

## Anwendung Pump-, Regulier-, und Entlüfter- einheit in Solarthermie-Anlagen

Bei der FV 70 TACOSOL ER Solarstation kann der hydraulische Abgleich und die Durchflussmessung direkt an der Station vorgenommen werden.

Mit dem eingebauten SETTER Inline UN wird die erforderliche Fluidmenge des Primärkreislaufes exakt und bequem eingestellt und kontrolliert.

Hydraulisch korrekt abgeglichene und entlüftete Anlagen gewähren eine optimale Energieausbeutung und sind somit wirtschaftlicher im Sinne der erlassenen Energieeinsparverordnung.

Mit den bereits für Frostschutzmittel geeichten Skalen kann der Fachmann vor Ort die exakten Durchflusswerte einstellen und kontrollieren.

Schulungen und teure Messgeräte sind nicht mehr nötig.

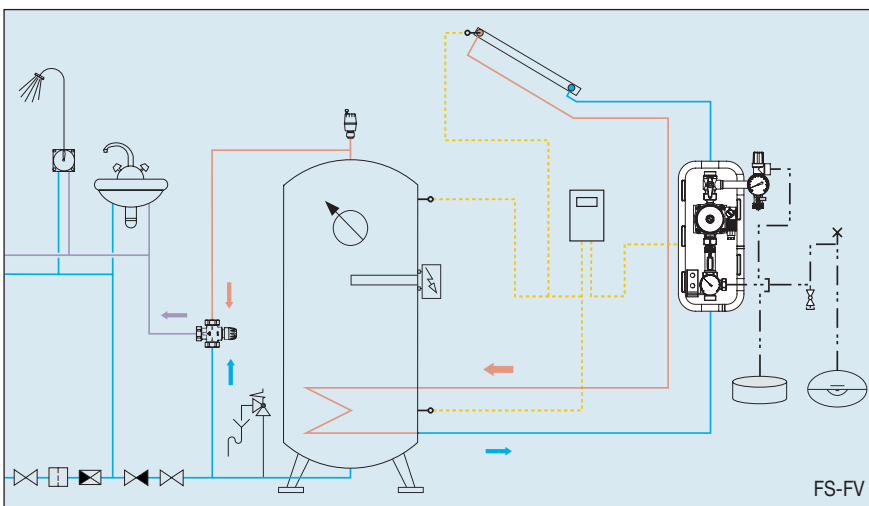
Die Montage kann von einer Person alleine ausgeführt werden.

### Einbauposition

Die Solarstation muss senkrecht montiert sein.

### Vorteile

- Kostengünstige Montage und Befüllung (Einmannmontage)
- Erhebliche Erleichterung im Befüllen und Entleeren der Anlage durch multifunktionalen Kugelhahn
- Kollektor- und Speicherkreislauf für Montagearbeiten absperrbar
- Einfacher Pumpenwechsel (saug- und druckseitig absperrbar)
- Genaues und schnelles Einregulieren ohne Hilfe von Diagrammen, Tabellen oder teuren Messgeräten
- Funktionskontrolle mittels Volumenstromdirektanzeige SETTER Inline UN
- Ableseskala in l/min bereits Glykolgemische  $\nu = 2,3 \text{ mm}^2/\text{s}$  geeicht
- Bediensicher und wartungsarm
- Robuste Konstruktion



### Funktionsweise

Die Durchflussmessung beruht auf dem Prinzip eines Schwebekörpers mit Gegenfeder. Der Durchflussmesser ist im Gehäuse integriert.

Die Einregulierung erfolgt mit Hilfe eines Schraubenziehers an der Einstellschraube.

Die Ablesemarke ist die Unterkante des FS-FV Schwimmerkörpers.

# FV 70 TACOSOL ER



## Solarstation 1-Strang-Ausführung mit Sicherheitsgruppe

### Ausschreibungstext

Anschlussfertige Solarstation TACOSOL ER zur Zirkulation des Solarkreismediums inkl. Befestigungsmaterial. Einbau im Rücklaufstrang.

Integriertes Strangregulier- und Absperrventil SETTER Inline UN mit direkter Anzeige der eingestellten Durchflussmenge in l/min.

Metallischer Rückflussverhinderer im Kugelhahn integriert.

Optimiert für den Einsatz im Solarbereich. Messwerte bei Mediumviskosität  $\nu = 2,3 \text{ mm}^2/\text{s}$  ohne Hilfe von Tabellen, Diagrammen und Messgeräten direkt am Schauglas während dem Einstellen ablesbar.

### Technische Daten

Max. Betriebstemperatur: TB 110 °C

Max. Betriebsdruck: PB 8 bar  
– Ansprechdruck Sicherheitsventil: 6 bar

$k_{VS}$ -Werte und Messbereich gemäss Tabelle «Typenübersicht»

Armaturengehäuseteile aus Messing

Material Innenteile: rostfreier Stahl, Messing und Kunststoff

Schauglas aus Borosilikat

O-Ringdichtungen aus EPDM

Solartaugliche hochtemperaturbeständige Flachdichtungen

Isolationsmaterial: EPP

Gewinde nach ISO 228

Messgenauigkeit SETTER Inline UN:  $\pm 10 \%$  (vom Endwert)

### Durchflussmedien

- Wassermischungen mit gebräuchlichen Korrosions- und Frostschutzzusätzen (Anzeigeskala für Mediumviskosität  $\nu = 2,3 \text{ mm}^2/\text{s}$ )
- Heizungswasser (VDI 2035)
- Kaltwasser

### Typenübersicht für TACOSOL ER, 1-Strang-Ausführung mit Sicherheitsgruppe

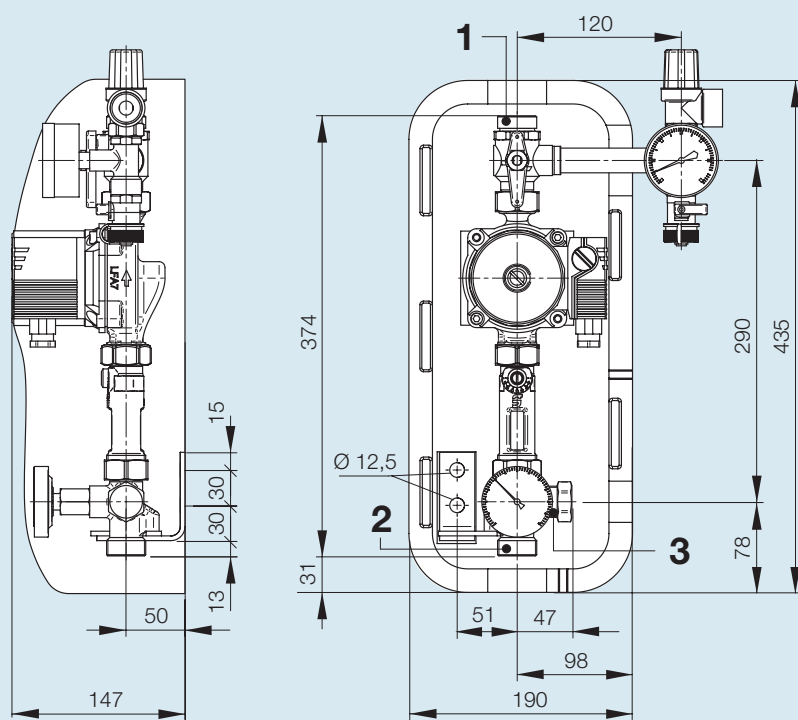
Enthält: Rücklaufstrang (Pumpenseite)

Bestell-Nr.	Messbereich <sup>2)</sup>	$k_{VS}$ <sup>1)</sup>	Umwälzpumpe
<b>270.1006.345</b>	1,5 - 6,0 l/min	1,5	WILO ST 20/6
<b>270.1016.345</b>	4,0 - 16 l/min	3,3	WILO ST 20/6
<b>270.1028.345</b>	8,0 - 28 l/min	3,5	WILO ST 20/6

1)  $k_{VS}$  [m<sup>3</sup>/h] bei  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

2) Ableseskala für Wasser-/Glykolgemisch mit  $\nu = 2,3 \text{ mm}^2/\text{s}$

### Maßzeichnung



- 1 Außengewinde ISO 228, G 1" (Leitung zum Kollektor)
- 2 Außengewinde ISO 228, G 1" (Leitung vom Speicher)
- 3 Außengewinde ISO 228, G 3/4" (Expansionsgefäßleitung)

# FV 70 TACOSOL ER

## Solarstation 1-Strang-Ausführung

### Ausschreibungstext

Anschlussfertige Solarstation TACOSOL ER zur Zirkulation des Solarkreismediums inkl. Befestigungsmaterial. Konzipiert für Parallel- und Reihenverschaltung mit TACOSOL ZR zur Leistungserhöhung. Einbau im Rücklaufstrang

Integriertes Strangregulier- und Absperrventil SETTER Inline UN mit direkter Anzeige der eingestellten Durchflussmenge in l/min.

Metallischer Rückflussverhinderer im Kugelhahn integriert.

Optimiert für den Einsatz im Solarbereich. Messwerte bei Mediumviskosität  $\nu = 2,3 \text{ mm}^2/\text{s}$  ohne Hilfe von Tabellen, Diagrammen und Messgeräten direkt am Schauglas während dem Einstellen ablesbar.

### Technische Daten

Max. Betriebstemperatur: TB 110 °C

Max. Betriebsdruck: PB 8 bar

$k_{vs}$ -Werte und Messbereich gemäss Tabelle «Typenübersicht»

Armaturengehäuseteile aus Messing

Material Innenteile: rostfreier Stahl, Messing und Kunststoff

Schauglas aus Borosilikat

O-Ringdichtungen aus EPDM

Solartaugliche hochtemperaturbeständige Flachdichtungen

Isolationsmaterial: EPP

Gewinde nach ISO 228

Messgenauigkeit SETTER Inline UN:  $\pm 10 \%$  (vom Endwert)

### Durchflussmedien

- Wassermischungen mit gebräuchlichen Korrosions- und Frostschutzzusätzen (Anzeigeskala für Mediumviskosität  $\nu = 2,3 \text{ mm}^2/\text{s}$ )
- Heizungswasser (VDI 2035)
- Kaltwasser

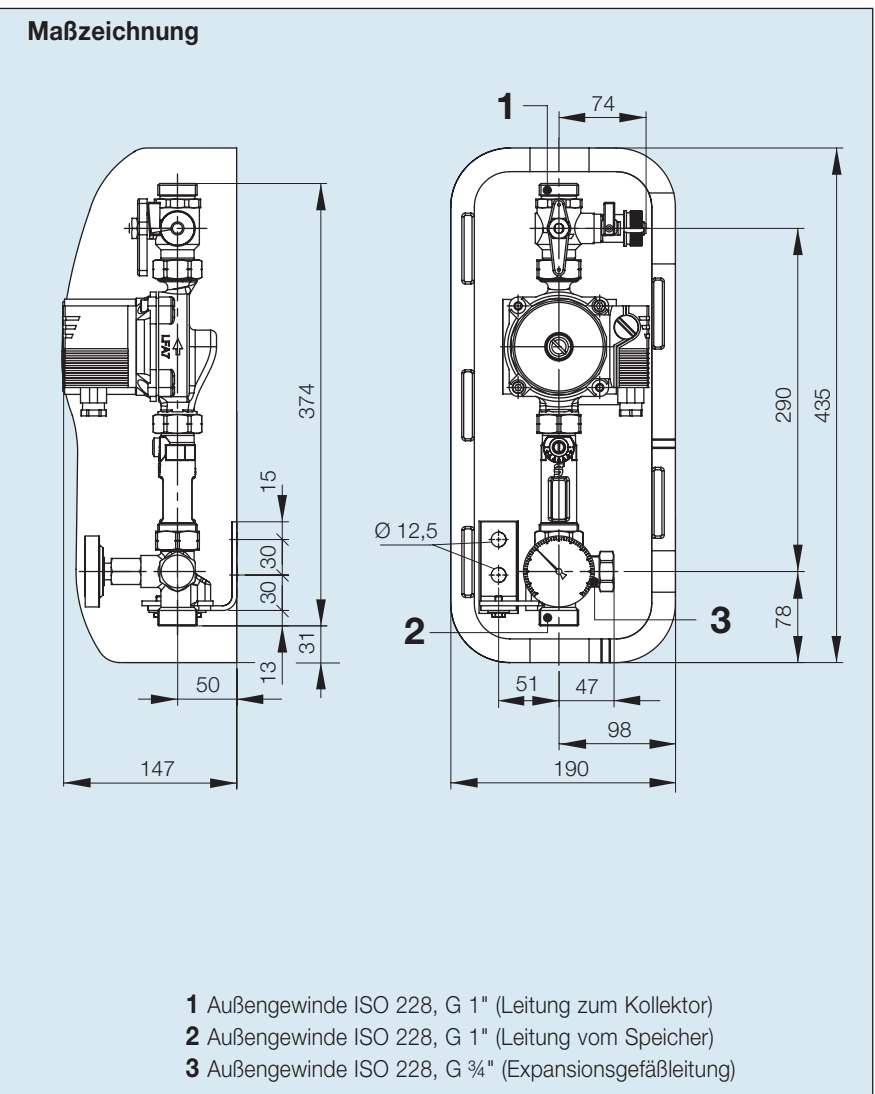
### Typenübersicht für TACOSOL ER, 1-Strang-Ausführung

Enthält: Rücklaufstrang (Pumpenseite)

Bestell-Nr.	Messbereich <sup>2)</sup>	$k_{vs}$ <sup>1)</sup>	Umwälzpumpe
<b>270.1006.000</b>	1,5 - 6,0 l/min	1,5	WILO ST 20/6
<b>270.1016.000</b>	4,0 - 16 l/min	3,3	WILO ST 20/6
<b>270.1028.000</b>	8,0 - 28 l/min	3,5	WILO ST 20/6

1)  $k_{vs}$  [m<sup>3</sup>/h] bei  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$

2) Ableseskala für Wasser-/Glykolgemisch mit  $\nu = 2,3 \text{ mm}^2/\text{s}$



## Zubehör zu FV TACOSOL



### VF 10 Lötverschraubungen

Anschlussverschraubung flachdichtend bestehend aus Lötanschlussnippel, Überwurfmutter und solartauglicher Flachdichtung, Satz à 2 Stück.

Bestell-Nr.	G x mm	Ausführung für
210.5331.019	1" x 18 mm	Kupferrohr 18 mm
210.5332.019	1" x 22 mm	Kupferrohr 22 mm

### FX 96 KFE 3-Weg Anschluss

Für den Anschluss am MAG-Anschlussstutzen.

Bestehend aus T-Stück mit KFE, Überwurfmutter G 3/4" Innengewinde mit solartauglicher Flachdichtung, G 3/4" Außengewindeanschluss.

Bestell-Nr.	DN	G
296.7001.354	20	3/4"

### FX 96 MAG-Befestigungswinkel mit Schnellkupplung

Für die Wandbefestigung des Ausdehnungsgefäßes mit absperrender Schnellkupplung. 1 x Innengewinde, 1 x Außengewinde G 3/4".

Bestell-Nr.	DN	G
296.7002.000	20	3/4"

### FX 96 Edelstahl-Schlauch

Für den Anschluss des Ausdehnungsgefäßes. Inkl. 3/4" Überwurfmutter und solartauglichen Flachdichtungen.

Bestell-Nr.	DN	G	Länge
296.7003.000	20	3/4"	0,5 m

### FX 96 Solarregler RESOL (siehe separates Datenblatt)

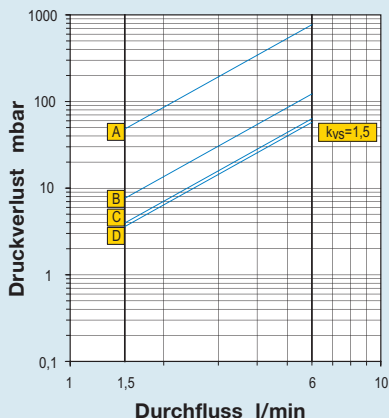
Bestell-Nr.	Typ	Einsatz
296.7010.000	BS	einfache Solarsysteme
296.7011.000	BS Pro	komplexe Solarsysteme

### FX 96 Solarregler SOREL

Bestell-Nr.	Typ	Einsatz
296.7012.000	TDC 1	einfache Solarsysteme
296.7013.000	TDC 3	komplexe Solarsysteme

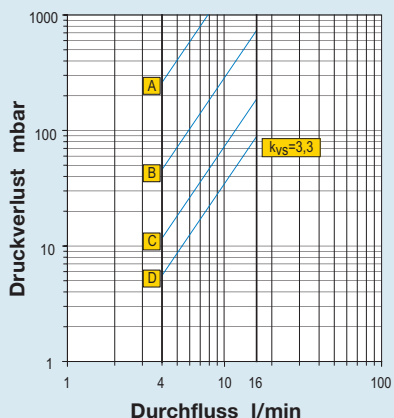
270.1006.000  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$  1,5...6 l/min  
270.1006.345 DN 20 - 1"

Rücklaufkennlinie: A - D = Ventilposition SETTER Inline UN



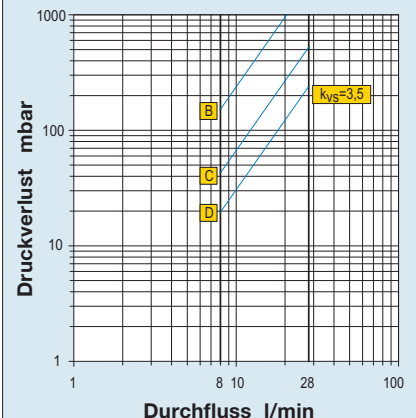
270.1016.000  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$  4...16 l/min  
270.1016.345 DN 20 - 1"

Rücklaufkennlinie: A - D = Ventilposition SETTER Inline UN



270.1028.000  $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$  8...28 l/min  
270.1028.345 DN 20 - 1"

Rücklaufkennlinie: B - D = Ventilposition SETTER Inline UN



Änderungen vorbehalten.