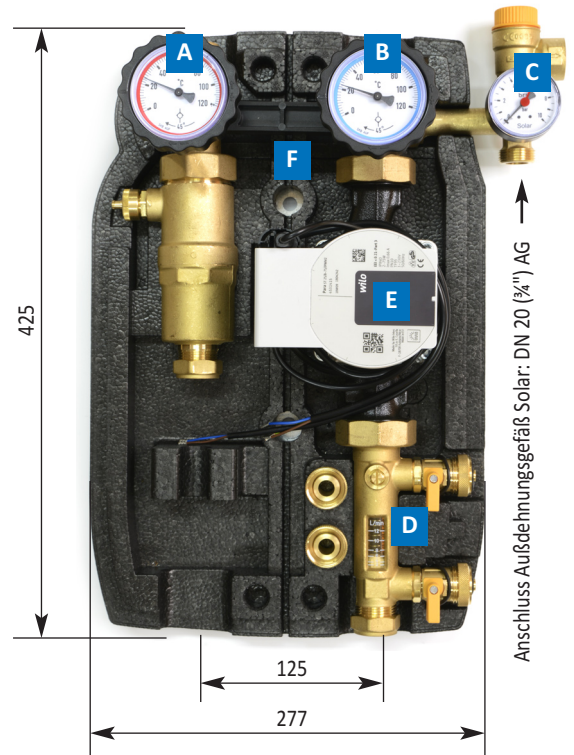


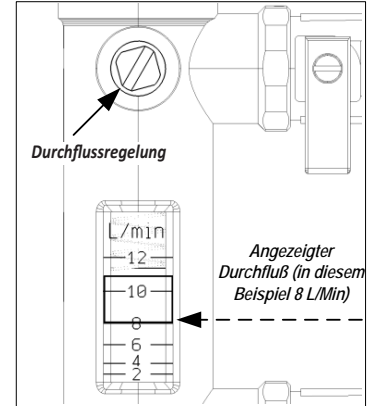
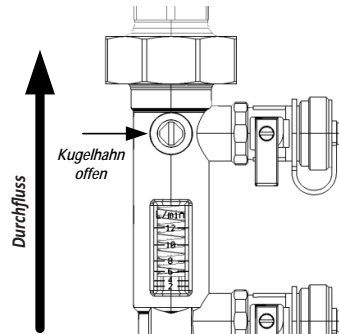
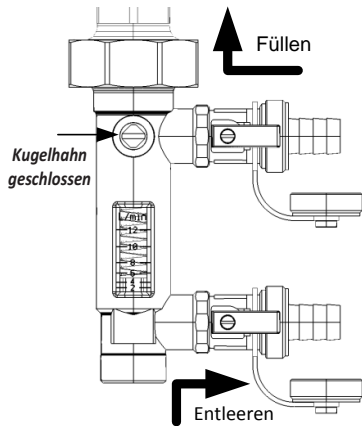
# SOLARBAYER Solarstation ST 8 iPWM

mit Anschluss 22 mm Klemmring (4 x)

- (A) Kugelhahn mit Rücklaufventil im Vorlauf** (Thermometer mit rotem Ring und Skala 0 - 120°C)
- (B) Kugelhahn mit Rücklaufventil im Rücklauf** (Thermometer mit blauem Ring und Skala 0-120°C) - Garantiert Dichtheit bei geringem Druckverlust. Um das Rücklaufventil auszuschließen, zum Beispiel beim Entleeren der Anlage, den Drehknopf im Uhrzeigersinn um 45° drehen.
- (C) Sicherheitsgruppe** - Die Sicherheitsgruppe, Zertifikat CE und TÜV, schützt die Anlage vor Überdruck. Sie ist auf 6 bar geeicht und tritt bei 6 bar in Funktion. Ausserdem verfügt sie über ein Manometer und einen 3/4" AG Anschluss zum Ausdehnungsgefäß.
- (D) Durchflussregler** - Der Regler ermöglicht es, den Durchfluss den Erfordernissen der Anlage anzupassen, und zwar durch einen 3-Wege-Kugelhahn. Wenn der Hahn sich in der Position „zu“ befindet, ist der normale Umlauf unterbrochen, und es ist möglich, den seitlichen Hahn für das Füllen der Anlage zu benutzen. Es ist ein weiterer seitlicher Hahn für das Entleeren vorhanden. Der kurze Abstand zwischen Umwälzpumpe und den beiden Hähnen vereinfacht die Handhabung, indem er die Strecke zwischen Füllen und Entleeren verringert. Der Durchfluss wird durch einen entsprechenden beweglichen Schwebekörper angezeigt. Die Anzeige erfolgt umgehend, dank der Nähe zum Reglerhahn.
- (E) Umwälzpumpe** - Dank der Dichtigkeit der Kugelhähne oberhalb und unterhalb die Umwälzpumpe kann diese bei Bedarf ausgetauscht werden, ohne die Anlage entleeren zu müssen.
- (F) Befestigungsbohrungen** - Die Befestigungsbohrungen ermöglichen die Befestigung der Station ohne die Gruppe abmontieren zu müssen, die Montage erfolgt ohne externe Konsole/Wandhalterung



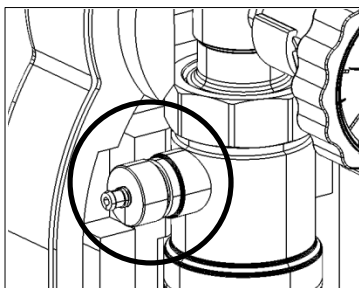
## Bedienung des Durchflussreglers während der Anlagenbefüllung:



**(1) - Füllen der Anlage:** Verschlusskappen abnehmen, Schlauchtullen auf die Seitenhähne setzen. Kugelhahn schließen und die seitlichen Einlauf- und Auslaufhähne öffnen.

**(2) - Inbetriebnahme der Anlage:** Den Kugelhahn öffnen und die seitlichen Einlauf- und Auslaufhähne schließen. Die nicht mehr benutzten Schlauchtullen abnehmen und die Verschlusskappen aufschrauben. Um ein versehentliches Öffnen der seitlichen Hähne zu vermeiden, empfiehlt sich, die Griffe - wie oben gezeigt - in der Position „zu“ zu blockieren.

**(3) - Durchflussregelung:** Durch Betätigen der Regelungsspindel den Durchfluß auf den gewünschten Wert bringen. Der Durchfluss wird an der unteren Linie des beweglichen Schwebekörpers abgelesen (siehe Zeichnung).

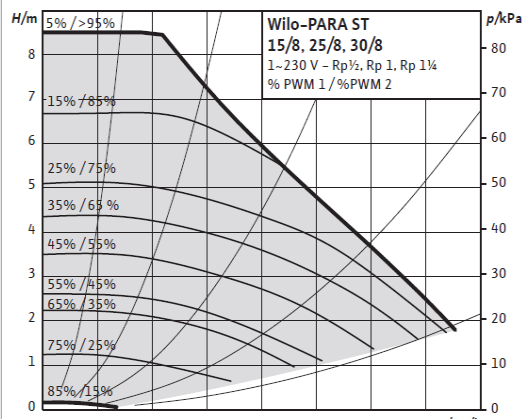


### Ausführung mit Entlüftungsrohr

Das Entlüftungsrohr ist eine Vorrichtung, die kontinuierlich eventuell zusammen mit der Flüssigkeit im Kreislauf befindliche Luft trennt. Die Luft sammelt sich im Bereich oberhalb des Entlüftungsrohrs und kann während des Anlagenbetriebs durch den dafür vorgesehenen Entlüfter abgelassen werden. Dieser Vorgang muss von Zeit zu Zeit erfolgen.

### Umwälzpumpe PARA ST 25/8 iPWM

EEL: ≤ 0,21  
 Schutzart: IPx4D  
 Elektrischer Anschluss: 230 V, 50 Hz  
 Nenndruck: PN 10



Vor Beginn der Arbeiten Versorgungsspannung trennen! Bei unsachgemäßem Anschluss besteht Lebensgefahr durch Stromschlag! Elektroarbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Klemmenbelegung und Polarität sind für einwandfreie Funktion zu beachten!

#### Pumpe, Elektrischer Anschluss:

PE = grün/gelb  
 N = blau  
 L = braun

#### Anschluss PWM:

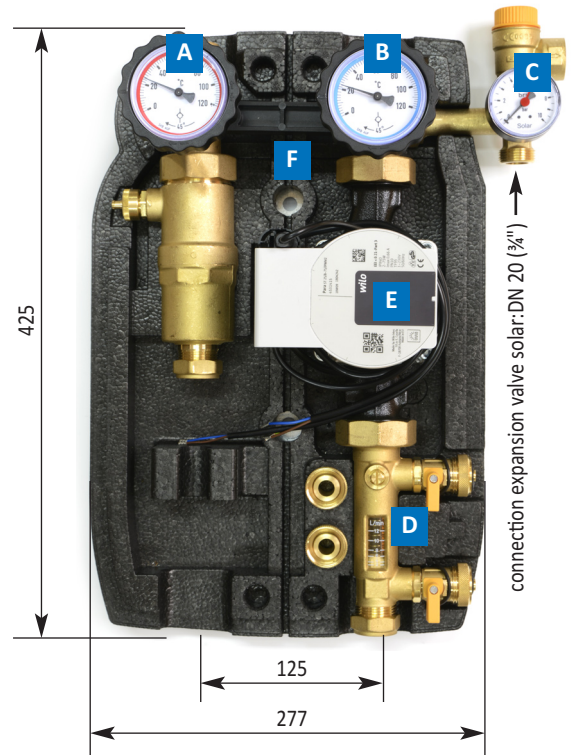
Signalmasse (-) = blau → -  
 PWM-Eingang (+) = braun → V1  
 (LIN-BUS = schwarz)  
 Dieses Signal wird bei Solarbayer-SC-Solarreglern nicht benötigt!

Der Anschluss des PWM-Signal-Kabel („+“, braun) erfolgt bei Solarbayer-SC-Solarreglern auf Klemme „V1“. Beim Anschluss auf die richtige Polung am Solarregler achten. Falscher Anschluss führt zu fehlerhaftem Betrieb!

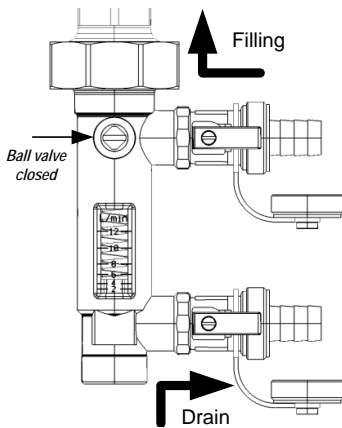
# SOLARBAYER solar pumping station ST 8 iPWM

with 22 mm connection clamp ring

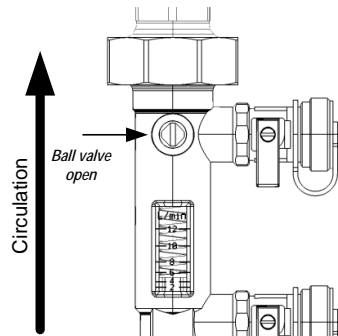
- (A) Ball valve on the supply way** (thermometer with red ring and scale 0-120°C)
- (B) Ball valve on the return way** (thermometer with blue ring and scale 0-120°C) with solar return valve. The solar return valve is included into the ball valve both in the supply way and in the return way. It ensures the seal even on low head losses. To exclude the checkball valve, for instance in case of emptying rotate the handle by 45° clockwise.
- (C) Security unit**, CE and TUV approved, protects the installation from the overpressures. It is calibrated at 6 bar, over this pressure the security unit starts. It is also provided with a manometer and with a connection to the expansion vessel DN 20 (3/4").
- (D) Flowmeter** allows to regulate the flow rate to the capacity of the installation, by a 3-way ball valve. If the valve is closed the usual circulation is cut off, it is possible to use the side filling tap to fill the installation. There is also another side tap, for the draining. The proximity of the two taps helps these operations minimizing the distance between the filling and the draining. The flow rate is measured and shown by the special sliding cursor: the measurement is immediate thanks to the proximity to the regulation valve.
- (E) Circulating pump**, Thanks to the seal of the ball valves before and after the circulating pump, it can be removed without emptying the installation.
- (F) Fastening holes** on the back fixing plate. Special openings on the insulation box allow the fastening without disassembling the unit.



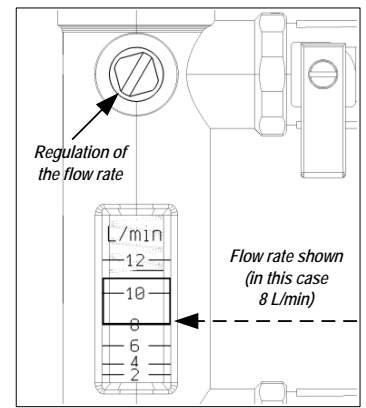
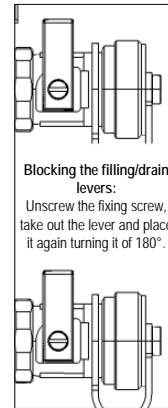
## Directions for the use of the flowmeter to fill the installation:



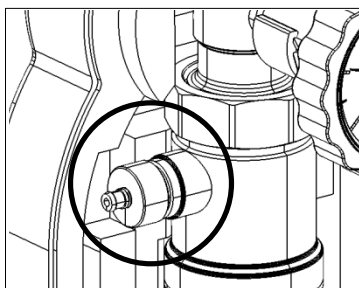
**(1) - Filling the installation:** Remove the plugs from the side valves and connect the hose unions. Close the ball valve and open the side filling valve and draining valve.



**(2) - Starting the installation working:** Open the ball valve and close the side filling and draining valves. Remove the hose unions and screw again the plugs. To avoid any casual opening of the side valves, it is better to stop the levers in the close position, as shown here aside.



**(3) - Flow regulation:** Regulate the flow rate using the regulation rod until the right flow rate is shown. The flow rate is shown taking on the lower edge of the sliding cursor (see picture).

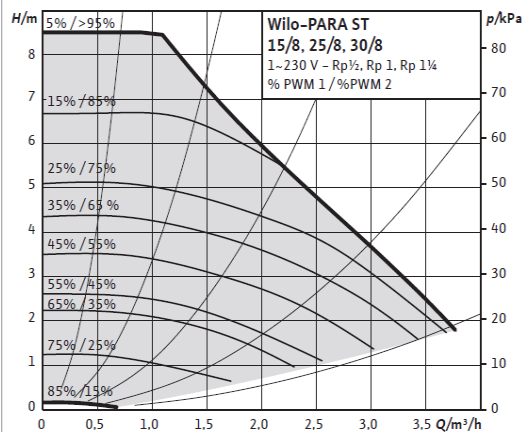


### Model with the air vent

The air vent is a device that divides continually the air that can be in circulation together with the fluid. The air goes to the upper part of the air vent and it can be eliminated through the special drain while the installation is working. Unscrew of half a turn the knurled metal ring lock. This operation has to be done at intervals.

### Circulation pump PARA ST 25/8 iPWM

EEL: ≤ 0,21  
 protection class: IPx4D  
 power supply: 230 V, 50 Hz  
 nominal pressure: PN 10



Disconnect the power supply before starting work! Improper connection may result in death by electric shock! Electrical work may only be carried out by authorised specialist personnel. Terminal assignment and polarity must be observed for perfect function!

#### Pump, power supply:

PE = green/yellow  
 N = blue  
 L = brown

#### PWM connection:

signal ground (-) = blue → -  
 PWM input (+) = brown → V1  
 (LIN-BUS = black)  
 This signal is not required for Solarbayer® SC solar controllers!

The PWM signal cable ("+", brown) is connected to terminal "V1" on Solarbayer® SC solar controllers. Make sure the polarity is correct when connecting to the solar controller. Incorrect connection leads to faulty operation!