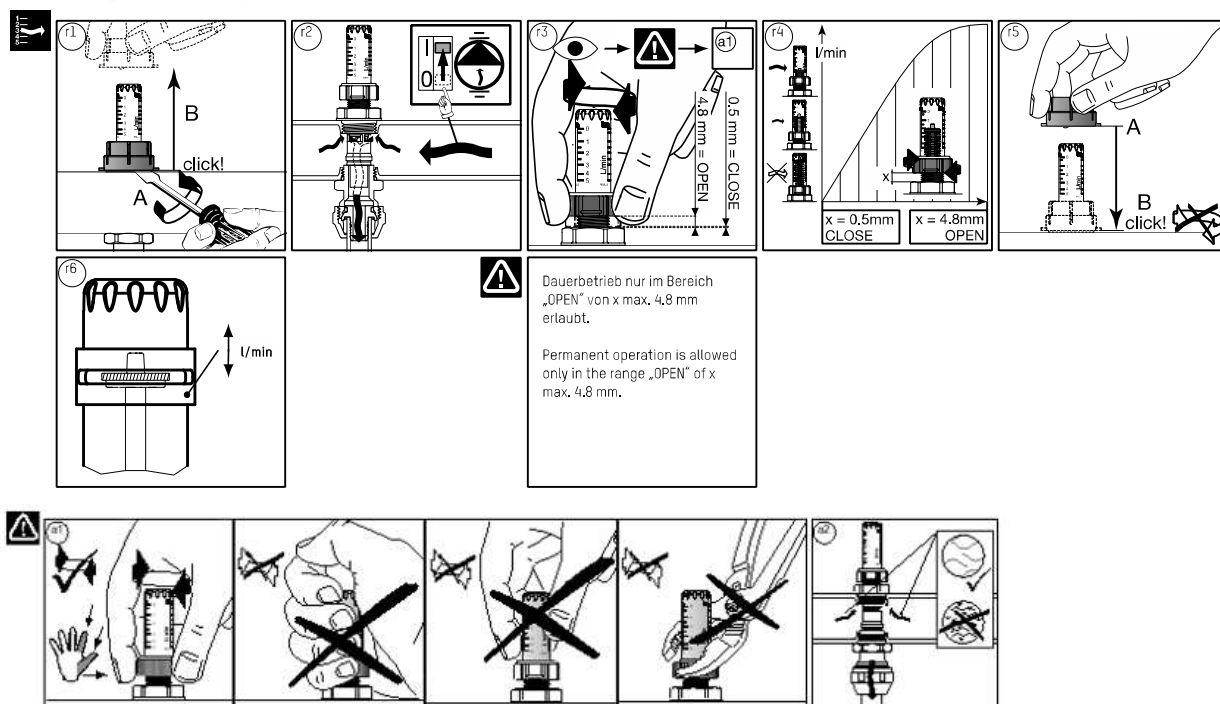
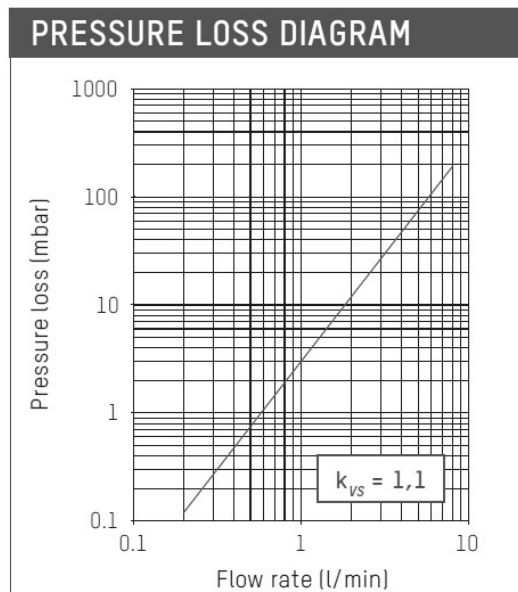
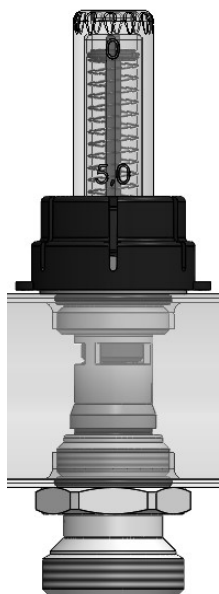
Strömungsquerschnitt (x) 11 mm +/- 0,3 mm; Ventilhub (y): 2,9 mm; Anschlussgewinde (z): M30x1,5 m; Federkraft, Ventil geöffnet: 16 N; Federkraft, Ventil geschlossen: 40 N. **Bei der Montage der Thermostatventile mit Voreinstellung ist es empfehlenswert, diese im Rücklaufbalken zu montieren, da bei der Montage im Vorlaufbalken Geräusche auftreten können.**

EN

Flow cross section (x) 11 mm +/- 0.3 mm; Valve lift (y): 2.9 mm; Connection thread (z): M30x1.5 m; Spring force, valve open: 16 N; Spring force, valve closed: 40 N. **When installing the thermostatic valves with pre-regulation, it is advisable to install them in the return bar, since noises can occur when installing them in the flow bar.**

Max. Ispitni tlak / Max. Prüfdruck / Max. Testing pressure	Radni tlak / Betriebsdruck / Working pressure	Radna temp. / Betriebstemperatur / Working temperature
16 bar	10 bar	0°C – + 120°C

1.3. Regulatori protoka 0-5 l/min i 0-2,5 l/min / Durchflussmengenanzeiger 0-5 l/min und 0-2,5 l/min / Flowmeter 0-5 l/min and 0-2,5 l/min



HR

Pokazivač protoka ugrađen je isključivo u **polaznoj** grani. Podešavanje pokazivača protoka vršiti isključivo ručno bez upotrebe alata. Maksimalna sila prilikom podešavanja je **5Nm**.

DE

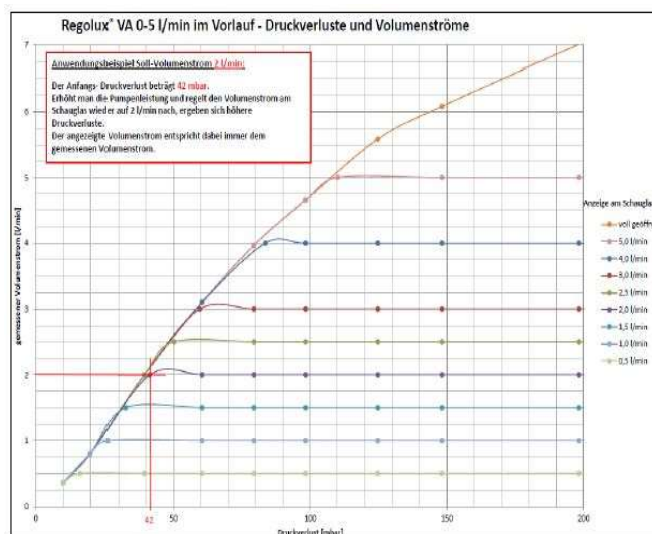
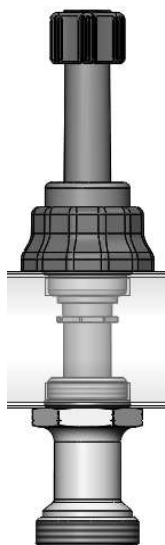
Der Durchflussanzeiger wird ausschließlich im **Vorlaufbalken** montiert. Stellen Sie den Durchflussmengenanzeiger ausschließlich manuell ohne Nutzung von Werkzeug ein. Die maximale Einstellkraft beträgt **5 Nm**.

EN

The flow meter is only mounted in the **supply** bar. Set the flow rate indicator only manually without using tools. The maximum setting force is **5 Nm**.

Max. Ispitni tlak / Max. Prüfdruck / Max. Testing pressure	Rani tlak / Betriebsdruck / Working pressure	Radna temp. / Betriebstemperatur / Working temperature
10 bar	6 bar	-10°C – +70°C

- 1.4. Regolux 2.0 regulator protoka 0-5l/min i 0-3 l/min / Regolux 2.0 Durchflussmengenanzeiger 0-5l/min und 0-3 l/min / Regolux 2.0 Flowmeter 0-5l/min and 0-3 l/min



Regulacija protoka / Einstellung Durchfluss / Flow adjustment:

1. Skinuti crvenu kapu / Rote Kappe nach oben abziehen / Remove red cap
2. Otpustiti crnu maticu za podešavanje (suprotno kazaljci na satu) / Schwarze Einstellmutter lösen (gegen Uhrzeigersinn) /
3. Postaviti izračunati protok u l/min ručno na staklalcu pomoću crvene kapice montirane na vrhu stakalca / Mit Betätigungshilfe rot den berechneten Durchfluss in l/min am Schauglas einstellen / Manually set the calculated flow in l / min on the sight glass with the red cap on top of the sight glass:
 - U mjeru kazaljke na satu / im Uhrzeigersinn / Clockwise = **smanjenje količine / drosseln / decrease**
 - U smjeru obrnutom od kazaljke na satu / gegen Uhrzeigersinn / Counterclockwise = **povećanje količine / erhöhen / increase**
4. Staviti crnu maticu za podešavanje u prvobitni položaj (u smjeru kazaljke na satu) / schwarze Einstellmutter bis zum Anschlag drehen (im Uhrzeigersinn) / Return the black adjustment nut to its original position (clockwise)
5. Staviti crvenu kapu i pritisnuti prema dolje / rote Kappe aufsetzen und nach unten drücken / Put the red cap on and press it down



Zatvaranje ventila / Bedienung Absperrung / Valve Closure:



Zatvaranje / Schließen / Closing:

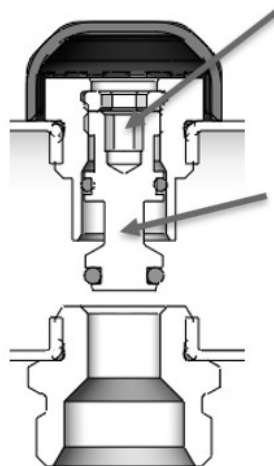
1. Pomoćnim alatom okretati do mehaničkog graničnika (u smjeru kazaljke na satu) / mit Betätigungshilfe rot bis Anschlag drehen (im Uhrzeigersinn) / turn operating aid as till mechanical stop (clockwise)

Otvaranje / Öffnen / Opening

2. Pomoćnim alatom okretati do graničnika (u smjeru suprotnom od kazaljke na satu) = otvoreno do odabranog potoka; potpuno otvaranje (pozicija matice u najgornjem položaju) iznosi oko 4 okreta / mit Betätigungshilfe rot bis Anschlag drehen (gegen Uhrzeigersinn) = geöffnet bis Voreinstellung; Voll geöffnet (Einstellmutter komplett nach oben gedreht) sind ca. 4 Umdrehungen / Use the operating aid to turn red to the stop (counterclockwise) = open until the setpoint; fully open (adjusting nut turned completely upwards) is approx. 4 turns

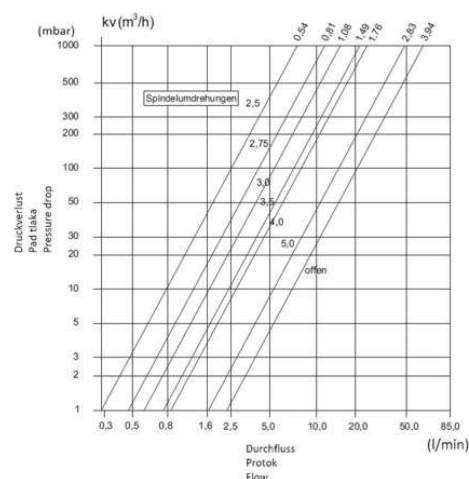
Max. Ispitni tlak / Max. Prüfdruck / Max. Testing pressure	Rani tlak / Betriebsdruck / Working pressure	Radna temp. / Betriebstemperatur / Working temperature
6 bar	4 bar	-10°C – + 70°C

1.5. Mehanički ventil / Regulierventil / Regulating valve



Graničnik - zaključavanje vretena u namjestenom položaju (imbus SW6)
Stoppen - Arretieren der Spindel in ihrer Position (Inbusschlüssel SW5)
Limiter - locking the spindle in its position (imbus SW6)
Graničnik - zaklepanje vretena v svojem položaju (imbus SW6)

Vreteno - Namjestanje protoka prema dijagramu (imbus SW5)
Spindel - Einstellen des Durchflusses gemäß dem Diagramm (Inbusschlüssel SW5)
Spindle - adjusting the flow according to the diagram (imbus SW5)
Vreteno - prilagajanje toka po dijagramu (imbus SW5)



HR

Kod prve montaže potrebno je prije vršenja regulacije ventil nekoliko puta (3-4x) otvoriti i zatvoriti. Postupak ponoviti ukoliko se vrši novo podešavanje nakon dužeg perioda stajanja ventila u istom položaju. Vreteno ventila otvorite do graničnika zatvaranjem i ponovnim otvaranjem već podešenog kruga grijanja kako bi se postiglo prethodno podešavanje. **Preporučena pozicija montaže je u polaznoj grani razdjelnika.**

DE

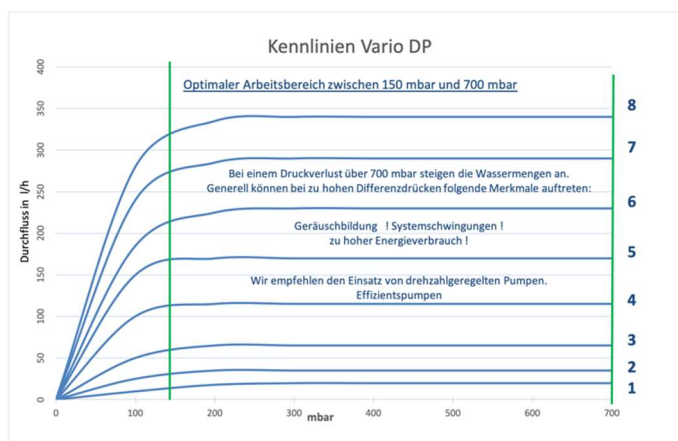
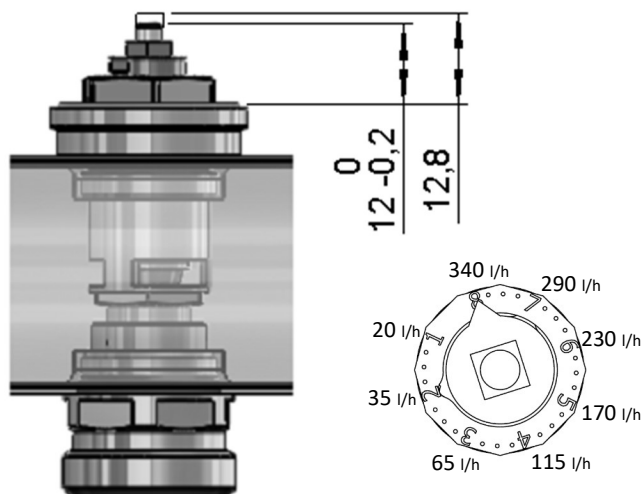
Bei der Erstinstallation muss das Ventil mehrmals (3-4x) geöffnet und geschlossen werden, bevor die Einstellung durchgeführt wird. Wenn nach längerem Stehen des Ventils eine neue Einstellung vorgenommen werden muss, wiederholen Sie den Vorgang. Öffnen Sie die Ventilschindel bis zum Anschlag durch Schließen und erneutes Öffnen des bereits eingestellten Heizkreises um die Voreinstellung zu erreichen. **Es wird empfohlen, das Regulierventil im Vorlaufbalken zu montieren.**

EN

For the first installation the valve has to be repeatedly opened and closed (3-4x times) before the adjustment is made. If the valve has not been operated for a longer time and a new adjustment has to be done, you have to repeat the procedure. Open the valve spindle up to the stop by opening and closing already adjusted heating circuit. **It is recommended to install the regulating valve into the flow bar of the manifold.**

Max. Ispitni tlak / Max. Prüfdruck / Max. Testing pressure	Radni tlak / Betriebsdruck / Working pressure	Radna temp. / Betriebstemperatur / Working temperature
10 bar	10 bar	-10°C – +90°C

1.6. Dinamički ventil Vario DP / Dynamisches Ventil Vario DP / Dynamic Valve Vario DP



Skala podešavanja / Einstellskala / Setting scale	1	1,5	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5
l/h	20	25	35	40	45	55	65	80	90	100	115	135	145
Skala podešavanja / Einstellskala / Setting scale	5	5,25	5,5	5,75	6	6,25	6,5	6,75	7	7,25	7,5	7,75	8
l/h	170	185	200	215	230	245	260	275	290	300	315	330	340

HR

Dinamički Vario DP ventil osigurava automatsku kompenzaciju tlaka u cjevovodnoj mreži, bez obzira na položaj potrošača i otpor cijevi. Nakon što su regulirane količine vode u svakom ogrjevnom krugu, one se pridržavaju u svim fazama rada. Količine vode od 20–340 l/h mogu se postaviti s Vario DP ventilom. Radni raspon je pod diferencijalnim tlakom od 200–500 mbar. Ventil statički reagira na diferencijalne pritiske izvan radnog područja. Za podešavanje količine vode pogledati tablicu iznad. Podešavanje vršiti odzračnim ključićem.

OPREZ: Punjenje i ispiranje razdjelnika sa Vario DP ventilima mora biti izvedeno kroz povratnu granu u suprotnom smjeru od smjera protoka kroz ventil. Obratite pozornost da se ventili mogu samostalno zatvoriti pri tlakovima većim od 2 bara. Kada tlak padne ispod 2 bara, ventili će se ponovno otvoriti. Ispiranje vršiti sa maksimalnim protokom od 290 l/h pri maksimalnim diferencijalnim tlakom od 1 bar sa porastom tlaka u sustavu manjim od 0,5 bara/s.

DE

Das dynamische Vario DP-Ventil gewährleistet eine automatische Druckkompensation im Rohrleitungsnetz, unabhängig von der Verbrauchsstelle und dem Rohr widerstand. Sobald die Wassermengen in jedem Heizkreis geregelt wurden, werden sie in allen Betriebsphasen eingehalten. Mit dem Vario DP-Ventil können Wasservolumen von 20–340 l / h eingestellt werden. Der Betriebsbereich liegt bei einem Differenzdruck von 200–500 mbar. Das Ventil reagiert statisch auf Differenzdrücke außerhalb des Betriebsbereichs. In der obigen Tabelle finden Sie Informationen zum Einstellen der Wassermenge. Die Einstellung wird mit dem Entlüftungsschlüssel durchgeführt.

ACHTUNG: Das Befüllen und Spülen muss bei Verteilern mit Vario DP Ventilen über den Rücklaufbalken und damit entgegen der Fließrichtung, geschehen! Dabei ist zu beachten, dass bei einem Druck > 2 bar die Ventile durch den Druck schließen können. Fällt der Druck wieder unter 2 bar öffnet das Ventil wieder. Füllen und Spülen mit max. 1 bar Differenzdruck, Druckanstieg im Rohrnetz unter 0,5 bar/s, max. Volumenstrom 290 l/h beim spülen.

EN

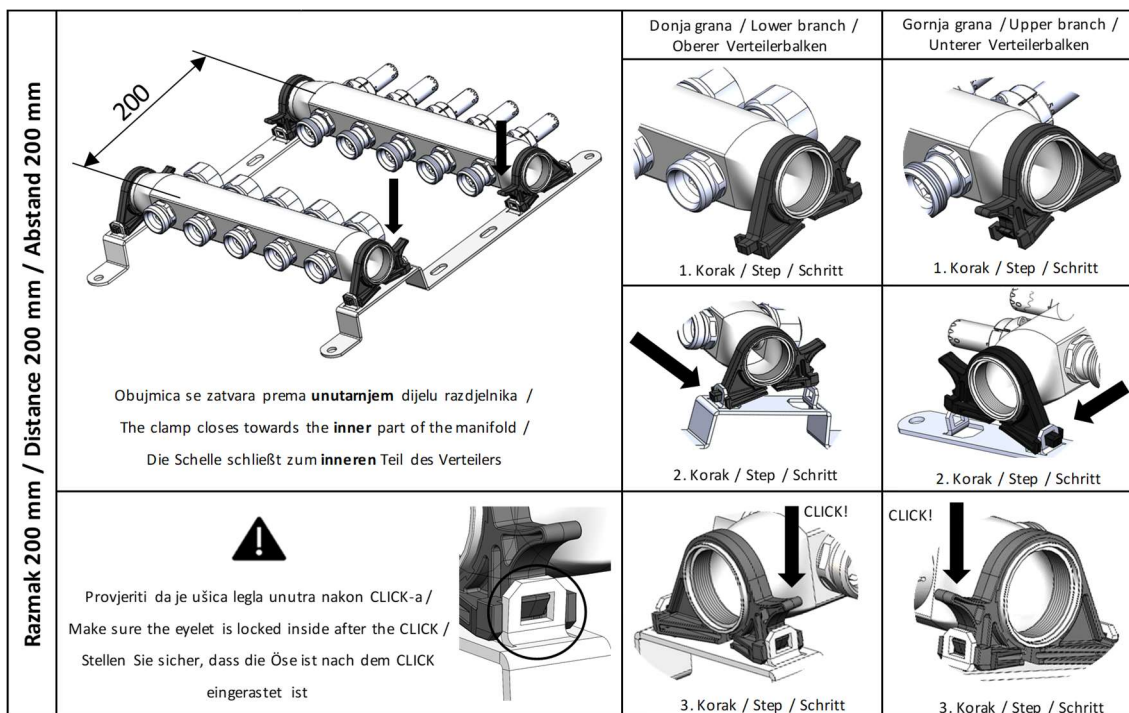
The dynamic Vario DP valve ensures automatic pressure compensation in the pipe network, regardless of the position of consumption and the pipe resistance. As soon as the water quantities in each heating circuit have been regulated, they are complied with in all operating phases. With the Vario DP valve, water volumes of 20–340 l / h can be set. The operating range is at a differential pressure of 200–500 mbar. The valve reacts statically to differential pressures outside the operating range. The table above provides information on how to adjust the amount of water. The setting is carried out with the ventilation key.

ATTENTION: Filling and flushing of Manifolds with Vario DP valves must be carried out in reverse order, i.e. from return port to flow port in reverse direction to normal flow. Please note the valves will close at pressures above 2 bar. If the pressure drops below 2 bar, the valves will open again. Filling and rinsing with max. 1 bar differential pressure, pressure increase in the pipe network below 0.5 bar / s, max. Volume flow 290 l / h when flushing.

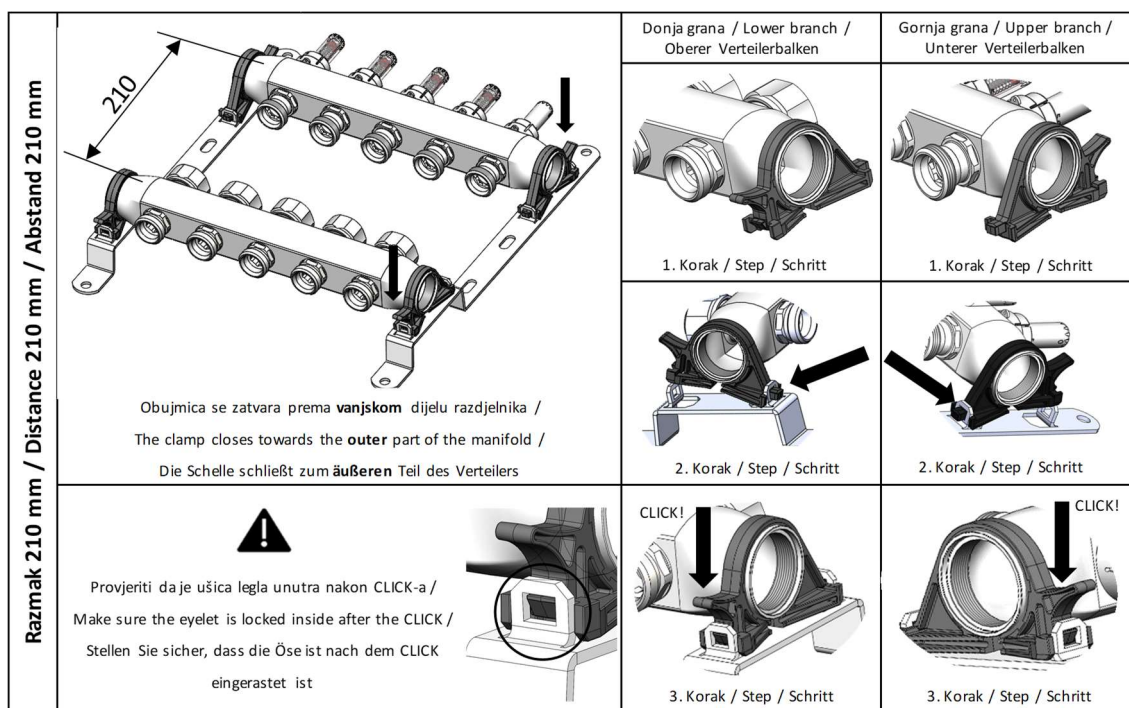
Max. Ispitni tlak / Max. Prüfdruck / Max. Testing pressure	Radni tlak / Betriebsdruck / Working pressure	Radna temp. / Betriebstemperatur / Working temperature	Radni diferencijalni tlak / Betriebsdifferenzdruck / Working differential pressure	Max. sila pogona / max. Stellkraft des Stellantriebs / max. Actuator force
10 bar	10 bar	0°C – + 120°C	200 – 500 mbar	120 N

2. Montaža razdjelnika na držače s jednodjelnim objumicama/Montage der Verteiler auf gerade Halter mit einteiligen Schellen / Installation of manifolds on straight brackets with one-piece clamps

2.1. Ravni držači - razmak 200 mm / Gerade Halter – Abstand 200 mm/ Straight brackets - bar distance 200 mm

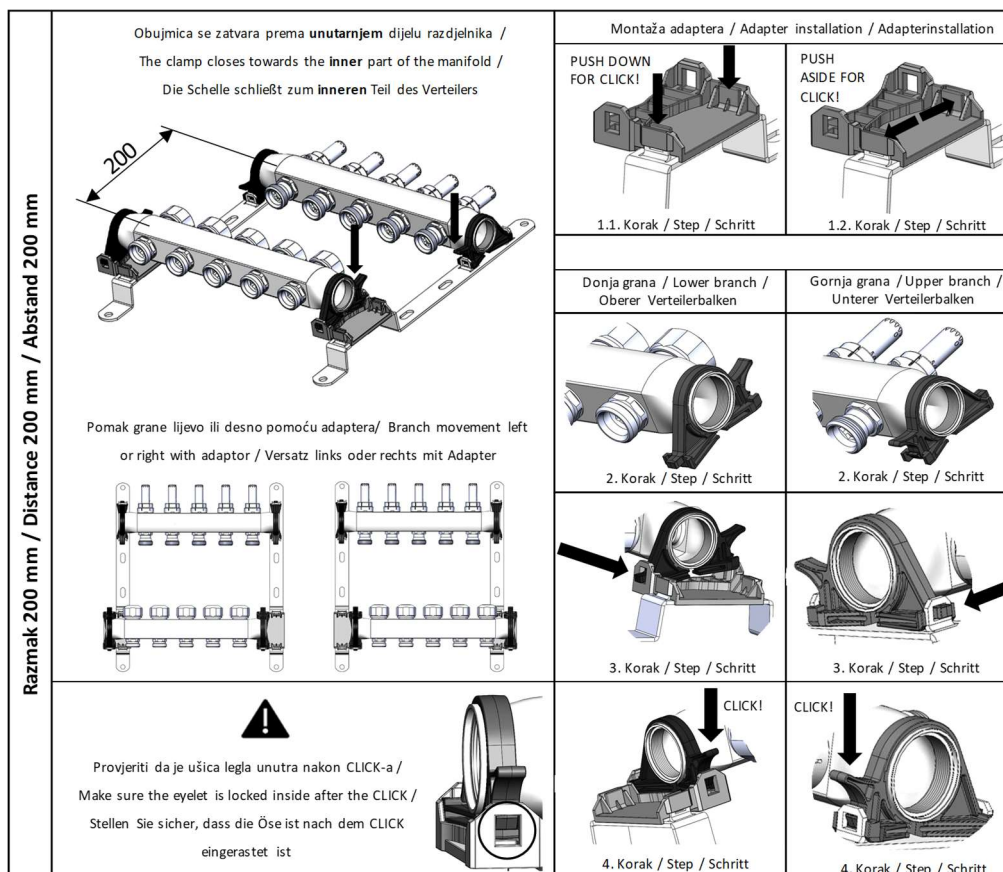


2.2. Ravni držači - razmak 210 mm / Gerade Halter – Abstand 210 mm/ Straight brackets- bar distance 210 mm

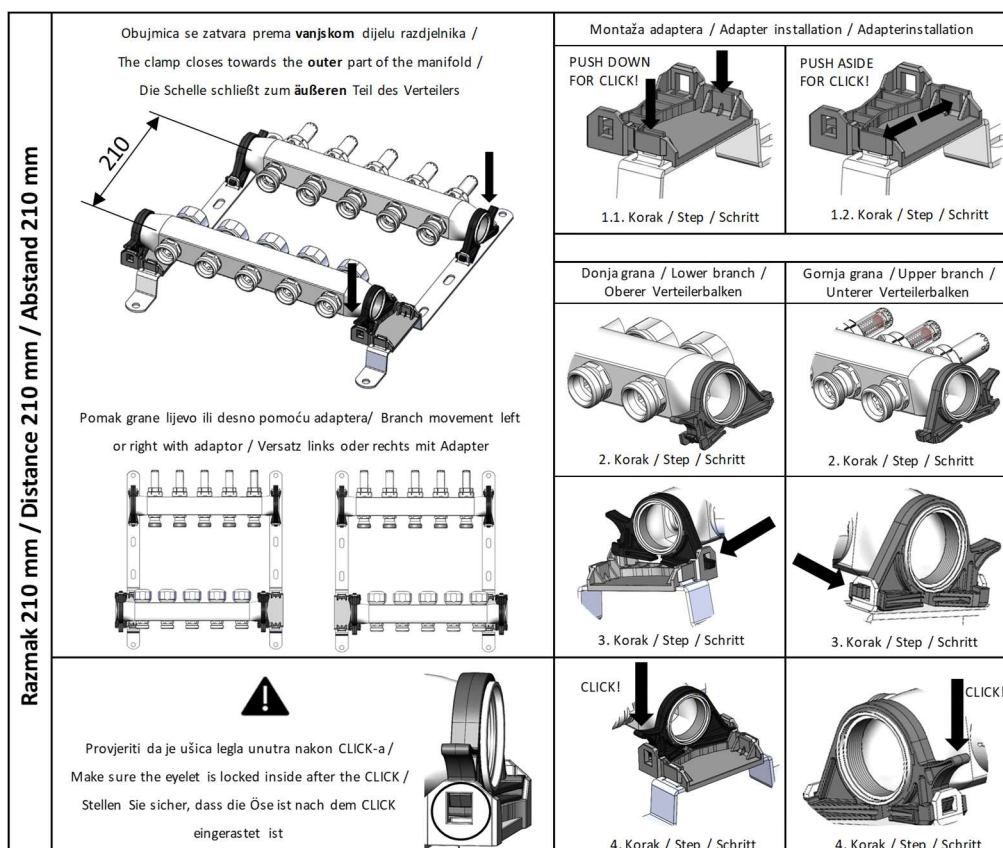


Montirati na čvrstoj podlozi !!! / Auf fester Oberfläche montieren !!! / Mount on a solid surface !!!

- 2.3. Držači sa adapterom za pomak (+25 mm) - razmak 200 mm / Halter mit Versatzadapter (+25 mm) – Abstand 200 mm / Bracket with Stowing adapter (+25 mm) - bar distance 200 mm



- 2.4. Držači sa adapterom za pomak (+25 mm) - razmak 210 mm / Halter mit Versatzadapter (+25 mm) – Abstand 210 mm / Bracket with stowing adapter (+25 mm) - bar distance 210 mm /



3. Spajanje razdjelnika na primarnu mrežu grijanja / Anbindung der Verteiler an das Heizungssystem / Connection of the manifold onto the heating system

HR

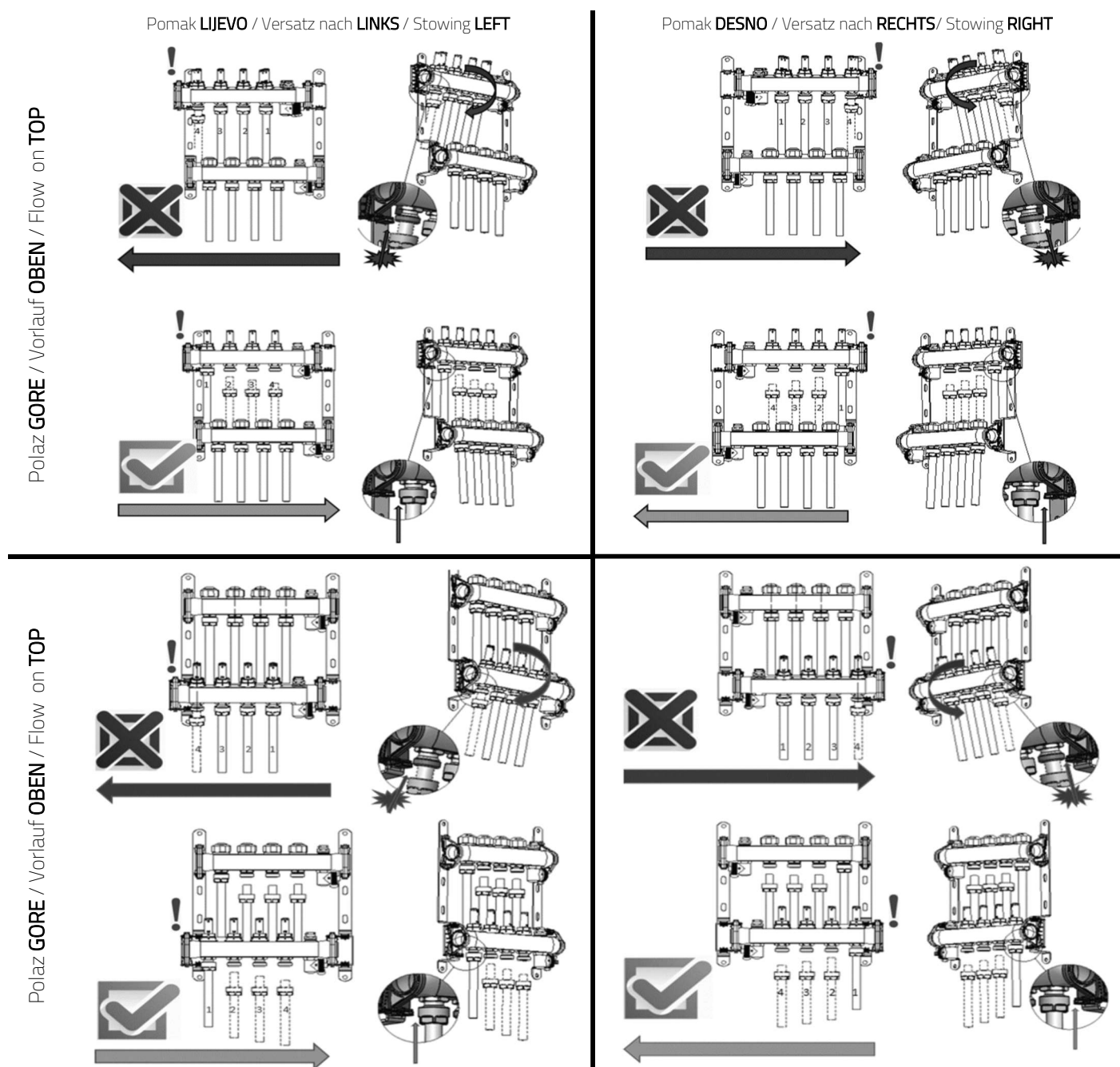
Prilikom spajanja razdjelnika na primarnu mrežu obavezno se moraju koristiti elementi koji samostalno brtve (brtvljenje o-prstenovima). Upotreba drugih brtvila kao kudjelje ili tekućih brtvila vrši se na vlastitu odgovornost uz ukidanje garancije na proizvod! Za montiranje kompresionih spojnika najlakše je svaku cijev spojiti kod ravnih držaca u razdjelnik s desna na lijevo te prvo započeti sa gornjom razdjelnom granom. Ovisno o upotrebi adaptera za pomak potrebno je započeti montažu u smjeru prikaznom na niže postavljenim grafikama

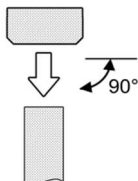
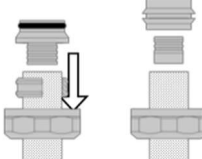
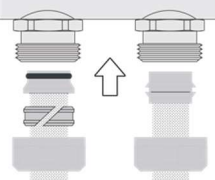
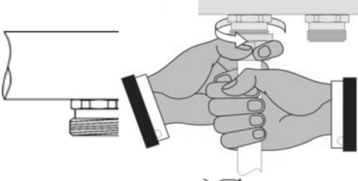
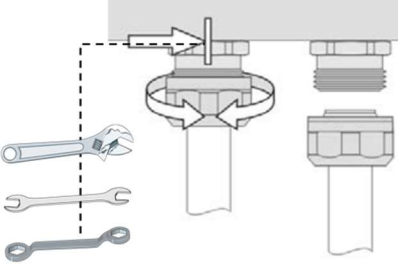
DE

Beim Anschluss des Verteilers an das Primärnetz müssen Elemente verwendet werden, die selbstdichtend sind (Dichtungen mit O-Ringen). Die Verwendung anderer Dichtstoffe wie Hanf oder flüssige Dichtstoffe erfolgt in eigener Verantwortung und verursacht den Verlust der Produktgarantie! Um die Klemmringverschraubung zu montieren, ist es am einfachsten, bei geraden Verteilerhaltern jedes Rohr von rechts nach links in den Verteiler zu verbinden, vorzugsweise ist mit dem oberen Balken zu beginnen. In Abhängigkeit der Nutzung der Versatzadapter muss die Montage in der Richtung entsprechend der jeweiligen untenstehenden Grafiken erfolgen.

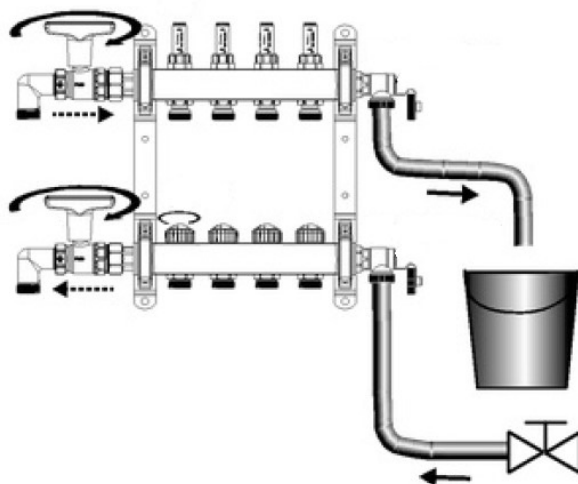
EN

When connecting the distributor to the primary network, elements that are self-sealing (seals with O-rings) must be used. The use of sealants such as hemp or liquid sealants is carried out under your own responsibility and causes the loss of the product warranty! The easiest way to mount the compression fitting is to connect each pipe from right to left in the manifold when using straight brackets, preferably starting with the upper bar. Depending on the use of the stowing adapters assembly must be carried out in the direction shown in the graphics below.



1		HR Odrežite cijev ravno pomoću rezača za cijev te skinite eventualno nastale srhove DE Schneiden Sie das Rohr gerade mit dem Rohrschneider zu und entgraten / kalibrieren Sie diese. EN Cut the pipe straight with the pipe cutter and deburr / calibrate it.
2		HR Gurnite kompresijsku maticu i prorezanim prstenom preko cijevi, zatim gurnite uložak do vrha cijevi. NAPOMENA: Ne koristite oštećene priključke, oštećeni priključci mogu dovesti do curenja na spoju DE Klemmring auf das Rohr schieben und Stützhülse einstecken. HINWEIS: Verwenden Sie keine beschädigten Anschlüsse, diese können Undichtigkeiten an der Verbindung verursachen EN Push the clamping ring onto the pipe and insert the support sleeve. NOTE: Do not use damaged connections, they can cause leaks in the connection
3		HR Gurnite konusni kraj priključka do kraja u cijev te njegov konusni kraj umetnite u odgovarajući konusni prihvata na odgovarajućem izlazu razdjelnika. DE Schlauchtülle in dass Rohr stecken. Das vormontierte Rohr mit dem Konus bis zum Anschlag in die Konus Aufnahme des Verteilers einstecken. EN Insert the hose nozzle into the pipe. Insert the pre-assembled pipe with the cone into the cone receptacle of the distributor as far as it will go.
4		HR Rukom zategnite kompresijsku maticu, pazeći da je cijev ugurana skroz do graničnika. DE Ziehen Sie die Klemmringmutter mit der Hand fest, um sicherzustellen, dass das Rohr ganz hineingeschoben wurde. EN Tighten the compression ring nut by hand to ensure that the tube is pushed all the way in
5		HR Držite šesterokutni izlaz izvoda razdjelnika s podesivim ključem, te sa odgovarajućim ključem zategnite maticu kompresione spojnice. NAPOMENA: Dozvoljeni okretni momenti pritezanja kompresionih spojnica su ca. 25 Nm i maksimalno 30 Nm. Maksimalni moment pritezanja spojnice ne smije prelaziti vrijednosti zadane u uputama upotrijebljene kompresione spojnice. Prekomjerno zatezanje će oštetiti O-prsten ili izlazni otvor uzrokujući curenje. DE Abgangsverschraubung des Verteilers mit einem entsprechendem Gabel-/Maulschlüssel gegenhalten und Klemmringmutter mit entsprechendem Werkzeug festziehen. HINWEIS: Das zulässige Drehmoment zum Anziehen von Klemmringverschraubungen ist ca. 25 Nm und maximal 30 Nm. Das maximale Anzugsmoment darf die in der Montageanleitung der eingesetzten Klemmringverschraubung genannten Werte nicht überschreiten. Übermäßiges Anziehen kann den O-Ring oder den Verteilerabgang beschädigen und Undichtigkeiten verursachen. EN Hold the outlet screw connection of the distributor with an appropriate open-end / open-end wrench and tighten the clamping ring nut with the appropriate tool. NOTE: The permissible torque for tightening compression fittings is approx. 25 Nm and a maximum of 30 Nm. The maximum tightening torque must not exceed the values specified in the assembly instructions for the compression fitting used. Excessive tightening can damage the O-ring or the manifold outlet and cause leaks.

4. Postupak ispiranja sustava i tlačnog ispitivanja nakon ugradnje razdjelnika / Vorgang der Spülung des Heizungssystems und Druckprüfung



HR

Punjenje i ispiranje: Nakon završavanja radova ugradnje potrebno je napuniti sustav fluidom. **Prilikom punjenja sustava fluidom obavezno je pridržavanje odredbi VDI 2035 ili ÖNORM H 5195.** Nastavke za ispiranje treba ugraditi u polaz i povrat u istoj dimenziji. Potpuno ispiranje sustava grijanja treba provoditi u koracima. **Kemijski parametri vode moraju odgovarati odredbama VDI 2035 ili ÖNORM H 5195.** Za određivanje količine punjenja vode, preporuča se korištenje brojila količine vode.

Zatvorite razdjelnik s kuglastim ventilima u polazu i povratu. Zatvorite sve ventile zaštitnim kapama. Spojite crijevo za ispiranje i punjenje na ispusnu slavinu polaznog razdjelnika, ispusna slavina na povratnom razdjelniku mora biti otvorena! **Svi pokazivači protoka ili ventili u polazu moraju biti potpuno otvoreni!** Zatvorite sve krugove grijanja preko ventila u povratnom razdjelniku, samo ventil kruga grijanja koji se ispiri mora biti potpuno otvoren! Isperite krugove jedan po jedan bistrom vodom. Nakon ispiranja, zatvorite ventil u povratnoj grani i isperite / napunite sljedeći krug. Na kraju ispiranja i punjenja zatvorite ispusne slavine i uklonite crijevo.

PAŽNJA: Kada koristite Vario DP ventile, pridržavajte se uputama o ispiranju i punjenju na stranici 7 !

DE

Befüllen und Spülen: Nach Abschluss der Installationsarbeiten ist es notwendig, das System mit Flüssigkeit zu befüllen. **Beim Befüllen des Systems mit Flüssigkeit ist die Einhaltung der Normen VDI 2035 oder ÖNORM H 5195 zwingend vorgeschrieben.** Beim ersten Anfahren muss das System mit der doppelten Wassermenge gespült werden. Die Spülanschlüsse sind am Vorlauf und Rücklauf in der gleichen Rohrleitungsgröße wie die der Wärmequelle zu installieren. Die vollständige Spülung des Heizungsanlage sollte in Schritten erfolgen. **Die chemischen Parameter des Wassers müssen den Normen VDI 2035 oder ÖNORM H 5195 entsprechen.** Um die Wassermenge zu die Befüllung zu bestimmen, wird empfohlen, den Wasserzähler zu verwenden.

Verteiler mit Kugelhähnen im Vorlauf und Rücklauf absperren. Alle Ventile über die Bauschutzkappen schließen. Spül- und Befüllschlauch an dem Vorlauf KFE-Hahn anschließen; der Auslass am Rücklauf KFE-Hahn muss offen sein! **Alle Durchflussanzeiger oder Ventile im Vorlauf müssen komplett offen sein!** Alle Heizkreise über das Ventil im Rücklauf absperren, lediglich das Ventil des zu spülenden Heizkreises muss komplett offen sein! Kreise einzeln und nacheinander mit klarem Wasser spülen. Nach dem Spülen das Ventil im Rücklauf schließen und den nächsten Kreis spülen/befüllen. Nach Ende des Spül- und Befüllvorgangs den KFE-Hahn schliessen und den Schlauch entfernen.

ACHTUNG: Bei Einsatz von Vario DP - Ventilen Angaben zum Spülen und Befüllen auf Seite 7 beachten!

EN

Filling and rinsing: After completion of the installation work, it is necessary to fill the system with liquid. **When filling the system with liquid, compliance with the standards VDI 2035 or ÖNORM H 5195 is mandatory.** The first start-up must rinse the system with twice the amount of water. The flushing connections shall be installed at the flow and return in the same pipe size as the heat source. The complete flushing of the heating system should be carried out in steps. **The chemical parameters of the water must comply with the standards VDI 2035 or ÖNORM H 5195.** To determine the amount of water to the filling, it is recommended to use the water meter.

Shut off manifold with ball valves in the flow and return. Close all valves using the protective caps. Connect the flushing and filling hose to the KFE tap flow; the outlet on the KFE tap return must be open! All flow indicators or valves in the flow must be completely open! Shut off all heating circuits via the valve in the return, only the valve of the heating circuit to be flushed must be completely open! Rinse the circles one by one with clear water. After flushing, close the valve in the return line and flush / fill the next circuit. At the end of the flushing and filling process, close the KFE cock and remove the hose.

ATTENTION: When using Vario DP valves, observe the information on flushing and filling on page 7!

5. Upute za zagrijavanje estriha /Anleitung zum Erhitzen von Estrich

HR

Postupak zagrijavanja: Cementne estrije potrebno je funkcijski zagrijavati sukladno normi EN 1264-4. Sa funkcijskim zagrijavanjem Estriha smije se započeti najranije:

- 21 dan nakon postavljanja u slučaju cementnih estriha
- 7 dana nakon postavljanja u slučaju anhidritskog estriha

Kod utvrđivanja vremena stvrdnjavanja dani sa srednjom temperaturom prostorije višom od +12 °C računaju se kao cijeli dani, a dani sa srednjom temperaturom prostorije između +5 °C i +12 °C kao 0,7 dana.

Zagrijava se ulaznom temperaturom, koja odgovara površinskoj temperaturi estriha, ali iznosi najmanje +15°C i to u fazama od 5K na 24 sata do dostizanja maksimalne ulazne temperature koja je proračunata. Maksimalna ulazna temperatura mora se držati toliko dugo dok vrijeme zagrijavanja (vrijeme zagrijavanja, držanja temperature i hlađenja) ne dosegne 11 dana.

Hlađenje se mora odvijati u fazama od maksimalno 10K dnevno. Tijekom zagrijavanja i hlađenja prostoriju treba prozračivati, pri čemu treba izbjegavati propuh. Kod paronepropusnih podnih obloga potrebno je nakon završavanja prvog postupka zagrijavanja i nakon trodnevnog hlađenja, još jednom zagrijati do maksimalne ulazne temperature te istu zadržati 24 sata. Ukoliko nakon zagrijavanja test na ostatak vlage daje previsoke iznose treba ponoviti postupak zagrijavanja. Obavezno se pridržavati uputa proizvođača estriha.

Sa zagrijavanjem se ne smije započeti bez utvrđivanja pravila. Postupak zagrijavanja bilježi se u protokol, koji se nakon završetka postupka predaje nalogodavcu. Nakon postupka zagrijavanja grijanje se isključuje, odnosno zadržava se ulazna temperatura koja osigurava potrebnu površinsku temperaturu estriha za postavljanje podne obloge. Prikladnost površine za postavljanje podne obloge mora potvrditi postavljatelj obloge!

DE

Aufheizprozess: Zementestriche sollten nach EN 1264-4 funktional beheizt werden. Mit funktioneller Erwärmung von Estrichen sollte frühestens begonnen werden:

- 21 Tage nach der Montage bei Zementestrichen
- 7 Tage nach der Montage bei Anhydrit-Estrich

Bei der Bestimmung der Härtezeit werden Tage mit einer mittleren Raumtemperatur von +12 °C als ganze Tage und Tage mit einer mittleren Raumtemperatur zwischen +5 °C und +12 °C als 0,7 Tage berechnet.

Es wird mit einer Eingangstemperatur erhitzt, die der Oberflächentemperatur des Estrichs entspricht, die aber mindestens +15°C und zwar in Stufen von 5K bis 24 Stunden bis zum Erreichen der berechneten maximale Eingangstemperatur beträgt. Die maximale Eingangstemperatur muss so lange eingehalten werden, wie die Heizzeit (Heizung, Temperaturhalte- und Kühlzeit) 11 Tage erreicht.

Die Kühlung muss in Stufen von maximal 10K pro Tag erfolgen. Während des Heizens und Kühlens sollte der Raum belüftet werden, Durchzug ist jedoch zu vermeiden. Bei dampfdurchlässigen Bodenbelägen ist es notwendig, nach dem ersten Heizprozess und nach einer dreitägigen Kühlung, noch einmal bis zur maximalen Eingangstemperatur zu erwärmen und diese 24 Stunden lang zu halten. Wenn nach dem Erhitzen der Test auf Restfeuchtigkeit zu hohe Werte angibt, sollte den Erhitzungsprozess wiederholt werden. Befolgen Sie unbedingt die Anweisungen des Estrichherstellers.

Die Erhitzung darf nicht ohne Festlegung der Regeln gestartet werden. Das Heizverfahren ist im Protokoll festzuhalten, dass dem Auftraggeber nach Beendigung des Verfahrens vorzulegen ist. Nach dem Heizvorgang wird die Heizung ausgeschaltet, d.h. die Eingangstemperatur bleibt erhalten, wodurch die notwendige Oberflächentemperatur des Estrichs zur Aufbringung des Bodenbelags gewährleistet ist. Die Eignung der Oberfläche für die Verlegung des Bodenbelags muss vom Bodenleger bestätigt werden!

EN

Heating process: Cement screeds should be functionally heated according to EN 1264-4. Functional heating of screeds should be started at the earliest:

- 21 days after assembly of cement screeds
- 7 days after installation for anhydrite screed

When determining the hardness time, days with an average room temperature of +12 °C are calculated as whole days and days with an average room temperature between +5 °C and +12 °C as 0.7 days.

It is heated with an input temperature corresponding to the surface temperature of the screed, but at least +15°C in stages from 5K to 24 hours until the calculated maximum input temperature is reached. The maximum input temperature must be maintained as long as the heating time (heating, temperature retention and cooling time) reaches 11 days.

Cooling must be carried out in stages of up to 10K per day. During heating and cooling, the room should be ventilated, but passage should be avoided. In the case of vapor-permeable floor coverings, it is necessary to heat again to the maximum input temperature after the first heating process and after a three-day cooling process and to hold them for 24 hours. If the test for residual moisture indicates too high values after heating, the heating process should be repeated. Be sure to follow the instructions of the screed manufacturer.

Heating must not be started without the rules being set. The heating procedure shall be recorded in the minutes, which must be submitted to the contracting authority after the end of the procedure. After the heating process, the heating is switched off, i.e. the input temperature is maintained, which ensures the necessary surface temperature of the screed for applying the floor covering. The suitability of the surface for laying the floorcovering must be confirmed by the floorlayer!

HR Sva prava pridržana. Slike mogu odstupati od proizvoda. Zadržavamo pravo izmjene tehničkih podataka pod uvjetom da se s tim izmjenama ne mijenja funkcija proizvoda, bez prethodnog upozorenja. **DE** Alle Rechte vorbehalten. Bilder können vom Produkt abweichen. Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen an den technischen Daten vorzunehmen, sofern diese Änderungen die Funktion des Produkts nicht ohne vorherige Ankündigung ändern. **EN** All rights reserved. Pictures may deviate from the product. We reserve the right to make changes to the technical data provided that these changes do not change the function of the product without prior notice. **SLO** Vse pravice pridržane. Slike lahko odstopajo od izdelka. Pridržujemo si pravico do sprememb tehničnih podatkov, pod pogojem, da te spremembe ne spremenijo funkcije izdelka brez predhodnega obvestila.