



# CIRCO 6 Solarstation

## CIRCO 6 Solarstation

kombiniert mit den intelligenten SUNGO Reglern ist sie die sichere Schaltzentrale.

## Schnelle Montage

durch vormontierte Bauteile und Klemmringverschraubung für Solarkreisanschluss

## Sichere Entlüftung

durch integriertes Entlüfterrohr

## Betriebskontrolle

durch Durchflussmesser und Zeigerthermometer

## Kontrollierter Wärmefluss

durch zwei temperaturbeständige Schwerkraftbremsen

## Hohe Energieeffizienz

durch passgenaue Hartschaumdämmung und drehzahlregelbare Umwälzpumpe (in Kombination mit allen SUNGO-Solarreglern)



Bild 1 CIRCO 6 Solarstation

# 1. Allgemeine Sicherheitshinweise

Die nachfolgenden Sicherheitshinweise sollen Sie vor Gefährdungen und Gefahren schützen, die bei wissentlicher oder unwissentlicher falscher Handhabung des Gerätes plötzlich auftreten können.

Wir unterscheiden in allgemeine Sicherheitshinweise, die wir auf dieser Seite darstellen, und spezielle Sicherheitshinweise, die wir im fortlaufenden Text dieser Anleitung aufführen. Achten Sie auf die Symbole!

## Qualifikation des Anwenders

Aufstellung, Installation und ordnungsgemäße Inbetriebnahme der CIRCO-Solarstation müssen von einer zugelassenen Fachfirma ausgeführt werden.

Beachten Sie, dass die Garantieleistungen im Reklamationsfall nur dann in Anspruch genommen werden können, wenn die korrekte Inbetriebnahme im Abnahmeprotokoll durch eine fachkundige Person bescheinigt wurde.

## Bestimmungsgemäßer Einsatz

### Funktion

Die CIRCO-Solarstation eignet sich für den Betrieb von Solaranlagen zur Warmwasserbereitung oder Heizungsunterstützung in Verbindung mit den von uns empfohlenen Frostschutzmedien.

### Einsatzgrenzen

- Es sind die von Wagner & Co vorgegebenen Hydraulik-schemata für den jeweiligen Einsatzbereich der Solaranlage zu wählen.
- Bei einigen Solaranlagen zur Heizungsunterstützung und beim Einsatz von Röhrenkollektoren sind die von uns empfohlenen Maßnahmen für eine Temperatursicherung vorzusehen, wie Einbau eines Vorgefäßes oder geänderte Position der Sicherheitsarmaturen.
- Die Solarstation ist für die senkrechte Montage an der Wand vorgesehen.
- Die CIRCO-Solarstation darf nicht im Freien montiert werden.

## Normen und Richtlinien

- EG-Konformitätserklärung  
Die CIRCO-Solarstation wurde nach den bestehenden Gesetzen und Vorschriften der EU-Länder konzipiert und gefertigt.
- Elektroinstallation und Geräteanschluss nach VDE 0100 und DIN 18381 ausführen.
- Zur Errichtung des Potenzialausgleichs gilt VDE 0190.

Bitte beachten Sie besonders die nachfolgend aufgeführten Normen:

- DIN 4753: Wassererwärmer und Wassererwärmungsanlagen für Trink- und Betriebswasser.
- DIN EN 12976 und DIN EN V 12977: Thermische Solaranlagen und deren Bauteile



## GEFAHR für Personenschäden

Bei der Montage können lebensgefährliche Stromschläge, Verbrühungen, Quetschungen und andere gesundheits-schädigende Auswirkungen auftreten.

Bitte beachten Sie daher die mit dem entsprechenden Symbol gekennzeichneten Hinweise in der Dokumentation.



## ACHTUNG vor Sachschäden

Dieses Symbol zeigt Gefahren an, die zu einer Schädigung von Komponenten oder zu einer wesentlichen Beeinträchtigung der Funktion der Solarstation führen können. Bitte halten Sie die beschriebenen Montageschritte in der angegebenen Reihenfolge ein.



## HINWEIS als Zusatzinformation

Dieses Symbol zeigt Ihnen nützliche Hinweise, Arbeitserleichterungen und Tipps an, die Ihnen bei der Installation oder Bedienung der Solarstation helfen können.

## 2. Technische Informationen

### Lieferumfang

Die CIRCO-Solarstation wird als vormontierte Einheit geliefert.  
SUNGO-Regler und CIRCO-Ausdehnungsgefäß-Set sind nicht im Lieferumfang enthalten.  
Weiteres Zubehör finden Sie auf der letzten Seite.



Koll.-Typ	Reihen-/Parallelschaltung*			Reihenschaltung		
	18 Ø	22 Ø	28 Ø	18 Ø	22 Ø	28 Ø
EURO	2 x 3	3 x 3	4 x 3	4	4	4
	Parallelschaltung					
LBM 67	4	5	6	1	2	2
LBM 100	2	3	4	1	2	2

\* Anzahl Felder mit je 3 Kollektoren in Reihe

Tabelle 1 Max. Anzahl zu installierender Kollektoren in Abhängigkeit von Kollektortyp bzw. -größe, Verschaltungsart und Rohrdurchmesser des Solarkreises. Einfache Rohrlänge Solarkreis bis 20 m, Medium: Frostschutz/Wasser 40/60 Vol %, Volumenstrom = 35 l/m<sup>2</sup>/h. Anschluss und Verbindungsschläuche Kollektoren sind berücksichtigt.

Anl.-vol. (l)	Koll.-fl. (m <sup>2</sup> )	Volumen (l) für Anlagenhöhe (m)					
		2,5	5	7,5	10	12,5	15
18	5	12	12	12	12	18	18
20	7,5	18	18	18	18	18	24
23	10	24	24	24	24	24	24
24	12,5	24	24	24	24	24	24
27	15	35	35	35	35	35	35
≥ 32	20	35	35	35	50	50	50

Tabelle 2 Ausdehnungsgefäß-Größe in Abhängigkeit von Anlagenvolumen, Kollektorfläche und Anlagenhöhe (Ausdehnungsgefäß bis Kollektoroberkante). Auslegungsfall: Anlage steht bei voller Sonneneinstrahlung still. Diese Werte gelten nur für ein Kollektorvolumen von etwa 0,5 l pro m<sup>2</sup>.

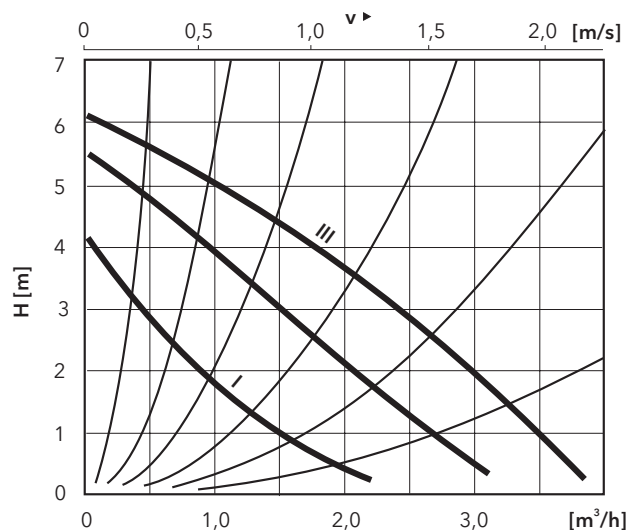


Bild 2 Pumpenkennlinie CIRCO 6

Artikel-Nr.	150 201 17
Isolierschale	EPP zweiteilig
Max. Betriebsdruck	6 bar
Max. Betriebstemperatur	120 °C (in der Anlaufphase kurzfristig 160 °C)
Umwälzpumpe	ST 25-6 (230 V, 50 Hz)
Leistungsaufnahme	3-stufig 43/61/82 Watt
Max. Förderhöhe	6 m
Max. Fördermenge	3,5 m <sup>3</sup> /h
Schwerkraftbremse	2 x aufstellbar
Temperaturanzeige	2 Zeigerthermometer
Aufnahmen für Temperaturfühler	Im Vor- und Rücklaufstrang je eine Aufnahme für Fühler bis max. 6 mm Ø
Durchflussmesser	2-15 l/min
Sicherheitsgruppe	Sicherheitsventil 6 bar 1/2", Manometer
Befüllereinheit	2 KFE-Hähne mit Kappe
Anschluss Ausdehnungsgefäß	3/4" AG
Anschluss Abblaseleitung	3/4" IG
Anschluss Solarkreis	4 Klemmringverschraubungen, 18 mm oder 22 mm
Rohrabstand für Solarkreis	100 mm
Montageart	Wandmontage
Abmessungen (HxBxT), mm	375 x 270 x 195 mm
Gewicht, kg	7,2
Solarregler	Geeignet für die Aufnahme von SUNGO S / SL / SXL

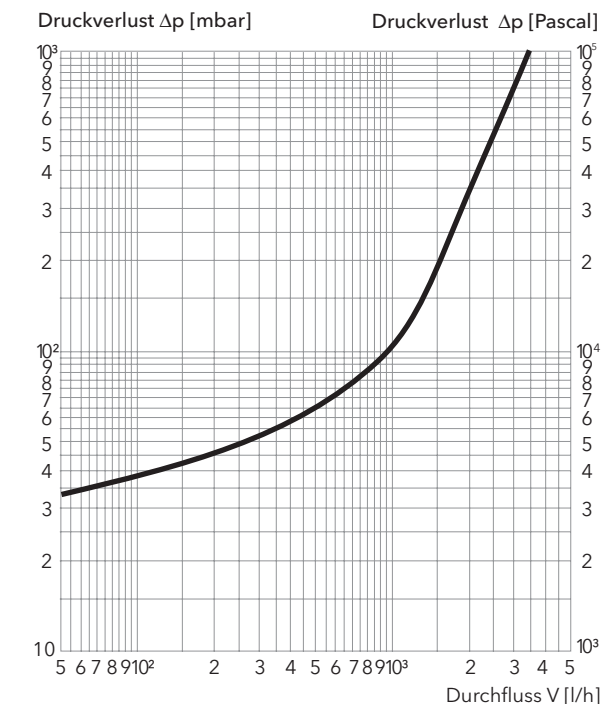


Bild 3 Druckverlustdiagramm CIRCO 6

### 3. Montage

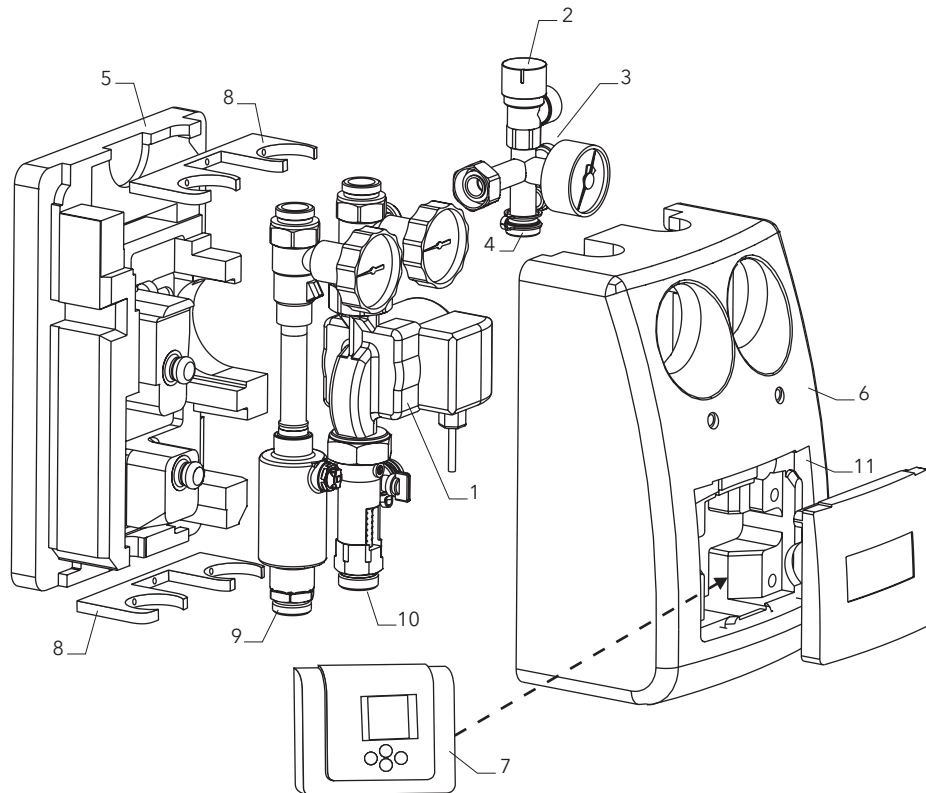


Bild 4 1 Pumpe, 2 Sicherheitsgruppe, 3 Anschluss (3/4") für Ausdehnungsgefäß-Set (als Zubehör erhältlich), 4 KFE-Hahn, 5 hintere Isolierschale, 6 Vordere Isolierschale mit Aussparung für Regler, 7 SUNGO Regler, 8 Wandhalterungen, 9 Entlüfter, 10 Durchflussmesser, 11 Befestigungsblock für Regler

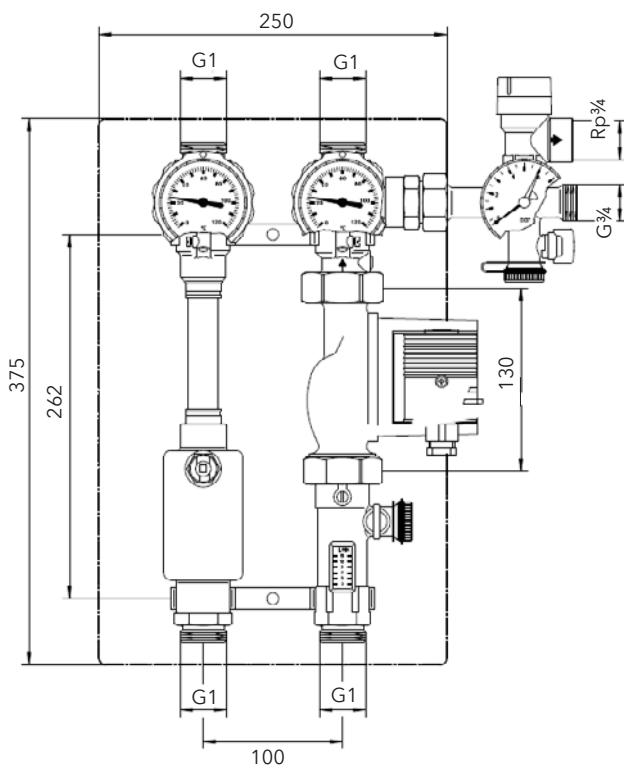


Bild 5 Bemaßung in mm





## 4. Hinweise zur Bedienung

### Durchflussmesser

Dieser zeigt bei laufender Pumpe den Anlagendurchfluss in l/min an. Mit der Einstellschraube kann ein gewünschter Wert eingestellt werden. Wird diese bis zum Anschlag nach rechts gedreht ist der Durchfluss gesperrt.

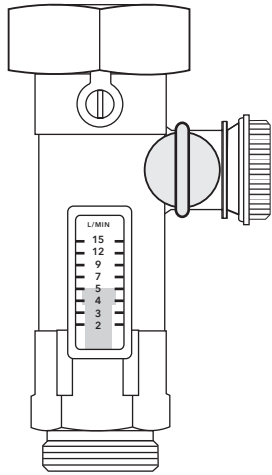


Bild 8 Durchflussmesser der CIRCO 6

### Schwerkraftbremsen

Sie sind in die Kugelhähne integriert und verhindern bei abgeschalteter Umwälzpumpe den unkontrollierten Wärmestrom im Solarkreis. Die Schwerkraftbremsen öffnen nur in Fließrichtung durch den Pumpendruck. Im Vorlauf kann die Schwerkraftbremse über den Griff des Kugelhahns, im Rücklauf über eine Schlitzschraube außer Funktion gestellt werden.

#### ● Im Betrieb

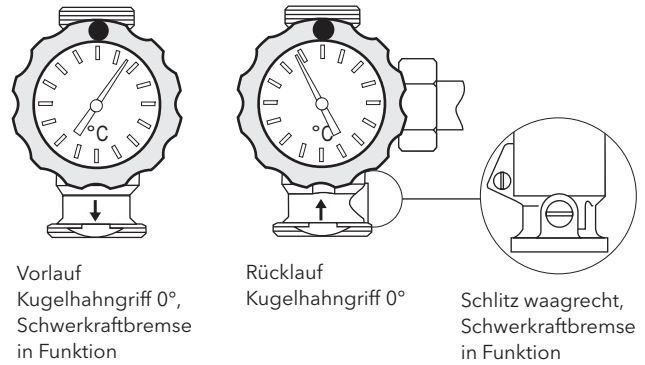


Bild 9 Betriebsstellung

#### ● Befüllen der Anlage

siehe auch Dokument „Anlageninbetriebnahme“

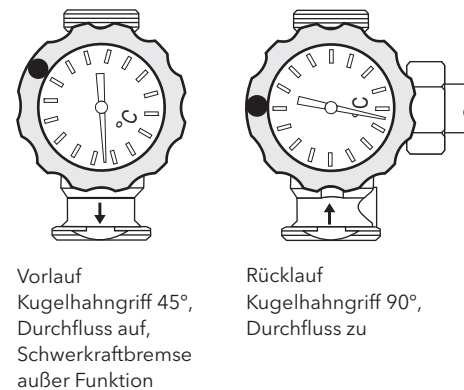


Bild 10 Befüllen der Anlage

#### ● Entleeren der Anlage

siehe auch Dokument „Anlageninbetriebnahme“

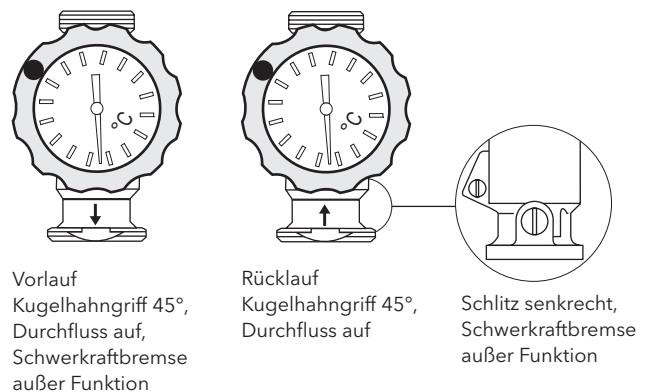





Bild 11 Entleeren der Anlage

## 5. Zubehör

Tab. 4 Zubehör	Beschreibung	Art.-Nr.
Klemmringverschraubungen für den Rohranschluss	Zubehör- bzw. Ersatzteil: Für 18 mm Cu-Rohr Für 22 mm Cu-Rohr	150 301 84 150 301 85
Zubehör-Set Solarkreis	Zubehörteile für Solarkreisverrohrung: 2 KFE-Hähne und 2 Erdungsschellen für Potenzialausgleich	190 210 22
Entlüftungsbauteile zur Auswahl (durch integriertes Entlüfterrohr im Normalfall nicht erforderlich)	Entlüfter-Set Automatik: Bestehend aus 2 Automatik-Entlüftern und temperaturbeständigen Kugelhähnen (bis 200° C), Anschluss 3/8"	190 210 11
	Entlüfter-Set Manuell: Bestehend aus 2 Handentlüftern 3/8" und Entlüftungsschlüssel	190 210 10
CIRCO - Ausdehnungsgefäß-Set 	Ausdehnungsgefäß für Solarstation, zul. Betriebsüberdruck 10 bar, Edelstahlwellenschlauch für Verbindung mit CIRCO-Solarstation, Gewindeanschluss 3/4" innen flachdichtend  12 l-Volumen, mit Wandhalter, Vordruck: 1,5 bar 18 l-Volumen, mit Wandhalter, Vordruck: 1,5 bar 24 l-Volumen, mit Wandhalter, Vordruck: 1,5 bar 35 l-Volumen, mit Standfüßen für Wand- u. Bodenmontage, Vordruck: 2,5 bar 50 l-Volumen, mit Standfüßen für Wand- u. Bodenmontage, Vordruck: 2,5 bar	150 300 70 150 300 77 150 300 98 150 300 99 150 301 13
Kappenventil für Ausdehnungsgefäß 	Entleerungshahn und Absperrventil 3/4" mit Verschlusskappe gegen Fehlbedienung. Geeignet für Wartungszwecke.	819 200 27
Speicheranschlusssatz für CIRCO 6 	Starre Speicherverrohrung 1/4" AG flachdichtend, isoliert; anpassbares Rücklaufrohr für Speicheranschlüsse mit 470 bis 850 mm senkrechtem Abstand zueinander, mit 22 mm Anschlussbund für Klemmringverschraubung an CIRCO 6	150 302 01