

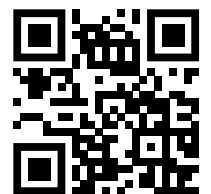


**Solex**  
Solarthermie

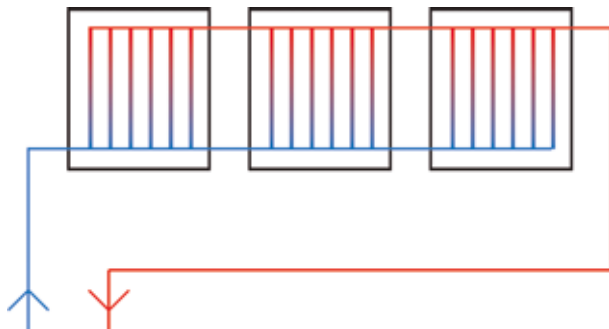


## Produktfamilie Solex

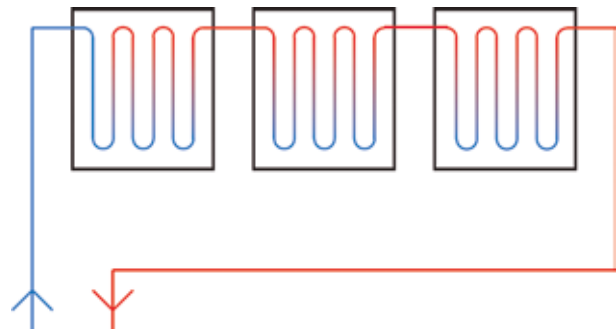
Technische Daten und Produktinformationen



### High-Flow-Anlage mit Harfenkollektoren



### Low-Flow-Anlage mit Mäanderkollektoren



### Auslegung eines Solex-Moduls

Unterschiedliche Kollektorbauformen benötigen für einen störungsfreien und effektiven Betrieb bei gleicher Kollektorfeldgröße sehr unterschiedliche Volumenströme. Die hydraulische Verschaltung des Kollektorfeldes kann neben der Kollektorbauform ebenfalls einen Einfluss auf den optimalen Durchfluss des Solarkreises haben. Die entsprechenden Werte sind mit dem Hersteller der Kollektoren abzustimmen, oder aus den technischen Unterlagen der Kollektoren zu entnehmen.

Die Solarsysteme werden grob in sog. High-Flow und Low-Flow-Systeme eingeteilt. High-Flow-Systeme werden mit einem größeren Volumenstrom und einer kleineren Temperaturspreizung zwischen Kollektoreintritt und –austritt betrieben. Der Druckverlust dieser Systeme ist i.d.R. kleiner als bei Low-Flow-Systemen. Low-Flow-Systeme arbeiten dementsprechend mit geringerem Volumenstrom und einer größeren Temperaturspreizung. Die Solex-Übertragungsstationen können sowohl in High-Flow-Solarthermieanlagen als auch in Low-Flow-Anlagen eingesetzt werden.

Die unten angegebenen Werte für den spezifischen Volumenstrom beziehen sich auf den Nennvolumenstrom. Je nach Regelungsziel und den Randbedingungen wird der tatsächliche Volumenstrom im Teillastbereich durch die Regelung angepasst und kann erheblich kleiner sein als der errechnete Nennvolumenstrom.

In **High-Flow-Anlagen** liegt der Volumenstrom bei 25-40 Liter je Quadratmeter Kollektorfläche und Stunde bzw. 0,42-0,67 Liter je Quadratmeter Kollektorfläche und Minute.

In **Low-Flow-Anlagen** liegt der Volumenstrom bei 10-20 Liter je Quadratmeter Kollektorfläche und Stunde bzw. 0,17-0,33 Liter je Quadratmeter Kollektorfläche und Minute.

Der **Gesamtvolumenstrom** in einer Solarthermieanlage hängt ab von:

- Betriebsweise (High-Flow/Low-Flow) der Anlage
- Kollektorfläche
- Leistung des Wärmetauschers (sekundär)

Die **Auslegung der Umwälzpumpe** hängt ab von:

- Volumenstrom
- Druckverluste von Wärmetauscher, Kollektor, Verrohrung

Bei der Auswahltabelle der richtigen Solex ist von einer Mindeststförderhöhe von ~ 5 mWS (~50 kPa) ausgegangen worden. Wenn das reale Kollektorfeld (inkl. Rohrleitungen) einen größeren Druckverlust aufweist, muss eine detaillierte Auslegung vorgenommen werden.



## Auswahltabelle Solare Übertragungsstationen – Solex

Spezifischer Volumen- strom in l/(m <sup>2</sup> x h)	Kollektorfläche in m <sup>2</sup>																
	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90/ 100	120	140/ 160	180/ 200	240	280	320	360/ 400
15	Mini	Mini	Mini	Mini	Midi	Midi	Midi	Maxi	Maxi	Maxi	Mega	Mega	Mega	2x Mega	2x Mega	2x Mega	2x Mega
20	Mini	Mini	Mini	Mini	Midi	Midi	Maxi	Maxi	Maxi	Maxi	Mega	Mega	Mega	2x Mega	2x Mega	2x Mega	2x Mega
25	Mini	Mini	Mini	Midi	Midi	Maxi	Maxi	Maxi	Maxi	Mega	Mega	Mega	2x Mega	2x Mega	2x Mega	2x Mega	***
30	Mini	Mini	Mini	Midi	Midi	Maxi	Maxi	Maxi	Mega	Mega	Mega	2x Mega	2x Mega	2x Mega	***	/	/
35	Mini	Mini	Midi	Midi	Maxi	Maxi	Maxi	Mega	Mega	Mega	2x Mega	2x Mega	2x Mega	***	/	/	/
40	Mini	Midi	Midi	Midi	Maxi	Maxi	Mega	Mega	Mega	Mega	2x Mega	2x Mega	2x Mega	***	/	/	/

\*\*\* genauere Auslegung erforderlich



**Für eine detaillierte Berechnung Ihres Systems und Auswahl der Einzelmodule und Kaskadenlösungen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.**

**Sprechen Sie uns an!**





**SolexMaxi-Kaskade HZ  
mit Kollektor, Kessel  
und Membranausdehnungsgefäß –  
ideal geeignet für Großanlagen  
wie Hotels oder Sportstätten**





### SolexMini – für Anlagen bis 36 m<sup>2</sup> Kollektorfläche

SolexMini HZ	Betriebsweise	Kollektorfläche	Leistung	Temperaturdifferenz (Kollektoreintritt/ Kollektoraustritt)
	25 l/(m <sup>2</sup> xh)	36 m <sup>2</sup>	18 kW	20 K
	40 l/(m <sup>2</sup> xh)	30 m <sup>2</sup>	15 kW	12 K

Randbedingungen: Einstrahlung = 800 W/m<sup>2</sup>, Wirkungsgrad  $\eta_{0,05}$  = 65%



### SolexMidi – für Anlagen bis 60 m<sup>2</sup> Kollektorfläche

SolexMidi HZ/TW	Betriebsweise	Kollektorfläche	Leistung	Temperaturdifferenz (Kollektoreintritt/ Kollektoraustritt)
	15 l/(m <sup>2</sup> xh)	60 m <sup>2</sup>	31 kW	33 K
	40 l/(m <sup>2</sup> xh)	30 m <sup>2</sup>	15 kW	12 K

Randbedingungen: Einstrahlung = 800 W/m<sup>2</sup>, Wirkungsgrad  $\eta_{0,05}$  = 65%



### SolexMaxi – für Anlagen bis 100 m<sup>2</sup> Kollektorfläche

SolexMaxi HZ/TW	Betriebsweise	Kollektorfläche	Leistung	Temperaturdifferenz (Kollektoreintritt/ Kollektoraustritt)
	15 l/(m <sup>2</sup> xh)	100 m <sup>2</sup>	50 kW	33 K
	25 l/(m <sup>2</sup> xh)	80 m <sup>2</sup>	25 kW	12 K

Randbedingungen: Einstrahlung = 800 W/m<sup>2</sup>, Wirkungsgrad  $\eta_{0,05}$  = 65%



### SolexMega – für Anlagen bis 200 m<sup>2</sup> Kollektorfläche

SolexMega HZ/TW	Betriebsweise	Kollektorfläche	Leistung	Temperaturdifferenz (Kollektoreintritt/ Kollektoraustritt)
	15 l/(m <sup>2</sup> xh)	200 m <sup>2</sup>	100 kW	33 K
	25 l/(m <sup>2</sup> xh)	160 m <sup>2</sup>	50 kW	12 K

Randbedingungen: Einstrahlung = 800 W/m<sup>2</sup>, Wirkungsgrad  $\eta_{0,05}$  = 65%



### SolexMega-Kaskade – für Anlagen bis 400 m<sup>2</sup> Kollektorfläche

SolexMega- Kaskade HZ/TW	Betriebsweise	Kollektorfläche	Leistung	Temperaturdifferenz (Kollektoreintritt/ Kollektoraustritt)
	15 l/(m <sup>2</sup> xh)	400 m <sup>2</sup>	200 kW	33 K
	25 l/(m <sup>2</sup> xh)	320 m <sup>2</sup>	100 kW	12 K

Randbedingungen: Einstrahlung = 800 W/m<sup>2</sup>, Wirkungsgrad  $\eta_{0,05}$  = 65%



**SolexMini**



**SolexMidi / SolexMaxi**



**SolexMega**

### Vorteile der Solaren Übertragungsstationen von PAW:

- CE-konform gemäß DIN EN 60335
- EnEV-konforme Isolierung

PAW setzt bei den solaren Übertragungsstationen Solex auf die zwei Ausstattungsvarianten Solex HZ und Solex TW. Die Module der Reihe Solex HZ eignen sich für den Einsatz in Heizungssystemen, wohingegen die Module Solex TW in Trinkwassersystemen eingesetzt werden.

Lösungen in den Dimensionen DN 15 bis DN 50 erlauben einen breiten Einsatzbereich von bis zu 400 m<sup>2</sup> Kollektorfläche. So erhalten Sie die größtmögliche Flexibilität bei der Systemplanung.

### Einsatzgebiet von Solaren Übertragungsstationen

Aus Gründen des Frostschutzes wird der Solarkreis eines thermischen Solarsystems mit einem Polypropylenglykol-Wassergemisch befüllt. Das Heizungssystem wird i.d.R. mit Wasser betrieben.

Um die Wärmeenergie von dem Solarkreis in den Heizungskreis zu übertragen, wird ein Wärmetauscher eingesetzt.

Bei Kleinanlagen übernimmt meist ein in den Speicher integrierter Glattrohrwärmetauscher diese Aufgabe. Werden die Kollektorfelder größer, reicht die Übertragungsleistung dieser Wärmetauscher nicht mehr aus.

Bei Großanlagen übernehmen solare Übertragungsstationen die Aufgabe, die in den Kollektoren gesammelte Wärmeenergie in den Heizungswasserkreis zu übertragen.

Herzstück dieser Module ist ein Plattenwärmetauscher, der durch seine Betriebsweise im Kreuzstrom eine hervorragende Wärmeübertragung ermöglicht. Die Betriebsbedingungen am Wärmetauscher variieren aufgrund von Strahlungsschwankungen, Puffertemperaturen und unterschiedlichen Systemanforderungen. Um das Gesamtsystem optimal betreiben zu können, müssen die Volumenströme am Wärmetauscher dem jeweiligen Regelungsziel und den aktuellen Gegebenheiten angepasst werden.

Zu diesem Zweck werden in den Solex-Modulen Hocheffizienzpumpen eingesetzt, die über einen extrem großen Stellbereich verfügen.

Die Regelung kann so die Pumpen in einem sehr großen Einsatzbereich optimal an die aktuell erforderlichen Volumenströme anpassen.

Zudem sparen die eingesetzten Pumpen im Vergleich zu den herkömmlichen Asynchronpumpen weit mehr als 50% der elektrischen Antriebsenergie ein und entsprechen den geltenden EuP/ErP-Richtlinien.

Die Regelung wird voreingestellt, montiert und verdrahtet ausgeliefert, so dass eine einfache Anpassung an das reale System gewährleistet ist.

Der Einsatz von Volumenstromsensoren in den Solex-Modulen ermöglicht eine leistungsbezogene Regelung, sichert eine effektive Anlagenüberwachung und bietet zudem eine integrierte Wärmemengenzählung.

Die Solex-Module sind mit Sicherheits-, Absperr- und Spülarmaturen ausgestattet, so dass das Solarsystem sicher und schnell in Betrieb genommen werden kann.



### Regler SC5.14 für solare Übertragungsstationen:

SolexMini HZ	für Anlagen bis 36 m <sup>2</sup> Kollektorfläche
SolexMidi HZ/TW	für Anlagen bis 60 m <sup>2</sup> Kollektorfläche
SolexMaxi HZ/TW	für Anlagen bis 100 m <sup>2</sup> Kollektorfläche
SolexMega HZ/TW	für Anlagen bis 200 m <sup>2</sup> Kollektorfläche
SolexMega-Kaskade HZ/TW	für Anlagen bis 400 m <sup>2</sup> Kollektorfläche

Der Solarregler SC5.14 ist komplett montiert und konfiguriert, so dass Sie nur noch Kollektorfeld- und Speicherfühler installieren und anschließen müssen.

Die textbasierte Menüführung in 5 wählbaren Sprachen ermöglicht eine leichte Bedienung des Reglers.

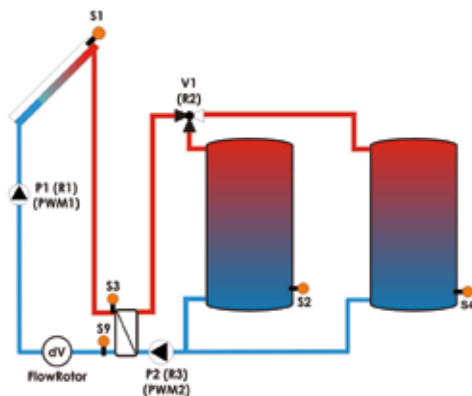
Der Regler verfügt über vorprogrammierte Anlagensysteme und ist für Solaranlagen mit bis zu zwei Trinkwasserspeichern geeignet.

Die voreingestellten Systeme sind für PAW-Hydrauliken optimiert.

Durch die Anordnung der Sensoren ist neben der Temperaturerfassung auch die Wärmemengenbilanzierung integriert.

SC5.14 - Technische Daten			
<b>Anzeige</b>	mehrzeiliges LC-Textdisplay, beleuchtet, mit Menüführung (mehrsprachig)	<b>ΔT-Regelung</b>	ja
<b>Bedienung</b>	7 Drucktaster	<b>Drehzahlregelung</b>	ja
<b>Relaisausgänge</b>	4 x Halbleiterrelais, 230 V 1 x potenzialfreies Relais 4 x PWM-Signal (0-10 V) zur Drehzahlregelung	<b>Wärmemengenzählung</b>	ja
<b>Eingänge</b>	10 x Pt1000 1 x Einstrahlungseingang CS10 1 x Impulseingang V40 1 x RPS / VFS 1 x FlowRotor Grundfos Direct Sensor (analog)	<b>Röhrenkollektorfunktion</b>	ja
		<b>Frostschutzfunktion</b>	ja
		<b>Thermische Desinfektion</b>	ja
		<b>Externer Wärmetauscher</b>	ja
		<b>Rücklaufverteilung</b>	ja
<b>Schnittstellen</b>	SD-Karte (Laden/Sichern von Konfigurationsdateien, Firmware-Updates)	<b>Bypassschaltung</b>	ja
<b>Wärmemengenbilanzierung</b>	ja	<b>Speicherschichtladung</b>	ja
<b>Zirkulation (temperatur- / zeitgesteuert)</b>	ja	<b>Speicherschnellbeladung</b>	ja
<b>Volumenstromsensoren</b>	ja	<b>Thermostatfunktion</b>	ja

### Anschlusschema Solex HZ



Zubehör für SC5.14	Art.Nr.
<b>Temperatursensor Pt1000</b>	<b>Q00146</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Messbereich: -50 °C bis +180 °C</li> <li>- Anschluss: 1,5 m Silikonleitung</li> <li>- Abmessungen: d = 6 mm</li> </ul>	



**SolexMini HZ**

### Anwendungsbereich

- zur Beladung von Pufferspeichern
- inkl. Wärmemengenzählung gemäß BAFA-Förderrichtlinie für thermische Solaranlagen
- **Die Station ist CE konform nach DIN EN 60335.**

### Einsatzbereich

- bis 36 m<sup>2</sup> Kollektorfläche

**Auslegungsdaten und Differenzdruckdiagramme**  
finden Sie auf den Seiten 5 und 18/19.

### Betriebsdaten

Max. Druck	prim.: 6 bar / sek.: 3 bar
Max. Betriebstemperatur	primär: 120 °C sekundär: 95 °C
Betriebsweise 1	25 l/(m <sup>2</sup> xh)
Betriebsweise 2	40 l/(m <sup>2</sup> xh)

## Technische Daten

### Ausstattung

Schwerkraftbremsen	prim.: 2 x 200 mmWS, sek.: 1 x 200 mmWS
Wärmetauscher	24 Platten
Regler	SC5.14
Sensoren	2 x Pt1000 (eingeb.), 3 x Pt1000 (beigel.)
FlowRotor (primär)	0,5–15 l/min
Flowmeter (sekundär)	0,5–15 l/min
Manometer	0–6 bar, hochtemperaturfest
Sicherheitsventil	prim.: 6 bar, sek.: 3 bar

### Maße

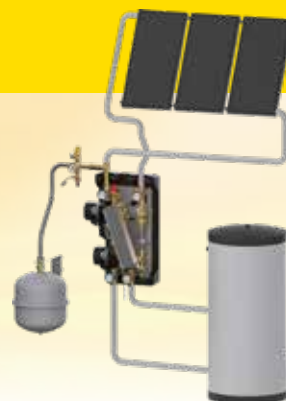
Nennweite	DN 15 (1/2")
Anschlüsse	prim./sek.: 3/4" IG
Breite	427 mm
Achsabstand	82 mm
Höhe	680 mm
Einbaulänge	562 mm
Tiefe	249 mm

### Werkstoffe

Armaturen	Messing
Dichtungen	Klingersil / EPDM
Isolierung	EPP
Schwerkraftbremsen	Messing
Wärmetauscher	Lot: 99,99% Kupfer Platten + Stutzen: 1.4401 (AISI 316)



**SolexMini HZ  
mit Membran-  
ausdehnungsgefäß**







SolexMini HZ – DN 15 (½")

Art.Nr.





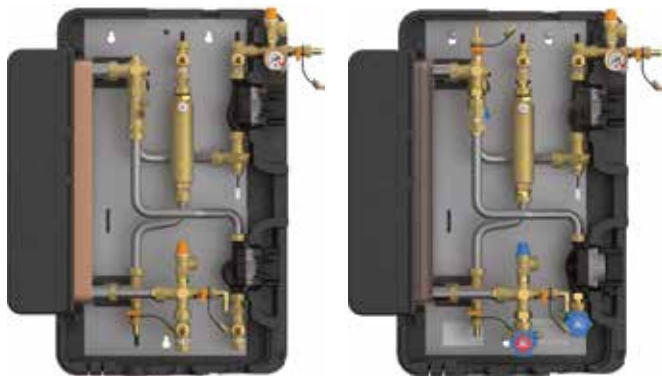
prim.: Grundfos UPM3 Solar 15-145, sek.: Grundfos UPM3 Solar 15-75

6091410

Zubehör SolexMini HZ

Art.Nr.

	<p><b>2-Wege Zonenventil DN 20 (¾")</b> <span style="float: right;"><b>563532</b></span></p> <p>zum Freigeben/Abschalten einzelner Speicher, DN 20, ¾" IG, Stellzeit 90°: 30 sec</p>
	<p><b>3-Wege Zonenventil - DN 20 (¾")</b> <span style="float: right;"><b>563533</b></span></p> <p>zum Umschalten zwischen einzelnen Speichern, DN 20, ¾" IG, Stellzeit 90°: 18 sec., Kvs-Wert = 7</p>



**SolexMidi HZ**

**SolexMidi TW**

### Anwendungsbereich

- Variante HZ: zur Beladung von Pufferspeichern
- Variante TW: zur Beladung von Trinkwasserspeichern
- inkl. Wärmemengenzählung gemäß BAFA-Förderrichtlinie für thermische Solaranlagen
- **Die Station ist CE konform nach DIN EN 60335.**

### Einsatzbereich

- bis 60 m<sup>2</sup> Kollektorfläche

### Auslegungsdaten und Differenzdruckdiagramme

finden Sie auf den Seiten 5 und 18/19.

### Betriebsdaten

Max. Druck	HZ: prim./sek.: 6 bar TW: prim.: 6 bar / sek.: 10 bar
Max. Betriebstemperatur	primär: 120 °C sekundär: 95 °C
Betriebsweise 1	15 l/(m <sup>2</sup> xh)
Betriebsweise 2	40 l/(m <sup>2</sup> xh)

## Technische Daten

### Ausstattung

Schwerkraftbremsen	HZ: prim.: 2 x 200 mmWS, sek.: 2 x 200 mmWS TW: prim. 2 x 200 mmWS, sek.: 1 x 150 mmWS
Wärmetauscher	30 Platten
Regler	SC5.14
Sensoren	HZ: 2 x Pt1000 (eingeb.), 3 x Pt1000 (beigel.) TW: 2 x Pt1000 (eingeb.), 2 x Pt1000 (beigel.)
FlowRotor (primär)	HZ/TW: 2-50 l/min
Flowmeter (sekundär)	HZ: 3-22 l/min
Manometer	0-6 bar, hochtemperaturfest
Sicherheitsventil	HZ: prim./sek.: 6 bar TW: prim.: 6 bar, sek.: 10 bar

### Maße

Nennweite	DN 20 (¾")
Anschlüsse	HZ: prim.: ¾" IG, sek.: ¾" IG TW: prim.: ¾" IG, sek.: 1" AG
Breite	674 mm
Achsabstand	120 mm
Höhe	795 mm
Einbaulänge	HZ: 670 mm TW: 678 mm
Tiefe	298 mm

### Werkstoffe

Armaturen	Messing
Dichtungen	Klingsil / EPDM
Isolierung	EPP
Schwerkraftbremsen	Messing
Wärmetauscher	Lot: 99,99% Kupfer Platten + Stutzen: 1.4401 (AISI 316)



**SolexMidi HZ – DN 20 (¾")** **Art.Nr.**



**prim.: Grundfos UPM3 Solar 15-145, sek.: Grundfos UPM3 Solar 15-75** **6095430**

**Zubehör SolexMidi HZ** **Art.Nr.**

	<p><b>2-Wege Zonenventil DN 20 (¾")</b> <span style="float: right;"><b>563532</b></span></p> <p>zum Freigeben/Abschalten einzelner Speicher, DN 20, ¾" IG, Stellzeit 90°: 30 sec</p>
	<p><b>3-Wege Zonenventil - DN 20 (¾")</b> <span style="float: right;"><b>563533</b></span></p> <p>zum Umschalten zwischen einzelnen Speichern, DN 20, ¾" IG, Stellzeit 90°: 18 sec., Kvs-Wert = 7</p>

**SolexMidi TW – DN 20 (¾")** **Art.Nr.**



**prim.: Grundfos UPM3 Solar 15-145, sek.: Grundfos UPM3 15-70 CIL3** **6095436**

**Zubehör SolexMidi TW** **Art.Nr.**

	<p><b>2-Wege Zonenventil - DN 20 (¾"), trinkwassergeeignet</b> <span style="float: right;"><b>563541</b></span></p> <p>trinkwassergeeignet, zum Freigeben/Abschalten einzelner Speicher oder Strömungswege, DN 20, ¾" IG, Stellzeit 90°: 12 sec, Kvs-Wert = 45. DVGW, ACS und WRAS zertifiziert.</p>
--	--



SolexMaxi HZ



SolexMaxi TW

### Anwendungsbereich

- Variante HZ: zur Beladung von Pufferspeichern
- Variante TW: zur Beladung von Trinkwasserspeichern
- inkl. Wärmemengenzählung gemäß BAFA-Förderrichtlinie für thermische Solaranlagen
- **Die Station ist CE konform nach DIN EN 60335.**

### Einsatzbereich

- bis 100 m<sup>2</sup> Kollektorfläche

**Auslegungsdaten und Differenzdruckdiagramme** finden Sie auf den Seiten 5 und 18/19.

### Betriebsdaten

Max. Druck	HZ: prim./sek.: 6 bar TW: prim.: 6 bar / sek.: 10 bar
Max. Betriebstemperatur	primär: 120 °C sekundär: 95 °C
Betriebsweise 1	15 l/(m <sup>2</sup> xh)
Betriebsweise 2	25 l/(m <sup>2</sup> xh)

## Technische Daten

### Ausstattung

Schwerkraftbremsen	HZ: prim.: 2 x 200 mmWS, sek.: 1 x 200 mmWS TW: prim. 2 x 200 mmWS, sek.: 1 x 150 mmWS
Wärmetauscher	60 Platten
Regler	SC5.14
Sensoren	HZ: 2 x Pt1000 (eingeb.), 3 x Pt1000 (beigel.) TW: 2 x Pt1000 (eingeb.), 2 x Pt1000 (beigel.)
FlowRotor (primär)	HZ/TW: 2-50 l/min
Flowmeter (sekundär)	HZ: 5-40 l/min
Manometer	0-6 bar, hochtemperaturfest
Sicherheitsventil	HZ: prim./sek.: 6 bar TW: prim.: 6 bar, sek.: 10 bar

### Maße

Nennweite	DN 25 (1")
Anschlüsse	HZ: prim.: 1" IG, sek.: 1" IG TW: prim.: 1" IG, sek.: 1 1/2" AG
Breite	674 mm
Achsabstand	120 mm
Höhe	828 mm
Einbaulänge	HZ: 709 mm TW: 716 mm
Tiefe	298 mm

### Werkstoffe

Armaturen	Messing
Dichtungen	Klingsil / EPDM
Isolierung	EPP
Schwerkraftbremsen	Messing
Wärmetauscher	Lot: 99,99% Kupfer Platten + Stutzen: 1.4401 (AISI 316)





**SolexMaxi HZ – DN 25 (1")** **Art.Nr.**



**prim.: Grundfos Solar PML 25-145, sek.: Grundfos UPM3 Solar 25-75** **6096460**

**Zubehör SolexMaxi HZ** **Art.Nr.**

	<p><b>2-Wege Zonenventil - DN 25 (1")</b> <span style="float: right;"><b>563542</b></span> zum Freigeben/Abschalten einzelner Speicher, DN 25, 1" IG, Stellzeit 90°: 30 sec.</p>
	<p><b>3-Wege Zonenventil - DN 25 (1")</b> <span style="float: right;"><b>563543</b></span> zum Umschalten zwischen einzelnen Speichern, DN 25, 1" IG, Stellzeit 90°: 18 sec., Kvs-Wert = 11</p>

**SolexMaxi TW – DN 25 (1")** **Art.Nr.**



**prim.: Grundfos Solar PML 25-145, sek.: Grundfos UPML 25-105 N** **6096465**

**Zubehör SolexMaxi TW** **Art.Nr.**

	<p><b>2-Wege Zonenventil - DN 25 (1"), trinkwassergeeignet</b> <span style="float: right;"><b>563551</b></span> trinkwassergeeignet, zum Freigeben/Abschalten einzelner Speicher oder Strömungswege, DN 25, 1" IG, Stellzeit 90°: 12 sec, Kvs-Wert = 60. DVGW, ACS und WRAS zertifiziert.</p>
--	---



SolexMega HZ



SolexMega TW

### Anwendungsbereich

- Variante HZ: zur Beladung von Pufferspeichern
- Variante TW: zur Beladung von Trinkwasserspeichern
- inkl. Wärmemengenzählung gemäß BAFA-Förderrichtlinie für thermische Solaranlagen
- **Die Station ist CE konform nach DIN EN 60335.**

### Einsatzbereich

- bis 200 m<sup>2</sup> Kollektorfläche

### Auslegungsdaten und Differenzdruckdiagramme

finden Sie auf den Seiten 5 und 18/19.

### Betriebsdaten

Max. Druck	HZ: prim./sek.: 6 bar TW: prim.: 6 bar / sek.: 10 bar
Max. Betriebstemperatur	primär: 120 °C sekundär: 95 °C
Betriebsweise 1	15 l/(m <sup>2</sup> xh)
Betriebsweise 2	25 l/(m <sup>2</sup> xh)

## Technische Daten

### Ausstattung

Schwerkraftbremsen	HZ: prim.: 2 x 200 mmWS, sek.: 2 x 200 mmWS TW: prim. 2 x 200 mmWS, sek.: 1 x 150 mmWS
Wärmetauscher	2 x 50 Platten
Regler	SC5.14
Sensoren	HZ: 2 x Pt1000 (eingeb.), TW: 2 x Pt1000 (eingeb.), 2 x Pt1000 (beigel.)
FlowRotor (primär)	HZ/TW: 2-130 l/min
Manometer	0-6 bar, hochtemperaturfest HZ: Analogausgang 0,5 - 3 V
Sicherheitsventil	HZ: prim./sek.: 6 bar TW: prim.: 6 bar, sek.: 10 bar

### Maße

Nennweite	DN 32 (1¼")
Anschlüsse	HZ: prim.: 1½" IG, sek.: 1½" IG TW: prim.: 1½" IG, sek.: 1½" AG
Breite	710 mm
Achsabstand	158 mm
Höhe	1.654 mm
Einbaulänge	HZ: 1.205 mm TW: 1.175 mm
Tiefe	920 mm

### Werkstoffe

Armaturen	HZ: Messing TW: Messing / Rotguss
Dichtungen	HZ: Klingersil / EPDM TW: EPDM bzw. AFM34, asbestfrei
Isolierung	EPP
Schwerkraftbremsen	Messing
Wärmetauscher	HZ/TW: Lot: 99,99% Kupfer HZ: Platten + Stutzen: 1.4400 TW: Platten + Stutzen: 1.4401 (AISI 316)



SolexMega HZ  
mit Membranausdehnungsgefäß

**SolexMega HZ – DN 32 (1¼")** **Art.Nr.**



**prim.: Grundfos UPMXL 25-125, sek.: Grundfos UPML 25-105** **6097460**

**Zubehör SolexMega HZ** **Art.Nr.**

	<p><b>Rücklaufverteilsset 1½" IG</b> <span style="float: right;"><b>6404242</b></span></p> <p>3-Wege-Ventil mit Stellantrieb, Stellzeit 90°: 35 sec., Kvs-Wert = 25 für FriwaMidi/Maxi-Kaskade, FriwaMega, SolexMega HZ</p>
	<p><b>3-Wege Zonenventil - DN 32 (1¼")</b> <span style="float: right;"><b>563553</b></span></p> <p>zum Umschalten zwischen einzelnen Speichern, DN 32, 1¼" IG, Stellzeit 90°: 18 sec., Kvs-Wert = 15</p>

**SolexMega TW – DN 32 (1¼")** **Art.Nr.**



**prim.: Grundfos UPMXL 25-125, sek.: Grundfos UPML 25-105 N** **6097465**

**Zubehör SolexMega TW** **Art.Nr.**

	<p><b>2-Wege Zonenventil - DN 25 (1"), trinkwassergeeignet</b> <span style="float: right;"><b>563551</b></span></p> <p>trinkwassergeeignet, zum Freigeben/Abschalten einzelner Speicher oder Strömungswege, DN 25, 1" IG, Stellzeit 90°: 12 sec, Kvs-Wert = 60. DVGW, ACS und WRAS zertifiziert.</p>
--	--



SolexMega-Kaskade HZ

SolexMega-Kaskade TW

### Anwendungsbereich

- Variante HZ: zur Beladung von Pufferspeichern
- Variante TW: zur Beladung von Trinkwasserspeichern
- inkl. Wärmemengenzählung gemäß BAFA-Förderrichtlinie für thermische Solaranlagen
- **Die Station ist CE konform nach DIN EN 60335.**

### Einsatzbereich

- bis 400 m<sup>2</sup> Kollektorfläche

**Auslegungsdaten und Differenzdruckdiagramme** finden Sie auf den Seiten 5 und 18/19.

### Betriebsdaten

Max. Druck	HZ: prim./sek.: 6 bar TW: prim.: 6 bar / sek.: 10 bar
Max. Betriebstemperatur	primär: 120 °C sekundär: 95 °C
Betriebsweise 1	15 l/(m <sup>2</sup> xh)
Betriebsweise 2	25 l/(m <sup>2</sup> xh)

## Technische Daten

### Ausstattung

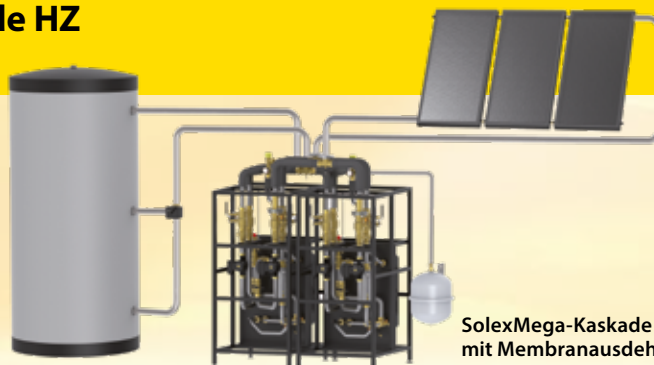
Schwerkraftbremsen	HZ: prim.: 4 x 200 mmWS, sek.: 4 x 200 mmWS TW: prim. 4 x 200 mmWS, sek.: 2 x 150 mmWS
Wärmetauscher	4 x 50 Platten
Regler	SC5.14
Sensoren	HZ: 4 x Pt1000 (eingeb.), TW: 2 x Pt1000 (eingeb.), 4 x Pt1000 (beigel.)
FlowRotor (primär)	HZ/TW: 2-130 l/min
Manometer	0-6 bar, hochtemperaturfest
Sicherheitsventil	HZ: prim./sek.: 6 bar TW: prim.: 6 bar, sek.: 10 bar

### Maße

Nennweite	DN 50 (2")
Anschlüsse	HZ: prim.: 2" AG / Flansch DN 50 sek.: 2" AG / Flansch DN 50 TW: prim.: 2" AG / Flansch DN 50 sek.: 2" AG / Flansch DN 50
Breite	1.420 mm
Achsabstand	158 mm
Höhe	1.672 mm
Einbaulänge	1.672 mm
Tiefe	HZ: 920 mm TW: 870 mm

### Werkstoffe

Armaturen	HZ: Messing HZ: Messing / Rotguss
Dichtungen	EPDM bzw. AFM34, asbestfrei
Isolierung	EPP
Schwerkraftbremsen	Messing
Wärmetauscher	HZ/TW: Lot: 99,99% Kupfer HZ: Platten + Stutzen: 1.4400 TW: Platten + Stutzen: 1.4401 (AISI 316)



SolexMega-Kaskade HZ  
mit Membranausdehnungsgefäß



<b>SolexMega-Kaskade HZ – DN 50 (2")</b>	<b>Art.Nr.</b>
--	----------------



prim.: Grundfos UPMXL 25-125, sek.: Grundfos UPML 25-105	6098460
--	---------

<b>Zubehör SolexMega-Kaskade HZ</b>	<b>Art.Nr.</b>
-------------------------------------	----------------



<b>Rücklaufverteilungsset 2" IG</b>	<b>6404244</b>
-------------------------------------	----------------

3-Wege-Ventil mit Stellantrieb, Stellzeit 90°: 35 sec., Kvs-Wert = 40  
für FriwaMega-Kaskade, SolexMega-Kaskade HZ

<b>SolexMega-Kaskade TW – DN 50 (2")</b>	<b>Art.Nr.</b>
--	----------------



prim.: Grundfos UPMXL 25-125, sek.: Grundfos UPML 25-105 N	6098465
--	---------

<b>Zubehör SolexMega-Kaskade TW</b>	<b>Art.Nr.</b>
-------------------------------------	----------------

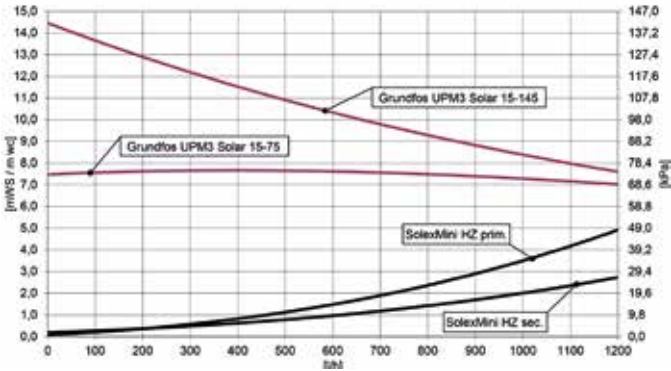


<b>2-Wege Zonenventil - DN 25 (1"), trinkwassergeeignet</b>	<b>563551</b>
---	---------------

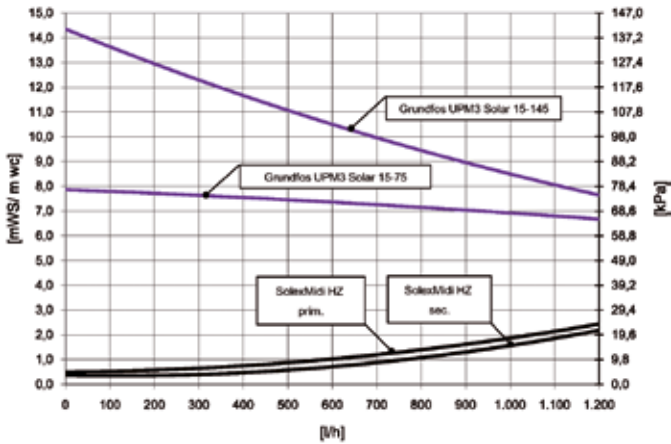
trinkwassergeeignet, zum Freigeben/Abschalten einzelner Speicher oder Strömungswege,  
DN 25, 1" IG, Stellzeit 90°: 12 sec, Kvs-Wert = 60.  
DVGW, ACS und WRAS zertifiziert.



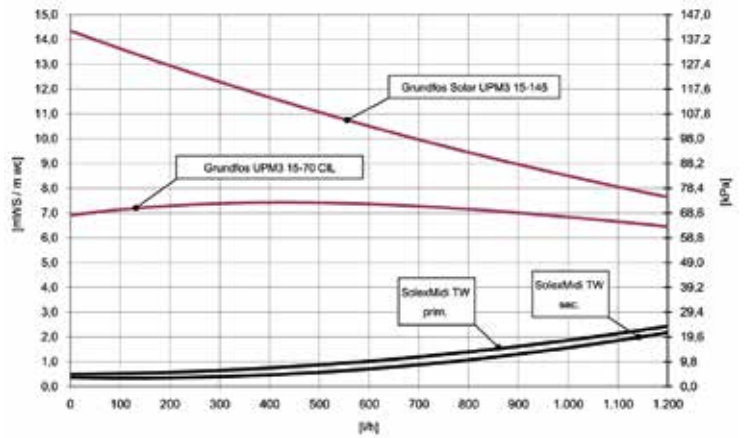
## SolexMini HZ bis 36 m<sup>2</sup> Kollektorfläche



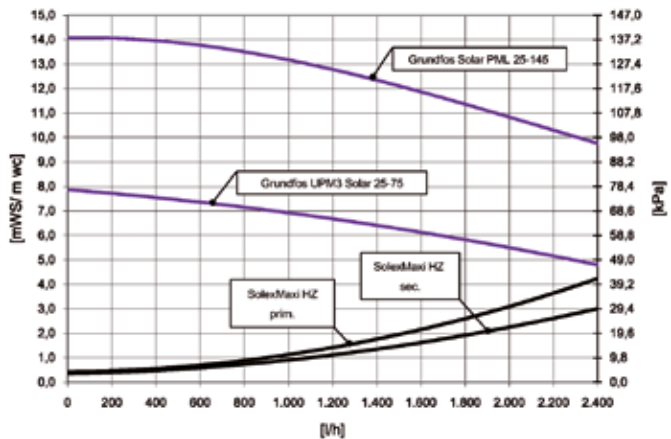
## SolexMidi HZ bis 60 m<sup>2</sup> Kollektorfläche



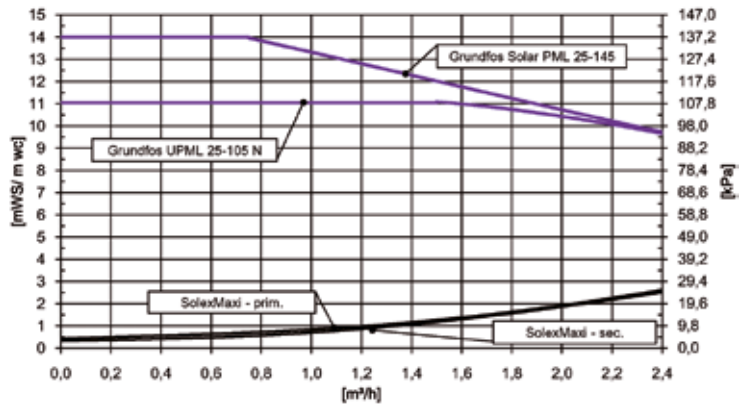
## SolexMidi TW bis 60 m<sup>2</sup> Kollektorfläche



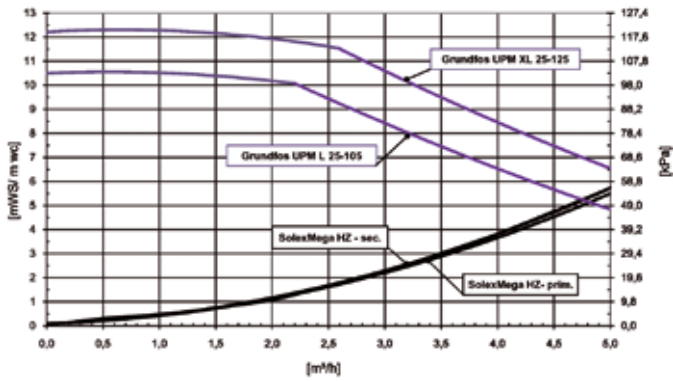
## SolexMaxi HZ bis 100 m<sup>2</sup> Kollektorfläche



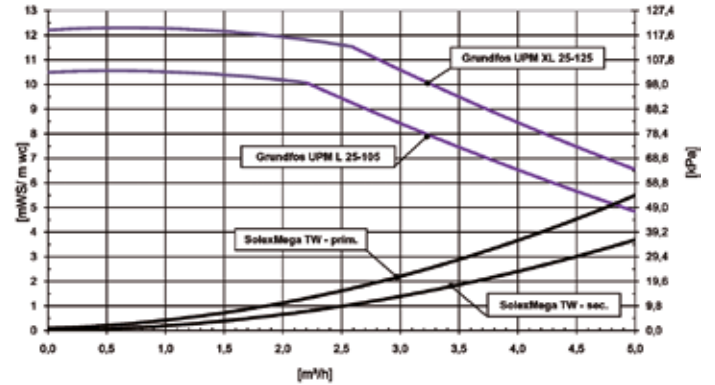
## SolexMaxi TW bis 100 m<sup>2</sup> Kollektorfläche



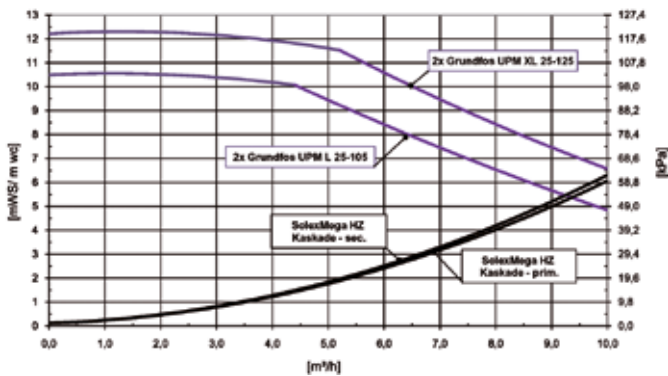
**SolexMega HZ  
bis 200 m<sup>2</sup> Kollektorfläche**



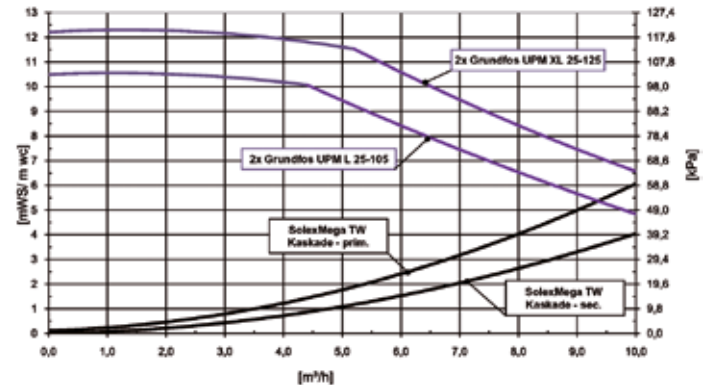
**SolexMega TW  
bis 200 m<sup>2</sup> Kollektorfläche**



**SolexMega-Kaskade HZ  
bis 400 m<sup>2</sup> Kollektorfläche**



**SolexMega-Kaskade TW  
bis 400 m<sup>2</sup> Kollektorfläche**





**PAW GmbH & Co. KG**

Böcklerstraße 11

31789 Hameln

Germany

+49-5151-9856-0

+49-5151-9856-98

info@paw.eu

www.paw.eu

