oventrop

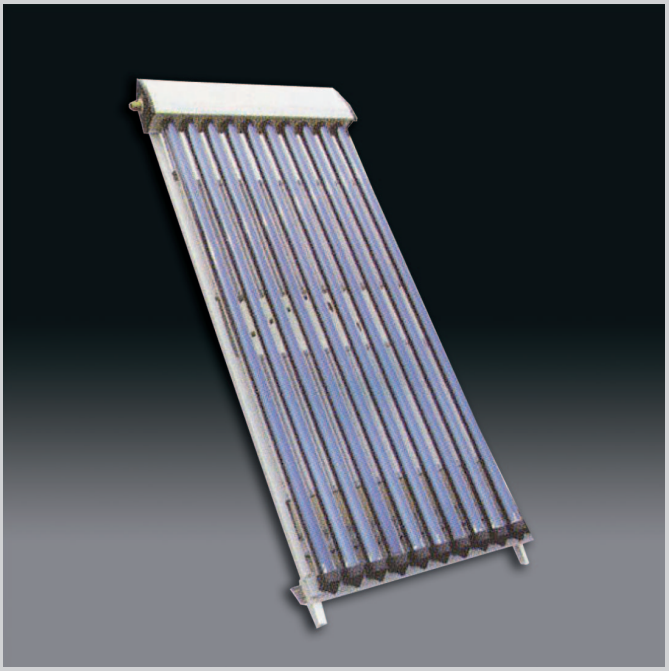
Premium Armaturen + Systeme

HAND® WERKER MARKE MEISTERKLASSE

Solarthermie „Trinkwassererwärmung und Heizung“

Liste Preise 7/2008

Produktbereich 7



Oventrop bietet hochwertige Komponenten sowie Komplettsysteme für Solarkreis, Trinkwassererwärmung und Heizung an.

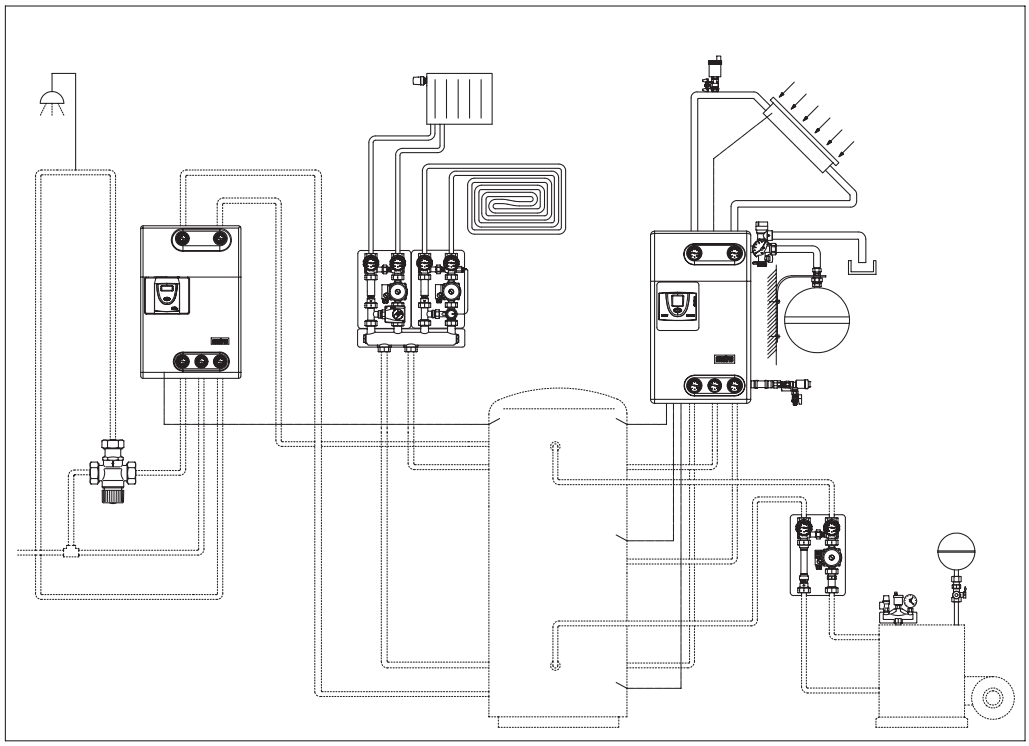
Für die Installation eines Solarkreises (Primärkreislauf) sind alle Komponenten wie z. B. Stationen, Kollektoren, elektronische Regler, Ausdehnungsgefäße, Speicher und Anschlusskomponenten von Oventrop aus einer Hand verfügbar.

Es lassen sich darüberhinaus die „Regusol-Stationen“ auch mit Produkten anderer Hersteller kombinieren.

Die folgende Broschüre soll Ihnen die Planung und Zusammenstellung von Solaranlagen für die Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung erleichtern. Zudem unterstützt Sie Oventrop mit Datenblättern, Software und Schulungen bei der Planung und Auslegung von Solaranlagen mit Oventrop Komponenten.

Mit diesem Service und dem umfangreichen Produktprogramm für die Solarthermie steht dem Kunden mit Fa. Oventrop ein kompetenter Ansprechpartner zur Verfügung. Die von Oventrop vertriebenen Produkte und Systeme mit geprüfter hoher Qualität ermöglichen zudem, verlängerte Gewährleistungen an den Kunden weiterzugeben.

Für Rückfragen stehen wir gern zur Verfügung.



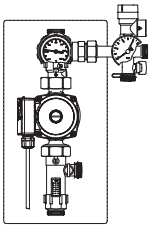
Seite

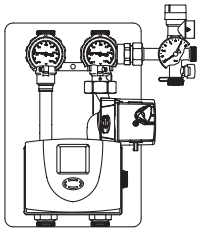
7.a Stationen und Regler für die Solarthermie

Inhalt 7.04

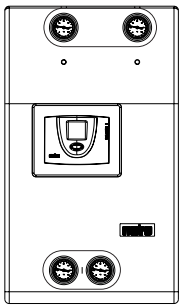
„Regusol“ – Stationen zur Verbindung von Kollektor und Speicher

Übersicht 7.05





	Rücklauf	Vorlauf	Entlüfter	Regler	
„Regusol P-130“ – DN 20 ¾"	X				7.06
„Regusol S-130“ – DN 20 ¾"	X	X			7.06
„Regusol L-130“ – DN 20 ¾"	X	X	X		7.06
„Regusol P-130“ – DN 25 1"	X				7.07
„Regusol S-130“ – DN 25 1"	X	X			7.07
„Regusol L-130“ – DN 25 1"	X	X	X		7.07
„Regusol E-130“ – DN 25 1"	X	X		X	7.08
„Regusol EL-130“ – DN 25 1"	X	X	X	X	7.09
„Regusol P-180“ – DN 25 1"	X				7.10
„Regusol S-180“ – DN 25 1"	X	X			7.10
„Regusol L-180“ – DN 25 1"	X	X	X		7.10
„Regusol S-180“ – DN 32 2"	X	X			7.11



„Regusol X“ – Stationen zur Verbindung von Kollektor und Speicher mit Wärmeübertrager

Übersicht 7.12

„Regusol X“ Reglerkonzepte 7.13-7.14

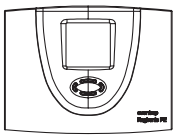
„Regusol X-Uno 15“ mit 15 kW Plattenwärmeübertrager und einem Ladekreisanschluss 7.15-7.16

„Regusol X-Uno 25“ mit 25 kW Plattenwärmeübertrager und einem Ladekreisanschluss 7.15-7.16

„Regusol X-Duo 15“ mit 15 kW Plattenwärmeübertrager und zwei Ladekreisanschlüssen 7.17-7.18

„Regusol X-Duo 25“ mit 25 kW Plattenwärmeübertrager und zwei Ladekreisanschlüssen 7.17-7.18

„Regumaq“ Stationen mit Wärmeübertrager zur Trinkwassererwärmung durch einen Pufferspeicher 7.19



„Regtronic“ – Elektronische Regler und Zubehör 7.20

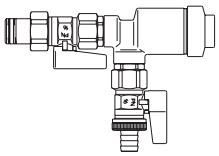
Übersicht / Anlagenkonzepte 7.21

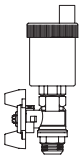
	Trinkwasser-erwärmung	Heizungs-unterstützung	frei pro-grammierbare Ausgänge	
„Regtronic BS/2“	X			7.25
„Regtronic PC“	X	X		7.25
„Regtronic PM“	X	X	X	7.26

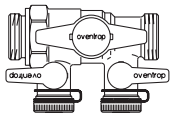
Temperaturfühler PT1000 7.27

Fühler Anschlussdose mit Überspannungsschutz 7.27

Seite

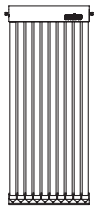


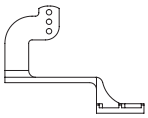




7.b Zubehör für Stationen innerhalb des Kollektorkreislaufes

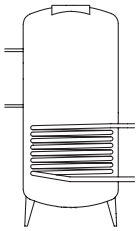
Inhalt 7.28
„Regusol“ – Klemmringverschraubung 7.29
Tüllenanschluss-Sets DN 20 für „Regusol X“ – Stationen 7.29
„Regusol“-Verbindungsnippel 7.29
Arretierungsbügel 7.29
Wandhalterung 7.29
„Regusol“-Anschluss-Set 7.29
Flachliegendes Einlegeteil 7.29
„Regusol“ – Nachfüllpumpe 7.30
Anschlussset für „Regusol“ – Nachfüllpumpe 7.30
„Regusol“-Entlüfter 7.30
„Regusol“-Sicherheitsgruppe 7.30
„Regusol“-FSA Befüll- und Spülarmatur 7.30
„Regusol“-MAG-Anschluss-Set 7.30
MAG-Schnellkupplung 7.30
Sperrventil 7.30
Zubehör für „Regusol“-Stationen 7.30-7.32





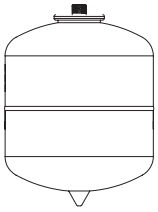
7.c Kollektoren und Zubehör

Inhalt 7.33
OKP 10 – Röhrenkollektor mit 10 Röhren 7.34
OKP 20 – Röhrenkollektor mit 20 Röhren 7.35
Dachhaken für Pfanneneindeckung aus Aluguss 7.36
Dachhaken für Biberschwanzeindeckung aus Edelstahl 7.36
Dachhaken für Schiefereindeckung aus Edelstahl 7.36



7.d Speicher

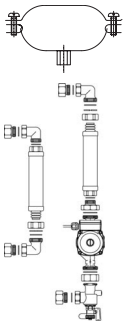
Inhalt 7.37
- Pufferspeicher 7.38
- Solar-Pufferspeicher 7.38
- Solar-Kombispeicher 7.38
- Speicher-Abmessungen/-Anschlüsse 7.39



7.e Membran-Ausdehnungsgefäße für die Solarthermie

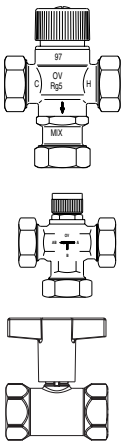
Inhalt 7.40
„Solar“ Membran-Ausdehnungsgefäße 7.41
Wärmeträgerflüssigkeit 7.41

Seite



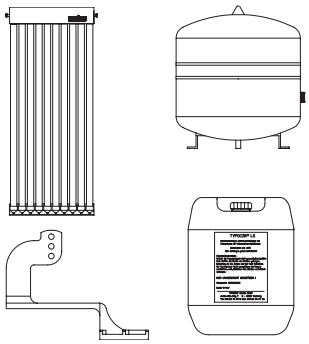
7.f Rohre und Verbinder

Inhalt 7.42
Verbindungssatz zur Kopplung von Kollektoren 7.43
Edelstahlrohr „2 in 2“ 7.43
Speicher-Ladeset 7.43
Metallwellschläuche 7.43
Ovalschellen 7.43



7.g Armaturen, Temperaturregler, Stellantriebe und sonstiges Zubehör für Anwendungen außerhalb des Kollektorkreislaufes

Inhalt 7.44
„Tri-D“ Dreiwege-Verteilventile 7.45
„Tri-M“ Dreiwege-Mischventile 7.45
Elektrothermische Stellantriebe 7.45
Temperaturregler 7.45
„Brawa-Mix“ Thermostatischer Brauchwassermischer 7.46
Schmutzfänger PN 16 7.47
Muffenschieber DIN 3352 7.48
„Optibal“ Hochtemperatur-Kugelhähne 7.48
KFE-Hähne PN 16 7.48

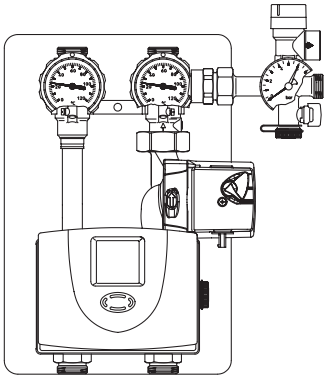


7.h Solar-Pakete

Inhalt 7.49
Solarpaket zur Trinkwassererwärmung 7.50
Solarpaket zur Trinkwassererwärmung und Heizung 7.50

7.i System-Darstellungen

Inhalt 7.45
„Regusol S“ 7.46
„Regusol L“ 7.47
„Regusol E“ 7.48
„Regusol EL“ 7.49
„Regusol EL“ 7.50
„Regusol X“ 7.51
„Regusol L“ und Systemregler „Regtronic PM“ 7.52
„Regumaq XZ“ und „Regusol X“ 7.59



„Regusol“ – Stationen zur Verbindung von Kollektor und Speicher

Übersicht 7.05

	Rücklauf	Vorlauf	Entlüfter	Regler	
„Regusol P-130“ – DN 20 ¾"	X				7.06
„Regusol S-130“ – DN 20 ¾"	X	X			7.06
„Regusol L-130“ – DN 20 ¾"	X	X	X		7.06
„Regusol P-130“ – DN 25 1"	X				7.07
„Regusol S-130“ – DN 25 1"	X	X			7.07
„Regusol L-130“ – DN 25 1"	X	X	X		7.07
„Regusol E-130“ – DN 25 1"	X	X		X	7.08
„Regusol EL-130“ – DN 25 1"	X	X	X	X	7.09
„Regusol P-180“ – DN 25 1"	X				7.10
„Regusol S-180“ – DN 25 1"	X	X			7.10
„Regusol L-180“ – DN 25 1"	X	X	X		7.10
„Regusol S-180“ – DN 32 2"	X	X			7.11

„Regusol X“ – Stationen zur Verbindung von Kollektor und Speicher mit Wärmeübertrager

Übersicht 7.12

„Regusol X“ Reglerkonzepte 7.13-7.14

„Regusol X-Uno 15“ mit 15 kW Plattenwärmeübertrager und einem Ladekreisanschluss 7.15-7.16

„Regusol X-Uno 25“ mit 25 kW Plattenwärmeübertrager und einem Ladekreisanschluss 7.15-7.16

„Regusol X-Duo 15“ mit 15 kW Plattenwärmeübertrager und zwei Ladekreisanschlüssen 7.17-7.18

„Regusol X-Duo 25“ mit 25 kW Plattenwärmeübertrager und zwei Ladekreisanschlüssen 7.17-7.18

„Regumaq“ Stationen mit Wärmeübertrager zur Trinkwassererwärmung durch einen Pufferspeicher 7.19

„Regtronic“ – Elektronische Regler und Zubehör 7.20

Übersicht / Anlagenkonzepte 7.21

	Trinkwasser-erwärmung	Heizungs-unterstützung	frei pro-grammierbare Ausgänge	
„Regtronic BS/2“	X			7.25
„Regtronic PC“	X	X		7.25
„Regtronic PM“	X	X	X	7.26

Temperaturfühler PT1000 7.27

Fühler Anschlussdose mit Überspannungsschutz 7.27

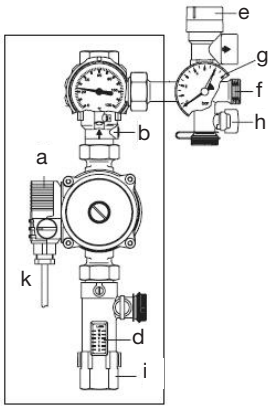
„Regusol“ – Stationen zur Verbindung von Kollektor und Speicher
Armaturengruppe DN 20 für Pumpenlängen 130 mm, Achsabstand 100 mm
Armaturengruppe DN 25 für Pumpenlängen 130/180 mm, Achsabstand 100 mm
Armaturengruppe DN 32 für Pumpenlängen 180 mm, Achsabstand 125 mm

Es kann gewählt werden zwischen
„Regusol“ Station mit oder ohne elektronischem Regler,
„Regusol“ Station mit Entlüfter mit und ohne elektronischem Regler und
„Regusol“ Pumpenstrang (Rücklauf)

	Ausführung mit Pumpenbaulänge L = 130 mm								Ausführung mit Pumpenbaulänge L = 180 mm			
	„Regusol“ Stationen								„Regusol“ Stationen			
	„Regusol P-130“ DN 20	„Regusol S-130“ DN 20	„Regusol L-130“ DN 20	„Regusol P-130“ DN 25	„Regusol S-130“ DN 25	„Regusol L-130“ DN 25	„Regusol E-130“ DN 25	„Regusol EL-130“ DN 25	„Regusol P-180“ DN 25	„Regusol S-180“ DN 25	„Regusol L-180“ DN 25	„Regusol P-180“ DN 32
Seite	7.06	7.06	7.06	7.07	7.07	7.07	7.08	7.09	7.10	7.10	7.10	7.11
Anschluss ¾"	X	X	X									
Anschluss G 1 „Regusol“-Klemmringverschraubung				X	X	X	X	X	X	X	X	
Anschluss G 2" AG flachdichtend												X
Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für eine Sicherheitsgruppe	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kugelhahn mit integriertem Sperrventil und Thermometer		X	X		X	X	X	X		X	X	X
Durchflussmesser mit Einstellmöglichkeit des Durchflusses, Absperrung Füll- und Entleermöglichkeit	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil 6 bar, Manometer 10 bar, Füll- und Entleerungs-kugelhahn, Anschluss zum Ausdehnungsgefäß	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Wandhalterung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Isolierung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Isolierung mit integriertem elektronischem Regler Die Stationen ohne elektrischen Regler können mit Oventrop Reglern und auch mit Reglern anderer Anbieter kombiniert werden.							X	X				
Entlüfter			X			X					X	
Einbaumaße Höhe	325 mm	325 mm	325 mm	375 mm	375 mm	375 mm	375 mm	375 mm	424 mm	424 mm	424 mm	
Einbaumaße Breite	105 mm	195 mm	195 mm	266 mm	325 mm	325 mm	325 mm	266 mm	266 mm	325 mm	325 mm	
Einbaumaße Tiefe	150 mm	150 mm	150 mm	197 mm	197 mm	197 mm	197 mm	197 mm	197 mm	197 mm	197 mm	

Regler für den Betrieb der kompletten Solaranlage siehe Seite 7.18 bis 7.24.

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise



„Regusol P-130“-Station DN 20 ¾"
Pumpenstrang mit Sicherheitsgruppe
bestehend aus:
a Umwälzpumpe
b Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe
d Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn
e Sicherheitsventil 6 bar
f Abgang ¾" zum Ausdehnungsgefäß
g Manometer 10 bar
h Füll- und Entleerungskugelhahn
i Wandmontagevorrichtung
k Isolierung

Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung 2-15 l/min.:

mit Grundfos-Pumpe UPS 15-60	**136 20 31**	350,00	070
mit Wilo-Pumpe ST 25/6	**136 20 32**	350,00	070

Komplette, vormontierte auf Dichtheit geprüfte Einheit für den Solarkreislauf. Mit Anschluss ¾" Innengewinde zum Solar-Vor- und Rücklauf. Anschlussmöglichkeit eines Ausdehnungsgefäßes an der Sicherheitsgruppe.

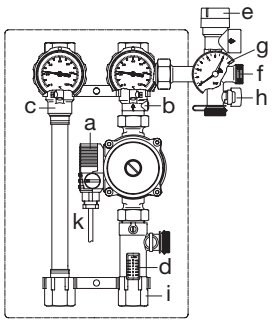
Achsabstand: 100 mm. (Station)

Dauerbetriebstemperatur: 120 °C.

Kurzzeitig maximale Anfahrtemperatur: 160 °C.

Geeignet für handelsübliche Solarflüssigkeiten.

Mit Pumpe 130 mm Länge.



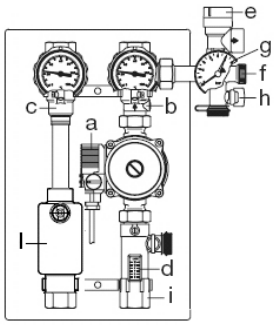
„Regusol S-130“-Station DN 20 ¾"
wie „Regusol P-130“-Station, jedoch mit Vorlaufstrang
bestehend aus:
a Umwälzpumpe
b Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe
c Kugelhahn mit integriertem Sperrventil und Thermometer
d Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn
e Sicherheitsventil 6 bar
f Abgang ¾" zum Ausdehnungsgefäß
g Manometer 10 bar
h Füll- und Entleerungskugelhahn
i Wandmontagevorrichtung
k Isolierung

Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung: 2-15 l/min.

mit Grundfos-Pumpe UPS 15-60	**136 00 31**	390,00	070
mit Wilo-Pumpe ST 15/6	**136 00 32**	390,00	070

Beim Anschluss der „Regusol“ Übergabestation an flexible Rohrsysteme (z. B. Metallwellrohr) muss zusätzlich zur Wandmontagevorrichtung der Arretierungsbügel 136 90 90 (Seite 7.29) verwendet werden.

Regler und Zubehör für den Betrieb der kompletten Solaranlage siehe Seite 7.20 bis 7.27.



„Regusol L-130“-Station DN 20 ¾"
wie „Regusol S-130“-Station, jedoch mit Entlüfter
bestehend aus:
a Umwälzpumpe
b Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe
c Kugelhahn mit integriertem Sperrventil und Thermometer
d Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn
e Sicherheitsventil 6 bar
f Abgang ¾" zum Ausdehnungsgefäß
g Manometer 10 bar
h Füll- und Entleerungskugelhahn
i Wandmontagevorrichtung
k Isolierung
l Entlüfter

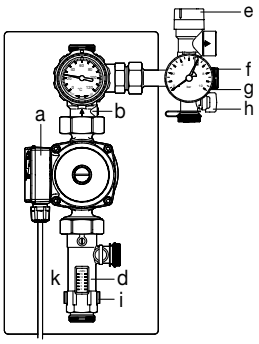
Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung 2-15 l/min.:

mit Grundfos-Pumpe UPS 15-60	**136 05 71**	413,00	070
mit Wilo-Pumpe ST 25/6	**136 05 72**	413,00	070

Zubehör Seite 7.28–7.32

Weitere Informationen im „Datenblatt“.

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise



„Regusol P-130“-Station DN 25 1"
Pumpenstrang mit Sicherheitsgruppe
bestehend aus:
a Umwälzpumpe
b Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe
d Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn
e Sicherheitsventil 6 bar
f Abgang ¾" zum Ausdehnungsgefäß
g Manometer 10 bar
h Füll- und Entleerungskugelhahn
i Wandmontagevorrichtung
k Isolierung

Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung:

Komplette, vormontierte auf Dichtheit geprüfte Einheit für den Solarkreislauf. Mit Anschluss für „Regusol“-Klemmringverschraubung zum Solar-Vor- und Rücklauf. Anschlussmöglichkeit eines Ausdehnungsgefäßes an der Sicherheitsgruppe.

Achsabstand: 100 mm. (Station)

Dauerbetriebstemperatur: 120 °C.

Kurzzeitig maximale Anfahrtemperatur: 160 °C.

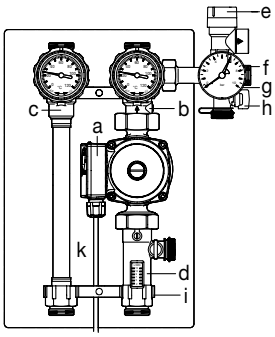
Geeignet für handelsübliche Solarflüssigkeiten.

Mit Pumpe 130 mm Länge.

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe
mit Grundfos-Pumpe UPS 25-60			
1– 6 l/min.	**136 20 61**	414,80	070
2–15 l/min.	**136 20 62**	414,80	070
mit Wilo-Pumpe ST 25/6			
1– 6 l/min.	**136 20 91**	414,80	070
2–15 l/min.	**136 20 92**	414,80	070

Beim Anschluss der „Regusol“ Station an flexible Rohrsysteme (z. B. Metallwellrohr) muss zusätzlich zur Wandmontagevorrichtung der Arretierungsbügel 136 90 90 (Seite 7.29) verwendet werden.

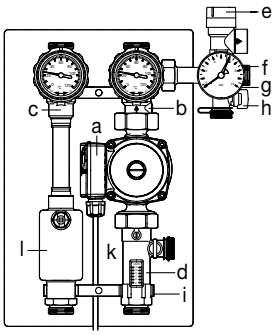
Regler und Zubehör für den Betrieb der kompletten Solaranlage siehe Seite 7.20 bis 7.27.



„Regusol S-130“-Station DN 25 1"
wie „Regusol P-130“-Station, jedoch mit Vorlaufstrang
bestehend aus:
a Umwälzpumpe
b Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe
c Kugelhahn mit integriertem Sperrventil und Thermometer
d Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn
e Sicherheitsventil 6 bar
f Abgang ¾" zum Ausdehnungsgefäß
g Manometer 10 bar
h Füll- und Entleerungskugelhahn
i Wandmontagevorrichtung
k Isolierung

Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung:

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe
mit Grundfos-Pumpe UPS 25-60			
1– 6 l/min.	**136 00 61**	462,55	070
2–15 l/min.	**136 00 62**	462,55	070
mit Wilo-Pumpe ST 25/6			
1– 6 l/min.	**136 00 91**	462,55	070
2–15 l/min.	**136 00 92**	462,55	070
mit Wilo-Pumpe ST 25/7			
7–30 l/min.	**136 00 95**	488,80	070



„Regusol L-130“-Station DN 25 1"
wie „Regusol S-130“-Station, jedoch mit Entlüfter
bestehend aus:
a Umwälzpumpe
b Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe
c Kugelhahn mit integriertem Sperrventil und Thermometer
d Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn
e Sicherheitsventil 6 bar
f Abgang ¾" zum Ausdehnungsgefäß
g Manometer 10 bar
h Füll- und Entleerungskugelhahn
i Wandmontagevorrichtung
k Isolierung
l Entlüfter

Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung:

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe
mit Grundfos-Pumpe UPS 25-60			
1– 6 l/min.	**136 00 71**	490,00	070
2–15 l/min.	**136 00 72**	490,00	070
mit Wilo-Pumpe ST 25/6			
1– 6 l/min.	**136 00 93**	490,00	070
2–15 l/min.	**136 00 94**	490,00	070
mit Wilo-Pumpe ST 25/7			
7–30 l/min.	**136 00 96**	516,20	070

Zubehör Seite 7.28–7.32

Weitere Informationen im „Datenblatt“.

oventrop

Solarthermie

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
„Regusol E-130“-Station DN 25 1"				Komplette, vormontierte auf Dichtheit geprüfte Einheit für den Solarkreislauf. Mit integriertem elektronischem Regler zur Steuerung und Überwachung einer solarthermischen Anlage nach dem Temperaturdifferenzverfahren. Das Haupteinsatzgebiet dieser Stationen ist die Trinkwassererwärmung. Anschluss für „Regusol“-Klemmringverschraubungen zum Solar-Vor- und Rücklauf. Anschlussmöglichkeit eines Ausdehnungsgefäßes an der Sicherheitsgruppe.
mit Sicherheitsgruppe und elektronischer Regelung für einfache Solarsysteme				
bestehend aus:				
a Umwälzpumpe				
b Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe				
c Kugelhahn mit integriertem Sperrventil und Thermometer				
d Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn				
e Sicherheitsventil 6 bar				Achsabstand: 100 mm. (Station)
f Abgang ¾" zum Ausdehnungsgefäß				
g Manometer 10 bar				Dauerbetriebstemperatur: 120 °C.
h Füll- und Entleerungskugelhahn				
i Wandmontagevorrichtung				Kurzzeitig maximale Anfahrtemperatur: 160 °C.
j elektronischer Regler				Geeignet für handelsübliche Solarflüssigkeiten.
k Isolierung				Mit Pumpe 130 mm Länge.
Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung:				
2-15 l/min				
mit Grundfos-Pumpe UPS 25-60				Beim Anschluss der „Regusol“ Station an flexible Rohrsysteme (z. B. Metallwellrohr) muss zusätzlich zur Wandmontagevorrichtung der Arretierungsbügel 136 90 90 (Seite 7.29) verwendet werden.
mit Regler OV-„Regtronic PE“	**136 60 61**	709,40	070	
mit Regler OV-„Regtronic BS/2“	**136 60 62**	709,40	070	
mit Wilo-Pumpe ST 25/6				
mit Regler OV-„Regtronic PE“	**136 60 91**	709,40	070	
mit Regler OV-„Regtronic BS/2“	**136 60 92**	709,40	070	
„Regusol E-130“-Station DN 25 1"				Wie oben bereits beschrieben, jedoch ist zusätzlich eine Ertragsmessung über einen elektr. Durchflusssensor möglich. Das Haupteinsatzgebiet dieser Stationen ist außer der Trinkwassererwärmung die Realisierung von Zusatzfunktionen. Hier kann über die integrierte Zusatzregelung, z. B. eine Heizungsunterstützung, Differenzregelung oder Zirkulationsfunktion verwirklicht werden.
mit Sicherheitsgruppe und elektronischer Regelung zur solaren Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung				
bestehend aus:				
a Umwälzpumpe				
b Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe				
c Kugelhahn mit integriertem Sperrventil und Thermometer				
d elektronischer Volumenstromsensor Grundfos VFS 2-40 Messbereich: 2–40 l/min				
e Sicherheitsventil 6 bar				Anschluss für „Regusol“-Klemmringverschraubungen zum Solar-Vor- und Rücklauf. Anschlussmöglichkeit eines Ausdehnungsgefäßes an der Sicherheitsgruppe. Zur Erfassung zusätzlicher Temperaturregler stehen im Zubehörprogramm weitere PT1000 Temperaturfühler zur Verfügung.
f Abgang ¾" zum Ausdehnungsgefäß				
g Manometer 10 bar				
h Füll- und Entleerungskugelhahn				
i Wandmontagevorrichtung				Achsabstand: 100 mm. (Station)
j elektronischer Regler „Regtronic PC“				
k Isolierung				Dauerbetriebstemperatur: 120 °C.
				Kurzzeitig maximale Anfahrtemperatur: 160 °C.
mit elektronischer Regelung OV-„Regtronic PC“				
mit Grundfos-Pumpe UPS 25-60	**136 65 63**	980,00	070	Geeignet für handelsübliche Solarflüssigkeiten.
mit Wilo-Pumpe ST 25/6	**136 65 93**	980,00	070	Mit Pumpe 130 mm Länge.
mit elektronischer Regelung OV-„Regtronic SE“				Alle Regler sind bereits mit einem Netzanschlusskabel sowie mit einem Temperaturfühler (PT1000) verkabelt. Weiterer Temperaturfühler (PT1000) zum Anschluss an den Kollektor beiliegend.
mit Grundfos-Pumpe UPS 25-60	**136 65 64**	980,00	070	
mit Wilo-Pumpe ST 25/6	**136 65 94**	980,00	070	
Zubehör Seite 7.28–7.32				Weitere Informationen im „Datenblatt“.

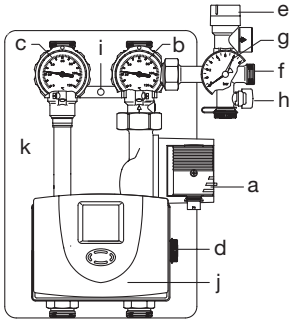


Abb.: Regler OV-„Regtronic PE“

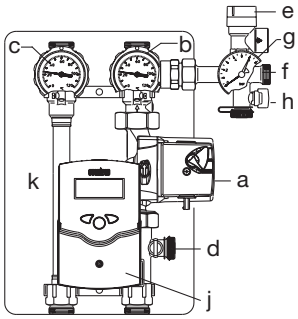


Abb.: Regler OV-„Regtronic BS/2“

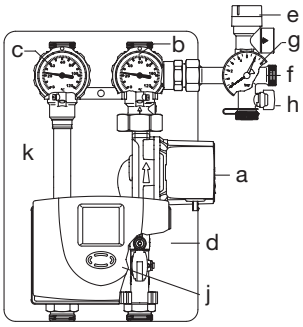


Abb.: Regler OV-„Regtronic PC“ mit Durchfluss-Sensor

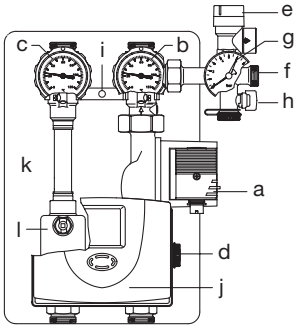


Abb.: Regler
OV-„Regtronic PE“

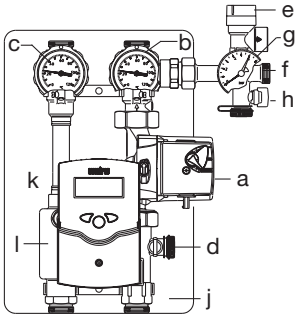


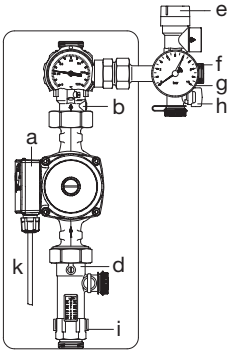
Abb.: Regler
OV-„Regtronic BS/2“

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
„Regusol EL-130“-Station DN 25 1"				Alle Regler sind bereits mit einem Netzanschlusskabel sowie mit einem Temperaturfühler (PT1000) verkabelt. Weiterer Temperaturfühler (PT1000) zum Anschluss an den Kollektor beiliegend.
wie „Regusol E-130“-Station, jedoch mit Entlüfter				
bestehend aus:				
a Umwälzpumpe				
b Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe				
c Kugelhahn mit integriertem Sperrventil und Thermometer				
d Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn				
e Sicherheitsventil 6 bar				
f Abgang ¾" zum Ausdehnungsgefäß				
g Manometer 10 bar				
h Füll- und Entleerungskugelhahn				
i Wandmontagevorrichtung				
j elektronischer Regler				
k Isolierung				
l Entlüfter				
Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung:				
2-15 l/min				
mit Grundfos-Pumpe UPS 25-60				
mit Regler OV-„Regtronic PE“	**136 65 61**	736,80	070	
mit Regler OV-„Regtronic BS/2“	**136 65 62**	736,80	070	
mit Wilo-Pumpe ST 25/6				
mit Regler OV-„Regtronic PE“	**136 65 91**	736,80	070	
mit Regler OV-„Regtronic BS/2“	**136 65 92**	736,80	070	

Zubehör Seite 7.28–7.32

Weitere Informationen im „Datenblatt“.

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise



„Regusol P-180“-Station DN 25 1"
Pumpenstrang mit Sicherheitsgruppe
bestehend aus:
a Umwälzpumpe
b Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe
d Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn
e Sicherheitsventil 6 bar
f Abgang ¾" zum Ausdehnungsgefäß
g Manometer 10 bar
h Füll- und Entleerungskugelhahn
i Wandmontagevorrichtung
k Isolierung

Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung:

mit Grundfos-Pumpe UPS 25-60				
1– 6 l/min.	**136 81 61**	414,80	070	
2–15 l/min.	**136 81 62**	414,80	070	
mit Wilo-Pumpe ST 25/6				
1– 6 l/min.	**136 81 91**	414,80	070	
2–15 l/min.	**136 81 92**	414,80	070	

Komplette, vormontierte auf Dichtheit geprüfte Einheit für den Solarkreislauf. Mit Anschluss für „Regusol“-Klemmringverschraubung zum Solar-Vor- und Rücklauf. Anschlussmöglichkeit eines Ausdehnungsgefäßes an der Sicherheitsgruppe.

Achsabstand: 100 mm. (Station)

Dauerbetriebstemperatur: 120 °C.

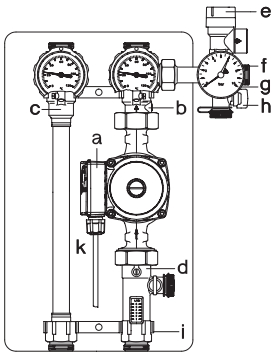
Kurzzeitig maximale Anfahrtemperatur: 160 °C.

Geeignet für handelsübliche Solarflüssigkeiten.

Mit Pumpe 180 mm Länge.

Beim Anschluss der „Regusol“ Station an flexible Rohrsysteme (z. B. Metallwellrohr) muss zusätzlich zur Wandmontagevorrichtung der Arretierungsbügel 136 90 90 (Seite 7.29) verwendet werden.

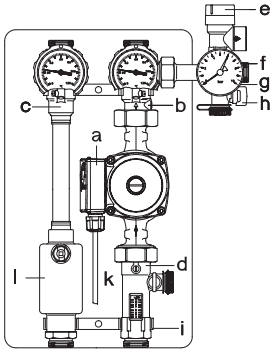
Regler und Zubehör für den Betrieb der kompletten Solaranlage siehe Seite 7.20 bis 7.27.



„Regusol S-180“-Station DN 25 1"
wie „Regusol P-180“-Station, jedoch mit Vorlaufstrang
bestehend aus:
a Umwälzpumpe
b Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe
c Kugelhahn mit integriertem Sperrventil und Thermometer
d Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn
e Sicherheitsventil 6 bar
f Abgang ¾" zum Ausdehnungsgefäß
g Manometer 10 bar
h Füll- und Entleerungskugelhahn
i Wandmontagevorrichtung
k Isolierung

Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung:

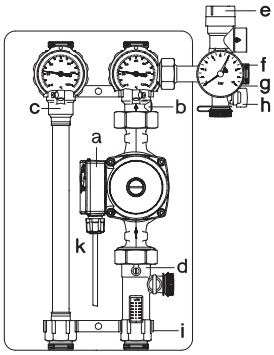
mit Grundfos-Pumpe UPS 25-60				
1– 6 l/min.	**136 80 61**	462,55	070	
2–15 l/min.	**136 80 62**	462,55	070	
mit Wilo-Pumpe ST 25/6				
1– 6 l/min.	**136 80 91**	462,55	070	
2–15 l/min.	**136 80 92**	462,55	070	
mit Grundfos-Pumpe UPS 25-80				
7–30 l/min.	**136 80 63**	581,80	070	



„Regusol L-180“-Station DN 25 1"
wie „Regusol S-180“-Station, jedoch mit Entlüfter
bestehend aus:
a Umwälzpumpe
b Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe
c Kugelhahn mit integriertem Sperrventil und Thermometer
d Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn
e Sicherheitsventil 6 bar
f Abgang ¾" zum Ausdehnungsgefäß
g Manometer 10 bar
h Füll- und Entleerungskugelhahn
i Wandmontagevorrichtung
k Isolierung
l Entlüfter

Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung:

mit Grundfos-Pumpe UPS 25-60				
1– 6 l/min.	**136 80 71**	490,00	070	
2–15 l/min.	**136 80 72**	490,00	070	
mit Wilo-Pumpe ST 25/6				
1– 6 l/min.	**136 80 93**	490,00	070	
2–15 l/min.	**136 80 94**	490,00	070	
2–15 l/min. Sicherheitsventil 10 bar	**136 80 96**	490,00	070	



Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
„Regusol S-180“-Station DN 32 2" Pumpenstrang mit Sicherheitsgruppe bestehend aus: a Umwälzpumpe b Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Anschluss für Sicherheitsgruppe d Durchflussmesser mit Absperrung, Einstellung und seitlichem Füll- und Entleerungskugelhahn e Sicherheitsventil 6 bar f Abgang ¾" zum Ausdehnungsgefäß g Manometer 10 bar h Füll- und Entleerungskugelhahn i Wandmontagevorrichtung k Isolierung Messbereich der Durchfluss-Einstellvorrichtung:				Komplette, vormontierte auf Dichtheit geprüfte Einheit für den Solarkreislauf. Mit Anschluss G 2" AG flachdichtend zum Solar-Vor- und Rücklauf. Anschlussmöglichkeit eines Ausdehnungsgefäßes an der Sicherheitsgruppe. Achsabstand: 125 mm. (Station) Dauerbetriebstemperatur: 120 °C. Kurzzeitig maximale Anfahrtemperatur: 160 °C. Geeignet für handelsübliche Solarflüssigkeiten.
mit Wilo-Pumpe ST 25/6 7– 30 l/min.	**136 82 93**	Auf Anfr.	070	Mit Pumpe 180 mm Länge.
mit Grundfos-Pumpe UPS 25-80 7– 30 l/min.	**136 82 63**	Auf Anfr.	070	

Beim Anschluss der „Regusol“ Station an flexible Rohrsysteme (z. B. Metallwellrohr) muss zusätzlich zur Wandmontagevorrichtung der Arretierungsbügel 136 90 90 (Seite 7.29) verwendet werden.

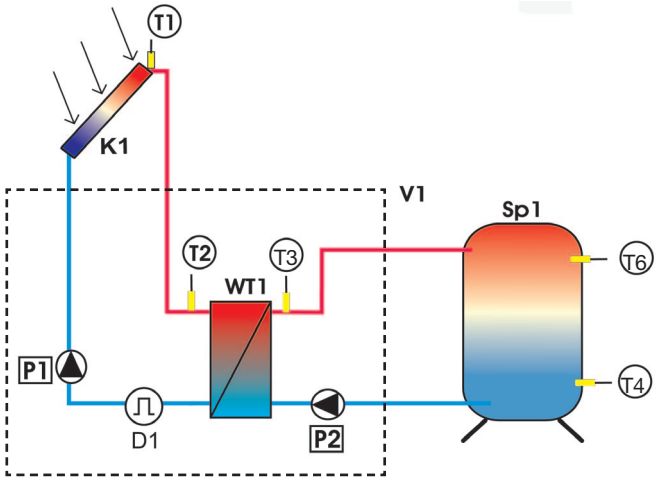
Regler und Zubehör für den Betrieb der kompletten Solaranlage siehe Seite 7.20 bis 7.27.

„Regusol X“ – Stationen zur Verbindung von Kollektor und Speicher mit Wärmeübertrager

Ausführungen: „Regusol X-Duo“ elektronisch geregelte Station mit Wärmeübertrager für die Übertragung der Wärmeenergie eines Solarkreises (Primärkreis) auf zwei durch ein Umschaltventil ansteuerbare Ladekreise (Sekundärkreis).
„Regusol X-Uno“ elektronisch geregeltes Wärmeübertragersystem für die Übertragung der Wärmeenergie eines Solarkreises (Primärkreis) auf einen Ladekreis (Sekundärkreis)

Einbaumaße: H = 860 mm, B = 570 mm, T = 270 mm

Merkmale	Wärmeübertragersystem ohne Umschaltfunktion 1 Ladekreis		Wärmeübertragersystem mit Umschaltfunktion auf 2. Ladekreis	
	„Regusol X-Uno 15“	„Regusol X-Uno 25“	„Regusol X-Duo 15“	„Regusol X-Duo 25“
Katalogseite	7.15	7.15	7.17	7.17
Primärseite:				
Füll- und Spülanschluss	x	x	x	x
elektronischer Volumenstromaufnehmer	x	x	x	x
Kugelhahn mit Sperrventil, Temperaturfühleraufnahme und Thermometer im Griff, mit Anschluss für Sicherheitsgruppe	x	x	x	x
Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil (6 bar), Manometer, Füll-/Entleerkugelhahn und Anschluss für ein Ausdehnungsgefäß	x	x	x	x
Kugelhahn mit Sperrventil, Temperaturfühleraufnahme, Thermometer im Griff und zusätzlichem KFE-Hahn im Winkel	x	x	x	x
Plattenwärmeübertrager	15 kW	25 kW	15 kW	25 kW
Sekundärseite:				
Entlüftungsstopfen	x	x	x	x
Sperrventil	x	x	x	x
3-Wegeumschaltventil mit Motor			x	x
Kugelhahn mit Temperaturfühleraufnahme und Thermometer im Griff	x	x	x	x
Kugelhahn mit Temperaturfühleraufnahme, Thermometer im Griff und zus. KFE-Hahn	x	x	x	x
Sicherheitsventil (3 bar)	x	x	x	x
Solar-Regler mit unterschiedlich programmierbaren Ladestrategien – Zielladen für oberen Speicherbetrieb – Aktive Schichtladung – Durchladen des Speichers	x	x	x	x
Isolierung mit integriertem Regler	x	x	x	x
Isolierung ohne Regler	x	x	x	x



„Regusol X-Uno 15“

Wärmeübertragerleistung 15 kW
für max. 30 m² Kollektorfläche.

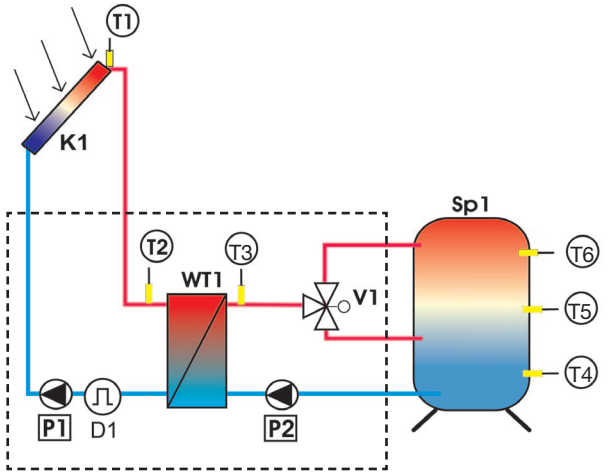
Primärkreis:
1 Kreis für den Anschluss der Kollektorfelder.

Sekundärkreis:
1 Kreis für den Speicheranschluss im Einfachbetrieb.

„Regusol X-Uno 25“

wie „Regusol X-Uno 15“, jedoch Wärmeübertragerleistung 25 kW für max. 50 m² Kollektorfläche.

Speicheranschluss im Einfachbetrieb



„Regusol X-Duo 15“

Wärmeübertragerleistung 15 kW
für max. 30 m² Kollektorfläche.

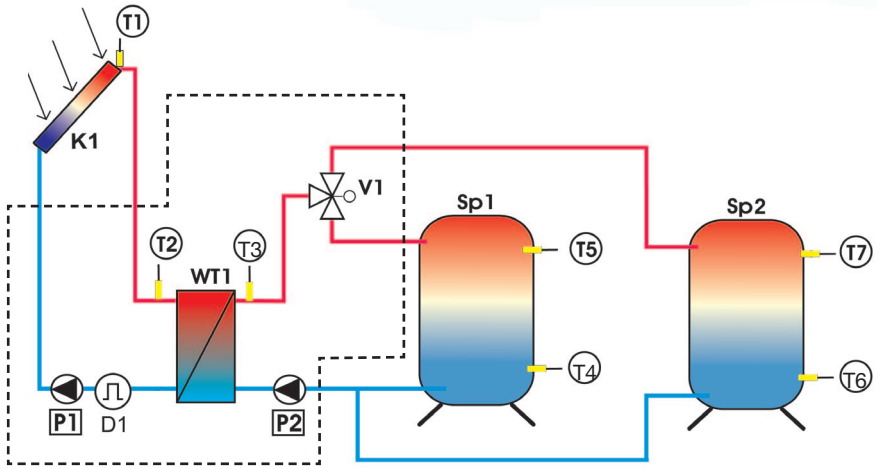
Primärkreis:
1 Kreis für den Anschluss der Kollektorfelder.

Sekundärkreis:
2 Kreise für den Speicheranschluss im Schichtladebetrieb.

„Regusol X-Duo 25“

wie „Regusol X-Duo 15“, jedoch Wärmeübertragerleistung 25 kW.

Speicheranschluss im Schichtladebetrieb



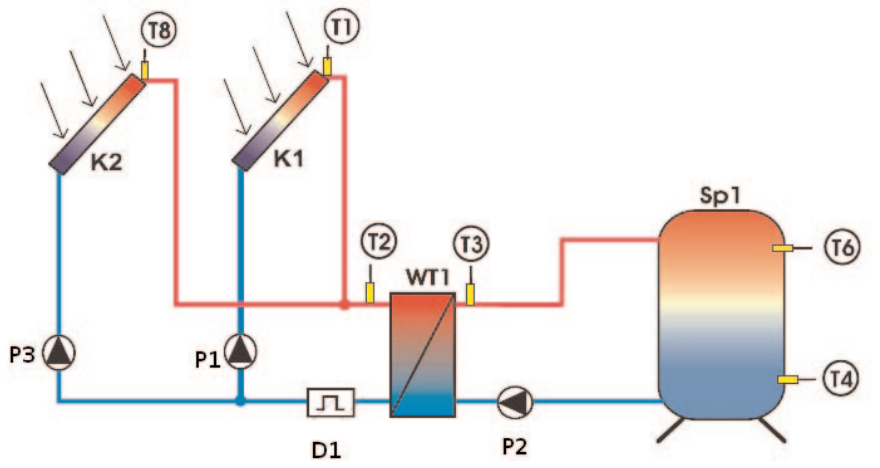
„Regusol X-Duo 15“
„Regusol X-Duo 25“

Primärkreis:
1 Kreis für den Anschluss der Kollektorfelder.

Sekundärkreis:
2 Kreise, jedoch mit Ladebetrieb für 2 getrennte Speicher.

Speicheranschluss im Ladebetrieb mit 2 getrennten Speichern

„Regusol X-Uno“ (einfache Speicherladung)	„Regusol X-Duo“ (Speicher mit Schichtladebetrieb)	„Regusol X-Duo“ (2-Speicherladung)
T6: obere Speichertemperatur T3: Wärmeübertrageraustritt zum Speicher	T5: mittige Speichertemperatur T6: obere Speichertemperatur V1: Umschaltventil für Schichtladung	T6: untere Speichertemp. (2. Speicher) T5: obere Speichertemp. (1. Speicher) T7: obere Speichertemp. (2. Speicher) V1: Umschaltventil für 2-Speicherladung
T1: Kollektortemperatur T2: Wärmeübertragereintritt vom Kollektor T3: Wärmeübertrageraustritt zum Speicher T4: untere Speichertemperatur	P1: Anschluss Pumpe Solarkreis P2: Anschluss Pumpe Ladekreis	D1: Anschluss Volumenstrom- und Temperatursensor



„Regusol X-Uno 15“
mit „Regusol“-Ergänzungsset 2S

Wärmeübertragerleistung 15 kW
für max. 30 m² Kollektorfläche.

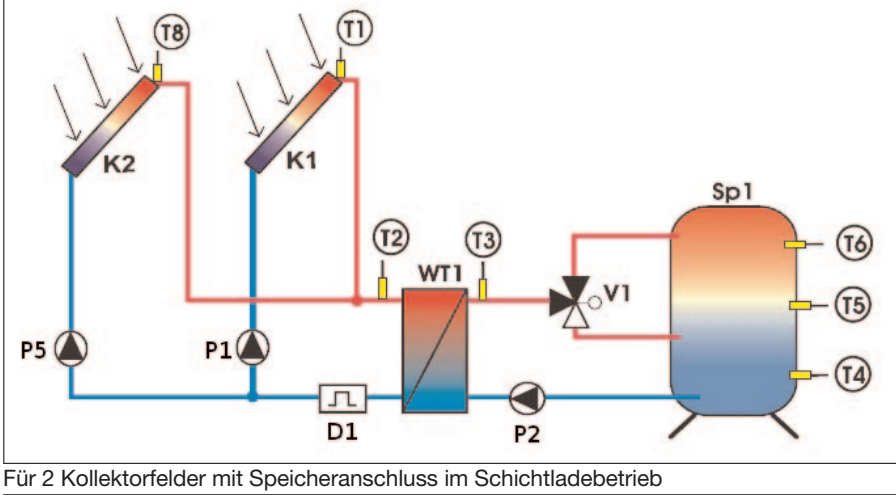
Primärkreis:
1 Kreis für den Anschluss der Kollektorfelder.

Sekundärkreis:
1 Kreis für den Speicheranschluss im Einfachbetrieb.

„Regusol X-Uno 25“
mit „Regusol“-Ergänzungsset 2S

wie „Regusol X-Uno 15“, jedoch Wärmeübertragerleistung 25 kW für max. 50 m² Kollektorfläche.

Für 2 Kollektorfelder mit Speicheranschluss im Einfachbetrieb



„Regusol X-Duo 15“
mit „Regusol“-Ergänzungsset 2S

Wärmeübertragerleistung 15 kW
für max. 30 m² Kollektorfläche.

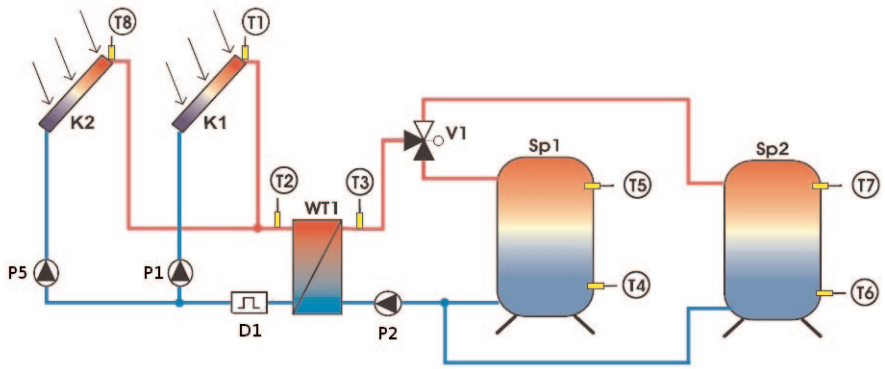
Primärkreis:
1 Kreis für den Anschluss der Kollektorfelder.

Sekundärkreis:
2 Kreise für den Speicheranschluss im Schichtladebetrieb.

„Regusol X-Duo 25“
mit „Regusol“-Ergänzungsset 2S

wie „Regusol X-Duo 15“, jedoch Wärmeübertragerleistung 25 kW.

Für 2 Kollektorfelder mit Speicheranschluss im Schichtladebetrieb



„Regusol X-Duo 15“
mit „Regusol“-Ergänzungsset 2S
„Regusol X-Duo 25“
mit „Regusol“-Ergänzungsset 2S

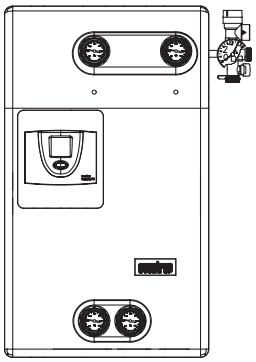
Primärkreis:
1 Kreis für den Anschluss der Kollektorfelder.

Sekundärkreis:
2 Kreise, jedoch mit Ladebetrieb für 2 getrennte Speicher.

Für 2 Kollektorfelder mit Speicheranschluss im Ladebetrieb mit 2 getrennten Speichern

„Regusol X-Uno“ (einfache Speicherladung)	„Regusol X-Duo“ (Speicher mit Schichtladebetrieb)	„Regusol X-Duo“ (2-Speicherladung)
T6: obere Speichertemperatur T3: Wärmeübertrageraustritt zum Speicher P3: Anschluss Pumpe Solarkreis K2	T5: mittige Speichertemperatur T6: obere Speichertemperatur V1: Umschaltventil für Schichtladung P5: Anschluss Pumpe Solarkreis K2	T6: untere Speichertemp. (2. Speicher) T5: obere Speichertemp. (1. Speicher) T7: obere Speichertemp. (2. Speicher) V1: Umschaltventil für 2-Speicherladung P5: Anschluss Pumpe Solarkreis K2
T1: Kollektortemperatur K1 T2: Wärmeübertragereintritt vom Kollektor T3: Wärmeübertrageraustritt zum Speicher T4: untere Speichertemperatur T8: Kollektortemperatur K2	P1: Anschluss Pumpe Solarkreis K1 P2: Anschluss Pumpe Ladekreis	D1: Anschluss Volumenstrom- und Temperatursensor

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise



„Regusol X-Uno 15“
Station mit Wärmeübertrager
1 Solarkreisanschluss/1 Ladekreisanschluss
mit elektronischem Regler „Regtronic PX“ für max. 30 m² Kollektorfläche

Leistungsklasse: 15 kW
mit Wärmeübertrager-Plattenanzahl: 20

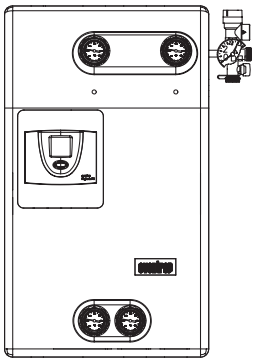
(Armaturenkomponenten s. „Regumat X-Uno 15", Seite 7.15)

Anschlüsse:
primärseitig: G 1" „Regusol“ Klemmringverschraubung
sekundärseitig: G 1" flachdichtend

k_{VS} = 2,1 m³/h primärseitig
(bei 40 % Glykolanteil in der Solarflüssigkeit, z. B „Tyfocor“)
k_{VS} = 2,6 m³/h sekundärseitig

mit Grundfos-Pumpe UPS 15-60 Solar für die Primärseite	**136 10 61**	1.811,65	070
mit Grundfos-Pumpe UPS 15-60 für die Sekundärseite			
mit Wilo-Pumpe ST 15/6 für die Primärseite	**136 10 91**	1.811,65	070
mit Wilo-Pumpe RS 15/6 für die Sekundärseite			

Passende Klemmringverschraubungs-Sets für den Solarkreis (Seite 7.29) und Tüllenanschluss-Sets für den Speicherkreis (Seite 7.29) müssen separat bestellt werden.



„Regusol X-Uno 25"
Station mit Wärmeübertrager
1 Solarkreisanschluss/1 Ladekreisanschluss
mit elektronischem Regler „Regtronic PX“ für max. 50 m² Kollektorfläche

Leistungsklasse: 25 kW
mit Wärmeübertrager-Plattenanzahl: 30

(Armaturenkomponenten s. „Regusol X-Uno 25“, Seite 7.16)

Anschlüsse:
primärseitig: G 1" „Regusol“ Klemmringverschraubung
sekundärseitig: G 1" flachdichtend

k_{VS} = 2,4 m³/h primärseitig
(bei 40 % Glykolanteil in der Solarflüssigkeit, z. B. „Tyfocor“)
k_{VS} = 3,6 m³/h sekundärseitig

mit Grundfos-Pumpe UPS 15-60 Solar für die Primärseite	**136 10 65**	1.887,15	070
mit Grundfos-Pumpe UPS 15-60 für die Sekundärseite			
mit Wilo-Pumpe ST 15/6 für die Primärseite	**136 10 95**	1.887,15	070
mit Wilo-Pumpe RS 15/6 für die Sekundärseite			

Passende Klemmringverschraubungs-Sets für den Solarkreis (Seite 7.29) und Tüllenanschluss-Sets für den Speicherkreis (Seite 7.29) müssen separat bestellt werden.

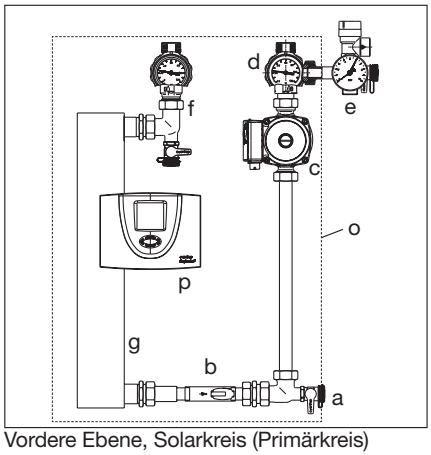
Armaturenbaugruppe mit elektronischem Regler, mit Wärmeübertrager für die kontrollierte Übertragung der Wärmeenergie des Solarkreislaufes (Primärkreis) an einen monovalenten Speicher (Sekundärkreis); z. B. für bestehende Speicher ohne direkten Solaranschluss.

Primärkreislauf bis PN 10 und 120 °C Anfahrtemperatur 160 °C.

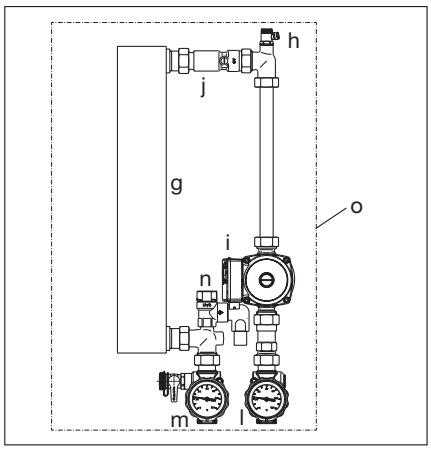
Sekundärkreislauf bis PN 6 und 120 °C Dauerbetrieb.

Der gelötete Plattenwärmeübertrager erfüllt die Anforderungen der Europäischen Druckbehälterrichtlinie (PED). Aufgrund der turbulenten Strömungsführung wird ein guter Selbstreinigungseffekt erzielt und so eine Verschmutzung verhindert.
Der Solarkreislauf ist über eine in dem Wärmeübertragersystem integrierte Sicherheitsgruppe gegen Überdruck geschützt.
Die Armaturen des Wärmeübertragersystems sind auf einer Trägerplatte fertig montiert und auf Dichtheit geprüft.
Der Regler ist mit den internen elektrischen Komponenten fertig verkabelt und weist folgende Anschlüsse auf:

Ausgang für Solarkreispumpe
Ausgang für Ladepumpe
Ausgang für Umschaltventil
Temperatureingänge für:
Kollektor, Wärmeübertragereintritt-Primärseite, Wärmeübertrageraustritt-Sekundärseite, 3 Temperatureingänge für Schichtladespeicher, Schnittstelle für elektronischen Volumenstromaufnehmer.
Deutliche Klartextanzeige im Display des Reglers.
Das Wärmeübertragersystem ist vollständig isoliert und kann über Klemmringverschraubungen primärseitig sowie über Flachdichtungen sekundärseitig schnell angeschlossen und in Betrieb genommen werden. Die angegebene Leistungsklasse für die Wärmeübertragung gilt für eine nutzbare solare Globalstrahlung von 500 W/m².
Die tatsächliche Wärmeübertragung hängt ab von:
– der bereitgestellten Vorlauftemperatur und dem Volumenstrom im Primärkreis
– der Vorlauftemperaturdifferenz zwischen Primär- und Sekundärkreis
– der erforderlichen Vorlauftemperatur und dem Volumenstrom des Sekundärkreises.



Vordere Ebene, Solarkreis (Primärkreis)



Hintere Ebene, Ladekreis (Sekundärkreis)

Die auf den Vorseiten beschriebenen Stationen bestehen aus 2 Anschlussebenen:

1. Primärkreis
a Füll- und Spülanschluss
b elektronischer Volumenstromaufnehmer
c Pumpe (Solarkreis)
d Kugelhahn mit Sperrventil, Temperaturfühler-aufnahme und Thermometer im Griff, mit Anschluss für Sicherheitsgruppe
e Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil (6 bar) Manometer, Füll-/Entleerkugelhahn und Anschluss für ein Ausdehnungsgefäß
f Kugelhahn mit Sperrventil, Temperaturfühler-aufnahme, Thermometer im Griff und zusätzlichem KFE-Hahn im Winkel
g Plattenwärmeübertrager
o Isolierung mit integriertem Regler
p Solar-Regler mit unterschiedlich programmierbaren Ladestrategien
– Zielladen für oberen Speicherbereich
– Aktive Schichtladung
– Durchladen des Speichers

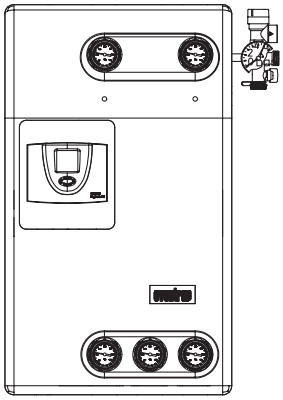
2. Sekundärkreis
g Plattenwärmeübertrager
h Entlüftungsstopfen
i Pumpe (Ladekreis)
j Sperrventil
l Kugelhahn mit Temperaturfühleraufnahme und Thermometer im Griff
m Kugelhahn mit Temperaturfühleraufnahme, Thermometer im Griff und zusätzlichem KFE-Hahn
n Sicherheitsventil (3 bar)
o Isolierung

Maße (Aussenmaße Isolierung):

Breite:	ca. 500 mm
Tiefe:	ca. 260 mm
Höhe:	ca. 850 mm

„Regusol“-Ergänzungs-Set 2S Seite 7.32

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise



„Regusol X-Duo 15"
Station mit Wärmeübertrager
1 Solarkreisanschluss/2 Ladekreisanschlüsse
mit elektronischem Regler „Regtronic PX“ für max. 30 m² Kollektorfläche

Leistungsklasse: 15 kW
mit Wärmeübertrager-Plattenanzahl: 20

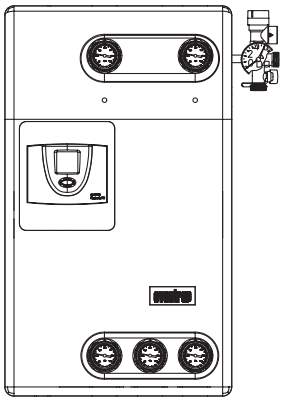
(Armaturenkomponenten s. „Regusol X-Duo 15“, Seite 7.17)

Anschlüsse:
primärseitig: G 1" „Regusol“ Klemmringverschraubung
sekundärseitig: G 1" flachdichtend

k_{VS} = 2,1 m³/h primärseitig
(bei 40 % Glykolanteil in der Solarflüssigkeit, z. B. „Tyfocor“)
k_{VS} = 2,4 m³/h sekundärseitig

mit Grundfos-Pumpe UPS 15-60 Solar für die Primärseite	**136 10 51**	2.027,30	070
mit Grundfos-Pumpe UPS 15-60 für die Sekundärseite			
mit Wilo-Pumpe ST 15/6 für die Primärseite	**136 10 41**	2.027,30	070
mit Wilo-Pumpe RS 15/6 für die Sekundärseite			

Passende Klemmringverschraubungs-Sets für den Solarkreis (Seite 7.29) und Tüllenanschluss-Sets für den Speicherkreis (Seite 7.29) müssen separat bestellt werden.



„Regusol X-Duo 25"
Stationen mit Wärmeübertrager
1 Solarkreisanschluss/2 Ladekreisanschlüsse
mit elektronischem Regler „Regtronic PX“ für max. 50 m² Kollektorfläche

Leistungsklasse: 25 kW
mit Wärmeübertrager-Plattenanzahl: 30

(Armaturenkomponenten s. „Regusol X-Duo 25“, Seite 7.18):

Anschlüsse:
primärseitig: G 1" „Regusol“ Klemmringverschraubung
sekundärseitig: G 1" flachdichtend

k_{VS} = 2,4 m³/h primärseitig
(bei 40 % Glykolanteil in der Solarflüssigkeit, z. B. „Tyfocor“)
k_{VS} = 3,2 m³/h sekundärseitig

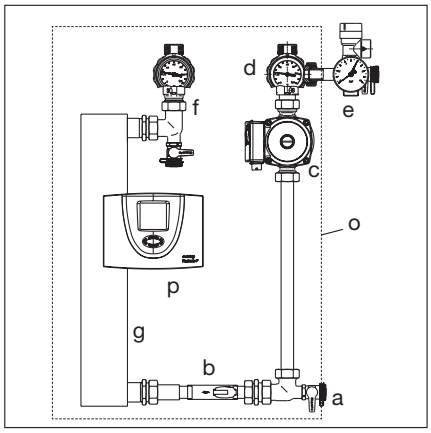
mit Grundfos-Pumpe UPS 15-60 Solar für die Primärseite	**136 10 55**	2.102,85	070
mit Grundfos-Pumpe UPS 15-60 für die Sekundärseite			
mit Wilo-Pumpe ST 15/6 für die Primärseite	**136 10 45**	2.102,85	070
mit Wilo-Pumpe RS 15/6 für die Sekundärseite			

Passende Klemmringverschraubungs-Sets für den Solarkreis (Seite 7.29) und Tüllenanschluss-Sets für den Speicherkreis (Seite 7.29) müssen separat bestellt werden.

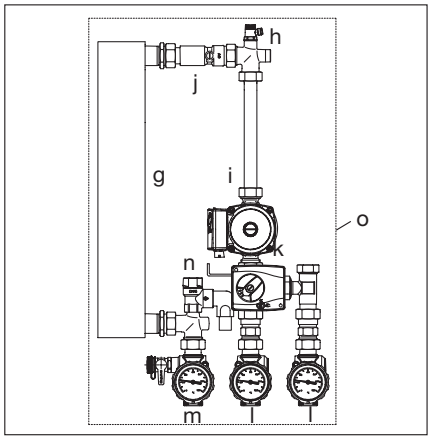
Armaturenbaugruppe mit elektronischem Regler, mit Wärmeübertrager, mit Dreiwege-Umschaltventil für zweiten Sekundärkreis für die kontrollierte Übertragung der Wärmeenergie des Solarkreislaufes (Primärkreis) an einen monovalenten Speicher (Sekundärkreis); z. B. für bestehende Speicher ohne direkten Solaranschluss.

Durch die Umschaltmöglichkeit eines im Vorlauf des Sekundärkreises integrierten Dreiwegeventils kann auf einen zusätzlichen parallel angeordneten Ladekreis umgeschaltet werden, z. B. für eine Schichtladung des Speichers oder für die thermische Aufladung eines weiteren Speichers.
Primärkreislauf bis PN 10 und 120 °C Anfahrtemperatur 160 °C.
Sekundärkreislauf bis PN 6 und 120 °C Dauerbetrieb.

Der gelötete Plattenwärmeübertrager erfüllt die Anforderungen der Europäischen Druckbehälterrichtlinie (PED). Aufgrund der turbulenten Strömungsführung wird ein guter Selbstreinigungseffekt erzielt und so eine Verschmutzung verhindert.
Der Solarkreislauf ist über eine in dem Wärmeübertragersystem integrierte Sicherheitsgruppe gegen Überdruck geschützt.
Die Armaturen des Wärmeübertragersystems sind fertig montiert auf einer Trägerplatte und auf Dichtheit geprüft.
Der Regler ist mit den internen elektrischen Komponenten fertig verkabelt und weist folgende Anschlüsse auf:
Ausgang für Solarkreispumpe
Ausgang für Ladepumpe
Ausgang für Umschaltventil
Temperatureingänge für:
Kollektor, Wärmeübertragereintritt-Primärseite, Wärmeübertrageraustritt-Sekundärseite, 3 Temperatureingänge für Schichtladespeicher, Schnittstelle für elektronischen Volumenstromaufnehmer.
Deutliche Klartextanzeige im Display des Reglers.
Das Wärmeübertragersystem ist vollständig isoliert und kann über Klemmringverschraubungen primärseitig, sowie Flachdichtungen sekundärseitig schnell angeschlossen und in Betrieb genommen werden.
Die angegebene Leistungsklasse für die Wärmeübertragung gilt für eine nutzbare solare Globalstrahlung von 500 W/m².
Die tatsächliche Wärmeübertragung hängt ab von:
– der bereitgestellten Vorlauftemperatur und dem Volumenstrom im Primärkreis
– der Vorlauftemperaturdifferenz zwischen Primär- und Sekundärkreis
– der erforderlichen Vorlauftemperatur und dem Volumenstrom des Sekundärkreises.



Vordere Ebene, Solarkreis (Primärkreis)



Hintere Ebene, Ladekreis (Sekundärkreis)

Die auf den Vorseiten beschriebenen Stationen bestehen aus 2 Anschlussebenen:

1. Primärkreis

a Füll- und Spülanschluss
b elektronischer Volumenstromaufnehmer
c Pumpe (Solarkreis)
d Kugelhahn mit Sperrventil, Temperaturfühleraufnahme und Thermometer im Griff, mit Anschluss für Sicherheitsgruppe
e Sicherheitsgruppe mit Sicherheitsventil (6 bar), Manometer, Füll-/Entleerkugelhahn und Anschluss für ein Ausdehnungsgefäß
f Kugelhahn mit Sperrventil, Temperaturfühleraufnahme, Thermometer im Griff und zusätzlichem KFE-Hahn im Winkel
g Plattenwärmeübertrager
o Isolierung mit integriertem Regler
p Solar-Regler mit unterschiedlich programmierbaren Ladestrategien
– Zielladen für oberen Speicherbereich
– Aktive Schichtladung
– Durchladen des Speichers

2. Sekundärkreis

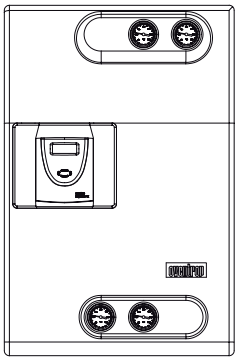
g Plattenwärmeübertrager
h Entlüftungsstopfen
i Pumpe (Ladekreis)
j Sperrventil
k 3-Wegeumschaltventil mit Motor
l Kugelhahn mit Temperaturfühleraufnahme und Thermometer im Griff
m Kugelhahn mit Temperaturfühleraufnahme, Thermometer im Griff und zusätzlichem KFE-Hahn
n Sicherheitsventil (3 bar)
o Isolierung

Maße (Aussenmaße Isolierung):

Breite:	ca. 500 mm
Tiefe:	ca. 260 mm
Höhe:	ca. 850 mm

„Regusol“-Ergänzungs-Set 2S Seite 7.32

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise



„Regumaq X-30“ **138 10 50** 1.799,00 070

Wärmetauscher mit elektronischem Regler

mit Wilo-Pumpe RS 15 6/3
für die Pufferseite

Wärmetauscherplattenzahl: 30
Schüttleistung: 32 l/min bei 50 ° Trinkwasser- und 10 °C Kaltwasserzulauftemperatur

Anschlüsse: G 1 flachdichtend
für Anschluss an den Puffer- und Trinkwasserkreis
interne Verschraubung alle G 1 flachdichtend

Trinkwasserkreis:
mit Volumenstromsensor, Sicherheitsventil 10 bar,
2 elektronische Widerstandsthermometer,
2 KFE-Hähne, Kugelhähne mit und ohne Sperrventil und Thermometer, Umwälzpumpe

Pufferkreis:
2 elektronische Widerstandsthermometer
2 KFE-Hähne, Kugelhähne mit und ohne Sperrventil und Thermometer

Maße (Außenmaße Isolierung):

Breite: 500 mm
Höhe: 860 mm
Tiefe: 260 mm

Elektronisch geregelte Armaturenbaugruppe mit Wärmetauscher zur hygienischen Trinkwassererwärmung im Durchflussverfahren.

Das Trinkwasser wird in dem Moment erwärmt, wenn es benötigt wird: „Just in Time“.

Zum Anschluss an Pufferspeicher, die solar, durch Festbrennstoffe bzw. Öl oder Gas erwärmt werden, besonders in Ein- oder Zweifamilienhäusern.

PN 10 (bei 20 °C), bis 120 °C

Abhängig von der Temperatur und dem Volumenstrom auf der Trinkwasserseite wird die Umwälzpumpe auf der Heizungsseite drehzahlgeregelt.

Der gelötete Plattenwärmetauscher erfüllt die Anforderungen der Europäischen Druckbehälterrichtlinie (PED).

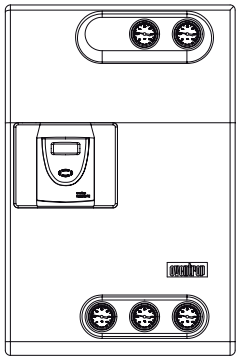
Aufgrund der turbulenten Strömungsführung wird ein guter Selbstreinigungseffekt erzielt und so eine Verschmutzung verhindert.

Der Plattenwärmetauscher kann durch die im Primär- und Sekundärkreis integrierten KFE-Hähne gespült werden.

Der Trinkwasserkreis wird durch ein 10 bar Sicherheitsventil geschützt.

Die Armaturen des Wärmetauschersystems besitzen flachdichtende Anschlüsse, sind auf einer Trägerplatte fertig montiert und auf Dichtheit geprüft.

Der Regler ist mit den internen elektrischen Komponenten fertig verkabelt.



„Regumaq XZ-30“ **138 10 55** 1.937,30 070

Wärmetauschersystem mit elektronischem Regler und Anschluss bei Trinkwasserzirkulationsanlagen

mit Wilo-Pumpe RS 15 6/3
für die Pufferseite

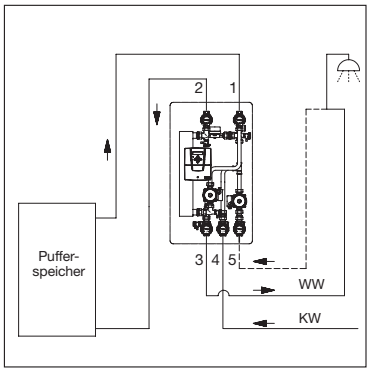
mit Wilo Z 20/1
für die Trinkwasserseite

Ähnlich „Regumaq X“, zusätzlich mit Zirkulationspumpe im Trinkwasserkreis für den Betrieb einer Zirkulationsanlage.

Regelfunktionen individuell programmierbar:

Einstellbare Zirkulationsrücklauftemperatur oder einstellbare Zeitfenster und Tagesprogramme.

System-Darstellung



1 Vorlauf vom Speicher
2 Rücklauf zum Speicher
3 Warmwasser
4 Kaltwasserzulauf
5 Zirkulationsleitung-Rücklauf (nur „Regumaq XZ“)

Übersicht Regler zur Wandmontage

Regler	„Regtronic BS/2“	„Regtronic PC“	„Regtronic PM“
Artikel-Nr.	136 95 40	136 95 44	136 95 50
Einsatzgebiet	Trinkwasser-erwärmung	Trinkwasser-erwärmung und Heizungs-unterstützung frei pro-grammierbare Ausgänge	Trinkwasser-erwärmung und Heizungs-unterstützung Regelungen mit Wärmetauscher frei pro-grammierbare Ausgänge
Energieerfassung (z.B. mittels Flowmeter oder digitaler Durchflusssensor		X	X
Anzahl Eingänge[1] (PT 1000 / Durchfluss[2])	2 (2 / 0)	8 (6 / 1)	10 (10 / 1)
Anzahl Ausgänge[1] (davon frei programmierbar)	1 (0)	14 (3)	12 (6)
Drehzahlgeregelter Pumpenausgang	1	4	6
Integriert in Stationen	„Regusol E“ „Regusol EL“	„Regusol E“ „Regusol EL“	

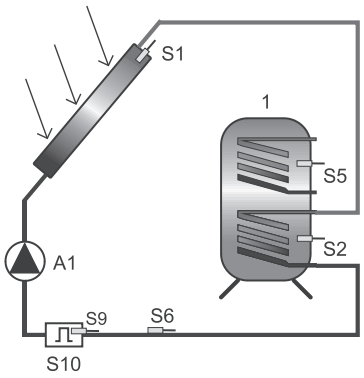
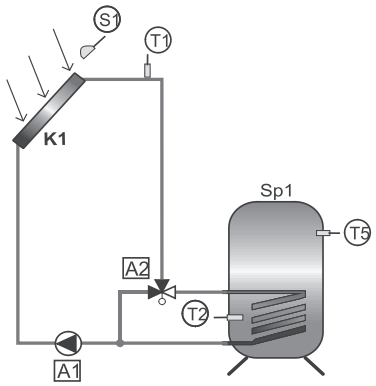
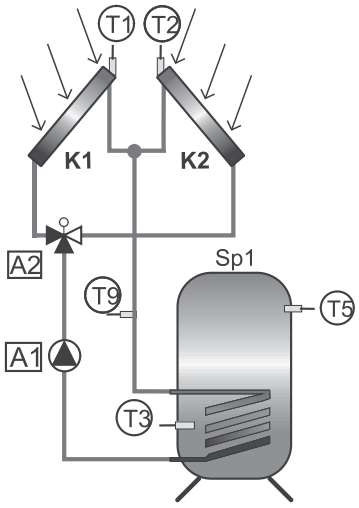
Weitere Informationen auf Seite 7.20 und 7.27

Regler anderer Hersteller können ebenfalls mit Oventrop Stationen ohne Regler verbunden werden.

[1] Je nach ausgewähltem Anlagenkonzept kann die Anzahl an zur Verfügung stehenden Ein- und Ausgängen variieren!
[2] Für den Durchflussmesser mit integriertem Temperaturfühler werden 2 Eingänge an dem Regler belegt (1x Durchfluss, 1x Temperatur)

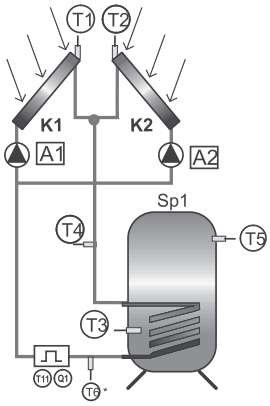
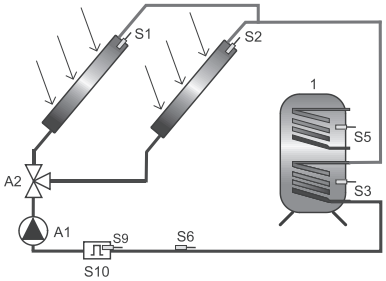
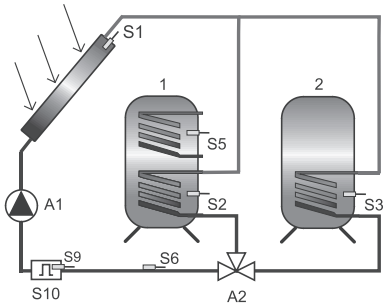
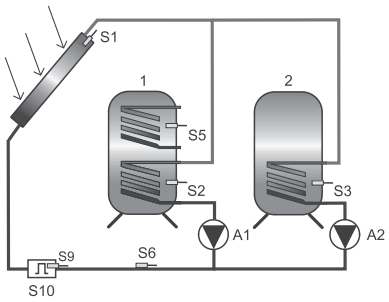
Mit den Oventrop Reglern können eine Vielzahl von Anlagenkonzepten abgedeckt werden. Unter anderem lassen sich auf einfache Weise Funktionen wie Rücklaufanhebung, Kesselansteuerung, Holzkesselsteuerung, Zirkulationsfunktion, Schwellwertschaltungen sowie Heiz- und Kühlfunktionen realisieren.

Z. B. können mit den Oventrop Reglern die untenstehenden Anlagenkonzepte realisiert werden.

Beispiel verschiedener Anlagenkonzepte	**„BS/2“**	**„PC“**	**„PM“**
 PN: 3312	•	•	•
 PN: 3313			•
 PN: 3314			•

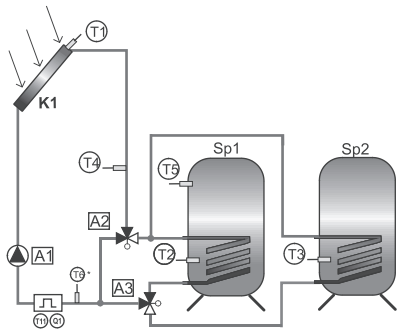
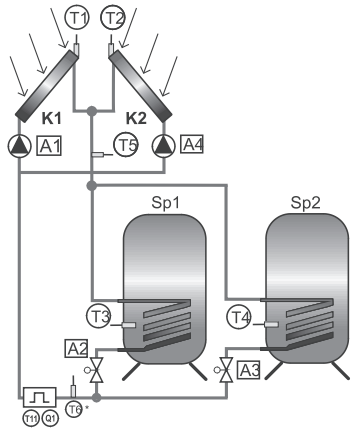
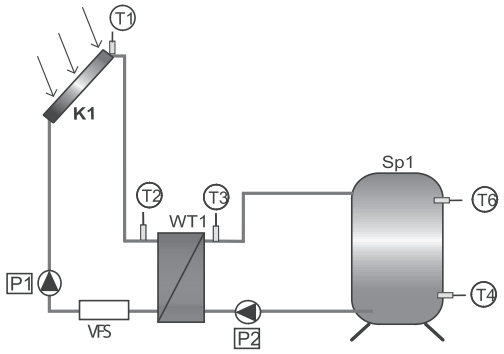
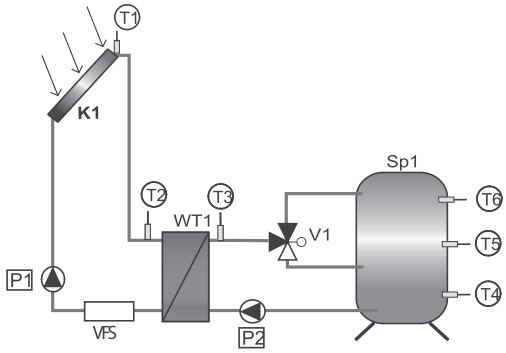
PN ≙ Im Regler integrierte Programmnummer (gilt nur für die Regler „PC“ und „PM“)

• Vorhandenes Reglerschema

Beispiel verschiedener Anlagenkonzepte	„BS/2“	„PC“	„PM“
 PN: 3315			•
 PN: 3314		•	•
 PN: 3318		•	•
 PN: 3317		•	•

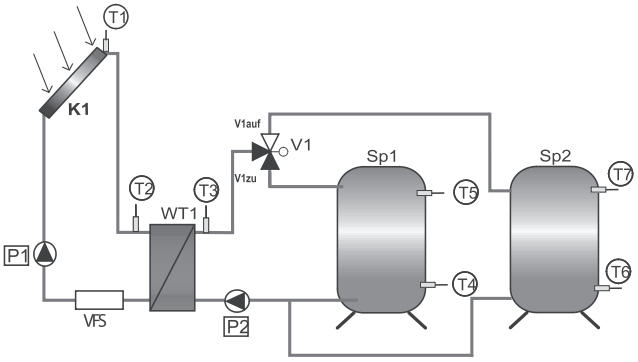
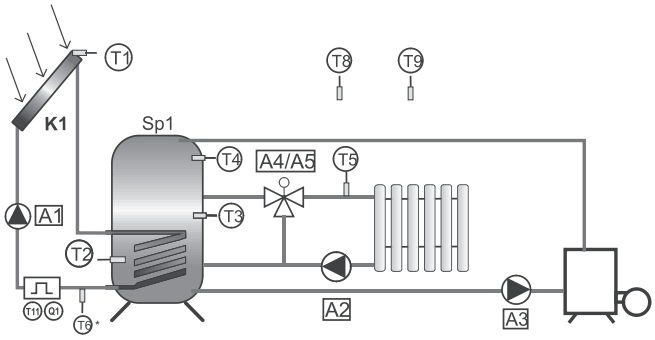
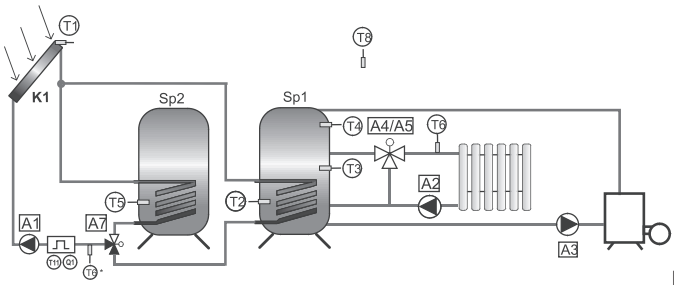
PN ≙ Im Regler integrierte Programmnummer (gilt nur für die Regler „PC“ und „PM“)

• Vorhandenes Reglerschema

Beispiel verschiedener Anlagenkonzepte	**„BS/2“**	**„PC“**	**„PM“**
 PN: 3316			•
 PN: 3319		•	•
 PN: 3301			•
 PN: 3302			•

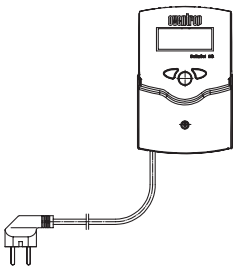
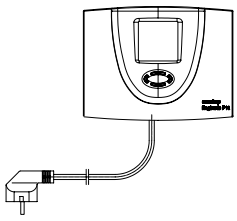
PN ≙ Im Regler integrierte Programmnummer (gilt nur für die Regler „PC“ und „PM“)

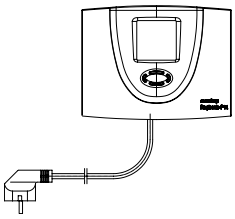
• Vorhandenes Reglerschema

Beispiel verschiedener Anlagenkonzepte	„BS/2“	„PC“	„PM“
 PN: 3303			•
 PN: 3310			•
 PN: 3311			•

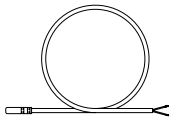
PN ≙ Im Regler integrierte Programmnummer (gilt nur für die Regler „PC“ und „PM“)

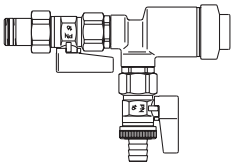
• Vorhandenes Reglerschema

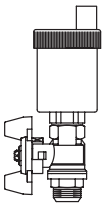
	Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
	**„Regtronic BS/2“** 2 Eingänge 1 Ausgang Differenzregler zur Trinkwassererwärmung Betriebsspannung 230 V	**136 95 40**	219,50	074	Einfacher Solarregler zur Wandmontage für die Steuerung einer Solaranlage mit einem Kollektor und einem Speicher. Der Regler schaltet seinen drehzahlgeregelten Ausgang, wenn der Fühler am Kollektor eine höhere Temperatur misst wie der Fühler am Speicher und die maximale Speichertemperatur noch nicht erreicht ist. Das Haupteinsatzgebiet dieses Reglers liegt beim Betrieb von Solaranlagen zur Trinkwassererwärmung. Da es sich bei diesem Regler um einen Differenzregler handelt, der schaltet, wenn eine Temperatur höher als die andere ist, sind hier auch andere Anwendungsmöglichkeiten denkbar.
	**„Regtronic PC“** 8 Eingänge 4 Ausgänge Differenzregler zur Trinkwassererwärmung mit Heizungsunterstützung frei programmierbare Ausgänge Betriebsspannung 230 V	**136 95 44**	427,00	074	Flexibler Solarregler zur Wandmontage für die Steuerung von Solaranlagen mit unterschiedlich ausgerichteten Kollektoren und zwei Pufferspeichern. Das Haupteinsatzgebiet dieses Reglers ist neben dem Betrieb von Solaranlagen zur Trinkwassererwärmung die Realisierung von Zusatzfunktionen wie z.B. eine Heizungsunterstützung, Differenzregelung, Steuerung einer Zirkulationsleitung oder Holzscheidofens. Der Regler besitzt neben seinen 6 Eingängen für Temperaturfühler vom Typ PT1000 noch die Möglichkeit, die Signale von einem Grundfos Volumenstromsensor oder digitalem Durchflussmesser zu verarbeiten, mit denen eine Ertragsmessung möglich ist. Als Ausgang stehen vier elektronische Relais zur Verfügung, die eine drehzahlgesteuerte Pumpenregelung ermöglichen. Dem Regler sind fünf Anlagenkonzepte vorinstalliert, die durch die Kombination mit bis zu drei programmierbaren Ausgängen die gängigsten Solaranlagenkonzepte abdecken können.

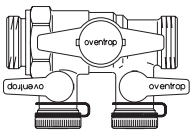


Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
„Regtronic PM“ 12 Ausgänge 10 Eingänge Regelung komplexer Anlagen frei programmierbare Ausgänge Betriebsspannung 230 V	**136 95 50**	610,55	074	Multifunktionsregler zur Wandmontage mit zusätzlichen vorinstallierten Schaltschemen zur Steuerung einer solarthermischen Anlage und Heizkreisregelung. Der Regler dient zur Verwirklichung komplexer Regelungen durch die Kombination von vorprogrammierten Schaltschemen, mit frei einstellbaren Zusatzfunktionen wie Heizen, Kühlen, Schwellwertschalter, Rücklaufanhebung, Holzkessel, Differenzregler, Zirkulationsfunktion, Alarm und Zeitschaltuhr. Der Regler besitzt neben seinen 10 Eingängen für Temperaturfühler vom Typ PT1000 die Möglichkeit, einen Grundfos Volumenstromsensor oder digitale Durchflussmesser zu verarbeiten, mit denen eine Ertragsmessung möglich ist. Als Ausgang stehen sechs elektronische Relais zur Verfügung, die eine drehzahlgesteuerte Pumpenregelung ermöglichen. **Da die zuvor genannten Regler zur Verwirklichung eigener Anlagenkonzepte dienen, werden sie unverkabelt und ohne externe Fühler ausgeliefert. Zur Erfassung zusätzlicher Temperaturen stehen im Zubehörprogramm weitere PT1000 Temperaturfühler zur Verfügung.**

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
				
Temperaturfühler PT1000				
Speicher	**136 90 93**	23,60	074	Dauertemperaturbereich bis 150 °C, L = 250 cm
Kollektor	**136 90 94**	27,30	074	Dauertemperaturbereich bis 180 °C, L = 250 cm
Fühler Anschlussdose				
mit Überspannungsschutz	**136 95 91**	42,10	074	Die spritzwassergeschützte Anschlussdose dient als Schutz des Kollektorsensors bei fremd induzierten Überspannungen und ortsnahen Blitzeinschlägen.

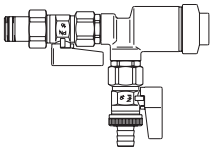
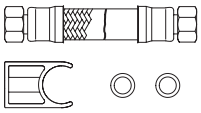
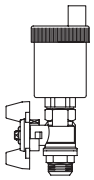
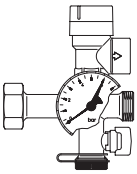
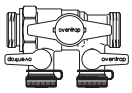
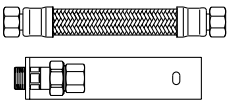


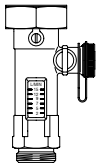
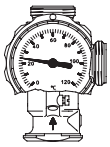


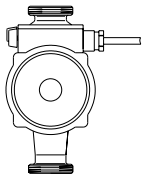
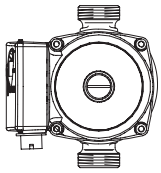
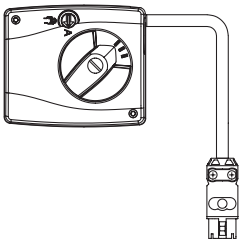


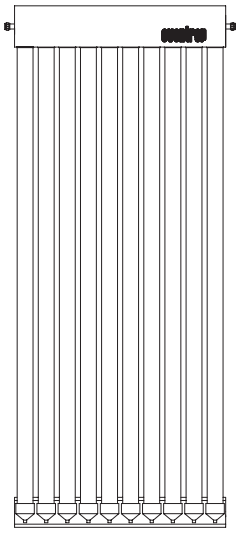
„Regusol“ – Klemmringverschraubung	7.29
Tüllenanschluss-Sets DN 20 für „Regusol X“-Stationen	7.29
„Regusol“ – Verbindungsnippel	7.29
Arretierungsbügel	7.29
Wandhalterung	7.29
„Regusol“ – Anschluss-Set	7.29
Flachdichtendes Einlegeteil	7.29
„Regusol“ – Nachfüllpumpe	7.30
Anschlussset für „Regusol“ – Nachfüllpumpe	7.30
„Regusol“ – Entlüfter	7.30
„Regusol“ – Sicherheitsgruppe	7.30
„Regusol“ – FSA Befüll- und Spülarmaturen	7.30
„Regusol“ – MAG-Anschluss-Set	7.30
MAG – Schnellkupplung	7.30
Sperrventil	7.30
Durchfluss-Mess- und Einstellvorrichtung	7.31
„Regusol“ – Entlüfterstrang	7.31
„Regusol“ – Entlüftertopf	7.31
„Regusol“ – Pumpenkugelhahn	7.31
Thermometer	7.31
Manometer	7.31
Umwälzpumpen	7.32
Umwälzpumpen 130 mm, Anschlussgewinde G1½"	7.32
Umwälzpumpen 180 mm, Anschlussgewinde G1½"	7.32
Stellmotor „Lineg“ für „Regusol X“	7.32
„Regusol“ – Ergänzungs-Set 2S	7.32

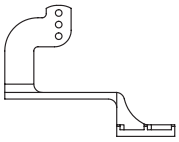
Artikel	Verp.-einheit	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
„Regusol"-Klemmringverschraubungen Messing für Kupfer- und Präzisionsstahlrohr, ÜM 1" Überwurfmutter roh					Für den Anschluss des Solarkreislaufes an „Regusol"-Armaturen und „Regusol"-Station. Achtung: Bei Verwendung von Kupfer- und Präzisionsstahlrohren mit einer Wandstärke von ≤ 1 mm sind zur zusätzlichen Stabilisierung des Rohres Stützhülsen einzusetzen. Bei Wandstärken > 1 mm ist Rücksprache beim Rohrhersteller erforderlich. Für die Wandstärke = 1 mm, Stützhülsen, s. Katalog „Preise" Seite 1.52.
Set 1 = 1 Klemmringverschraubung					
12 mm	(10)	**136 74 73**	3,75	070	
15 mm	(10)	**136 74 75**	3,75	070	
16 mm	(10)	**136 74 76**	3,75	070	
18 mm	(10)	**136 74 77**	3,75	070	
22 mm	(10)	**136 74 79**	3,75	070	
Set 2 = 2 Klemmringverschraubungen					
12 mm	(10)	**136 74 83**	7,55	070	
15 mm	(10)	**136 74 85**	7,55	070	
16 mm	(10)	**136 74 86**	7,55	070	
18 mm	(10)	**136 74 87**	7,55	070	
22 mm	(10)	**136 74 89**	7,55	070	
Set 3 = 4 Klemmringverschraubungen					
12 mm	(10)	**136 74 93**	15,10	070	
15 mm	(10)	**136 74 95**	15,10	070	
16 mm	(10)	**136 74 96**	15,10	070	
18 mm	(10)	**136 74 97**	15,10	070	
22 mm	(10)	**136 74 99**	15,10	070	
Tüllenanschluss-Sets DN 20 für „Regusol X"-Stationen Separat zu bestellen: Tüllenanschluss-Sets 3fach mit Überwurfmutter und Dichtring					Werden zum Anschluss der „Regusol X"-Station an den Speicherkreis benötigt. **Zum Anschluss der „Regusol X"-Station an den Solarkreis „Regusol" Klemmringverschraubungen verwenden.**
Löttüllen 22 mm		**136 74 65**	14,80	070	
Tüllen für „Regusol X"-Stationen mit Aussengewinde ¾"		**136 74 68**	14,80	070	
„Regusol"-Verbindungsnippel 2x G1 mit Konus		**136 90 89**	6,25	070	Für die Verbindung von Kollektorleitungen (z.B. aus CU-Rohr)
Arretierungsbügel		**136 90 90**	7,05	070	Für die Verwendung der Armaturengruppen „Regusol" mit flexiblem Rohr (z. B. Wellrohr). In Kombination mit der im Lieferumfang der „Regusol" Armaturengruppen enthaltenen Wandmontagevorrichtung.
Wandhalterung für Solarstation „Regusol 130/180" (1 Stück)		**136 90 80**	9,75	070	
für „Regusol" Pumpenstrang		**136 90 81**	9,75	070	
„Regusol"-Anschluss-Set DN 20 bestehend aus 2 x ÜM G1 und Gewindetülle G ¾" AG flachdichtend		**136 90 85**	14,30	070	Zum Anschluss von flexiblem Rohr, G ¾ flachdichtend als Übergangsverschraubung, z.B. zur Verwendung von flexiblem Rohr an „Regusol"-Stationen.
Flachdichtendes Einlegeteil		**165 99 90**	3,00	070	Zur Änderung eines konischen (metallisch dichtenden) Anschlusses in einen flachdichtenden Anschluss.

	Artikel	Verp.-einheit	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
	**„Regusol"-Nachfüllpumpe** Hand-, Nachfüll- und Impfpumpe, mit Schlauchanschluss, mit Kugelhähnen an der Saug- und Druckseite		**136 42 50**	71,55	070	
	**Anschlussset für „Regusol"-Nachfüllpumpe**		**136 42 90**	16,25	070	Bestehend aus: – Wandhalterung für die Nachfüll-pumpe mit Befestigungsmaterial – Flexschlauch 300 mm lang.
	**„Regusol"-Entlüfter** vernickelt mit Kugelhahn Schwimmer aus Edelstahl		**136 83 04**	41,70	070	Einsatzbereich bis 150 °C
	**„Regusol"-Sicherheitsgruppe** mit Sicherheitsventil 6 bar mit Sicherheitsventil 10 bar		**136 41 97** **136 42 97**	46,55 46,55	070 070	
	**„Regusol"-FSA** **Befüll- und Spülarmatur**		**136 30 51**	40,55	070	Absperrkugelhahn mit seitlichem Anschluss für Füll- und Spülleitungen zum Einbau an der tiefsten Stelle des Solarkreislaufes.
	**„Regusol"-** **MAG-Anschluss-Set** bestehend aus: – Wandwinkel aus Stahl – MAG-Schnellkupplung – Flexschlauch		**136 90 51**	71,40	070	Für den Anschluss eines Membran-Ausdehnungsgefäßes an die Solar-station „Regusol".
	MAG-Schnellkupplung DN 20 ¾" IG x ¾" AG	(25)	**108 88 06**	23,25	070	Zur Trennung des Ausdehnungs-gefäßes vom System.
	Sperrventil G1 x G1 ÜM		**136 41 99**	40,65	070	Sperrventile verhindern bei abge-schalteter Pumpe eine Schwerkraft-zirkulation. Öffnungsdruck 20 mbar Dauerbetriebstemperatur 120 °C kurzzeitige Anfahrtemperatur 160 °C

	Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
	Zubehör für „Regusol“-Stationen				
	**Durchfluss-Mess- und Einstellvorrichtung,** mit Absperrung				G ½ ÜM x G 1 für „Regusol“ Klemmringverschraubung
	1- 6 l/min	**136 41 60**	37,90	070	
	2-15 l/min	**136 41 61**	40,10	070	
	7-30 l/min	**136 41 62**	42,30	070	
	Austausch für alte „Regusol 180“-Version (bis Baujahr 2005, flache Bauform der Isolierung).				
	1- 6 l/min	**136 41 49**	41,90	070	
	2-14 l/min	**136 41 51**	41,90	070	
	„Regusol“-Entlüfterstrang für den Austausch bei vorhandenen „Regusol“-Stationen bestehend aus:				Beiderseits G 1 für „Regusol“ Klemmringverschraubungen, Seite 7.29
	Kugelhahn mit integriertem Sperrventil, Thermometer und Entlüfter				
	für „Regusol-130“	**136 41 90**	70,85	070	
	für „Regusol-180“	**136 41 91**	70,85	070	
	„Regusol“-Entlüftertopf	**136 42 60**	48,10	070	Für den separaten Anschluss an den Kollektorvorlauf. Beiderseits G 1 für „Regusol“ Klemmringverschraubungen, Seite 7.29
	**„Regusol“-Pumpenkugelhahn** mit Sperrventil 20 mbar Öffnungsdruck und Anschlussmöglichkeit				
	für „Regusol“ Sicherheitsgruppe	**136 41 98**	40,65	070	
	Thermometer				
	für „Regusol“ Anzeigebereich 0 - 120 °C	**136 41 95**	7,85	070	
	Manometer				
	für „Regusol“ Anzeigebereich 0 - 10 bar	**136 41 96**	7,85	070	

Artikel	Verp.-einheit	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
					
Umwälzpumpe 130 mm Anschlussgewinde G 1½"					Werden nur als Ersatz für den „Regusol“ geliefert.
mehrstufige Drehzahlregelung					
DN 25 1" PN 10, 110 °C					
Grundfos UPS 25-60		**136 71 51**	147,65	999	
Wilo ST 25/6		**136 71 52**	147,65	999	
ST 25/7		**136 71 53**	169,70	999	
Umwälzpumpe 130 mm Anschlussgewinde G 1½"					Werden nur als Ersatz für den „Regusol“ geliefert.
mehrstufige Drehzahlregelung					
DN 25 1" PN 10, 110 °C					
nur als Ersatz für „Regusol E“					
mit Molex-Stecker (ohne Pumpenanschlusskabel)					
Grundfos Solar 25/60		**136 71 57**	147,65	999	
Wilo ST 25/6		**136 71 58**	147,65	999	
Umwälzpumpe 180 mm Anschlussgewinde G 1½"					Werden nur als Ersatz für den „Regusol“ geliefert.
mehrstufige Drehzahlregelung					
DN 25 1" PN 10, 110 °C					
Grundfos UPS 25/60		**136 72 51**	147,65	999	
Wilo ST 25/6		**136 72 52**	147,65	999	
					
Umwälzpumpe 130 mm, Anschlussgewinde G1					Werden nur als Ersatz für die „Regusol X“-Stationen geliefert.
mehrstufige Drehzahlregelung					
DN 25 1" PN 10, 110 °C					
nur als Ersatz für „Regusol X“					
mit Molex-Stecker (ohne Pumpenanschlusskabel)					
für den Primärkreis (Kollektorkreis):					
Grundfos Solar 15-60		**136 71 60**	153,50	999	
für den Sekundärkreis (Speicherkreis):					
Grundfos UPS 15-60		**136 71 61**	153,50	999	
					
Stellmotor „Lineg“ für „Regusol X“					„Lineg“ Stellmotor mit Stecker. Werden nur als Ersatz für die „Regusol X“-Stationen geliefert.
230 V		**136 10 98**	148,50	999	
„Regusol“-Ergänzungs-Set 2S		**136 10 90**	225,50	999	Zur Erweiterung einer „Regusol X“-Station um unterschiedliche Kollektorfelder (z.B. Ost-West) miteinander verschalten und regeln zu können.

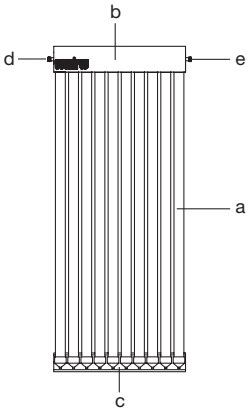


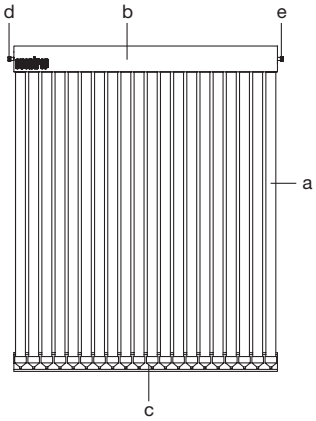


Kollektoren

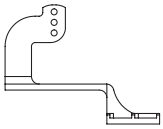
OKP 10 – Röhrenkollektor mit 10 Röhren	7.34
OKP 20 – Röhrenkollektor mit 20 Röhren	7.35
Dachhaken für Pfanneneindeckung	7.36
Dachhaken für Biberschwanzeindeckung	7.26
Dachhaken für Schiefereindeckung	7.26

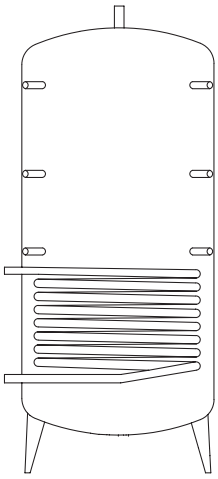
Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
OKP 10 und OKP 20 – Röhrenkollektor zur solaren Erwärmung von Brauchwasser Heizkreis Schwimmbad				Der „Regusol“ Röhrenkollektor ist ein Heat-Pipe Röhrenkollektor. Aufgrund seiner hydraulischen Eigenschaften kann der Kollektor in einer Achsneigung von 20° bis 70° am Gebäude (Schräg- oder Flachdach, Fassaden sowie freistehend), integriert werden. Der „Regusol“ Röhrenkollektor kann für Trinkwasser- und Schwimmbadwassererwärmung, solare Heizungsunterstützung sowie zur Erzeugung von Prozesswärme eingesetzt werden.
OKP 10 – Röhrenkollektor **Set 1:** bestehend aus: a 10 Vakuum-Röhren b Sammler c Röhrenhalterung (Fußschiene) d Anschluss Vorlauf inkl. Tauchhülse für PT1000 Temperatur-Fühler e Rücklauf f Seitenschienen-Set	**136 12 30**	Auf Anfr.	075	Durch axiales Drehen der einzelnen Röhren kann eine optimale Ausrichtung zur Sonne vorgenommen werden. Durch die runde hochselektive Absorberfläche wird ein geeigneter Strahlungseinfallwinkel und somit ein hoher solarer Deckungsanteil erreicht. Das Vakuum in der Röhre gewährleistet ein Maximum an Isolierung. Der „Regusol“ Röhrenkollektor ist aufgrund seiner hochwertigen korrosionsbeständigen Materialen auf eine lange Lebensdauer ausgelegt.
Solar-Vor- und Rücklauf mit Klemmringanschluss 22 mm.				
Dachbefestigungen (siehe Seite 7.36) sind separat zu bestellen.				
Vorkonfektionierte Seitenschienen zur einfachen und schnellen Montage				Da sich im Vakuum keine Luft befindet, die die Wärme von der Absorberfläche zur Umgebung transportieren kann, werden auch bei geringen Einstrahlungen und niedrigen Außentemperaturen verhältnismäßig hohe Wirkungsgrade erzielt. Die Heat-Pipe im Inneren der Glasröhre ist ein flink reagierendes Wärmeträgersystem und arbeitet auch bei diffuser Strahlung effizient. Die Wärme wird vom Absorber über eine Aluminium-Finne auf das Heat-Pipe übertragen. Dadurch verdampft die Flüssigkeit im Inneren des Heat-Pipes und der Dampf steigt in den Kondensator. Durch den Doppelrohr Wärmetauscher (Sammler), in dem der Kondensator liegt, wird die Wärme an das vorbeiströmende Wärmeträgermedium abgegeben. Dadurch kondensiert der Dampf und läuft im Heat-Pipe wieder nach unten zurück und der Vorgang wiederholt sich.
				Abmessungen OKP 10: Bruttofläche: 1,72 m^2 Aperturfläche: 0,94 m^2 Absorberfläche: 0,81 m^2





Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
OKP 20 – Röhrenkollektor **Set 2:** bestehend aus: a 20 Vakuum-Röhren b Sammler c Röhrenhalterung (Fußschiene) d Anschluss Vorlauf inkl. Tauchhülse für PT1000 Temperatur-Fühler e Rücklauf f Seitenschienen-Set Solar-Vor- und Rücklauf mit Klemmringanschluss 22 mm. Dachbefestigungen (siehe Seite 7.36) sind separat zu bestellen.	**136 12 31**	Auf Anfr.	075	Um diesen stetigen Wärmetransport zu gewährleisten ist bei der Röhrenmontage die Mindestdachneigung zu berücksichtigen. Da es sich bei der Heat-Pipe um ein geschlossenes System handelt ist dies wartungsfrei. Kondensator und Sammler sind über eine „trockene Anbindung“ (Tauchhülse) miteinander verbunden – durch diese Systemtrennung können einzelne Röhren ohne Kollektorkreisentleerung problemlos ausgetauscht werden. Die Montage kann von einer Person durchgeführt werden.
Vorkonfektionierte Seitenschienen zur einfachen und schnellen Montage				Der Kollektor wird zur Zeit gemäß der DIN EN 12975-1 geprüft und wird nach dem „Solar Keymark“ zertifiziert. Abmessungen OKP 20: Bruttofläche: 3,44 m^2 Aperturfläche: 1,88 m^2 Absorberfläche: 1,62 m^2 Weitere Informationen im „Datenblatt“.

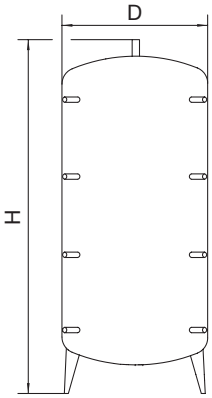
Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
 **Dachhaken für Pfanneneindeckung aus Aluguss**				Dachhaken für Pfanneneindeckung zur Verschraubung an die Seitenschienen. Stark belastbarer und verwindungssteifer Dachhaken. Einfachste Montage mit Kugelfeder und Nutenstein an die Seitenschienen des Vakuumröhrenkollektors. Die maximal zulässige Spannweite der Dachhaken ist abhängig von der entsprechenden Schnee- und Windlastzone und bezieht sich auf pro installierten Kollektor. Berechnungen nach DIN 1055-4 und DIN 1055-5. Bei höheren Lasten bitte Oventrop ansprechen.
Grundset = 4 Dachhaken	**136 12 60**	72,90	999	
Erweiterungsset = 2 Dachhaken	**136 12 61**	36,45	999	
Dachhaken für Biberschwanzeindeckung aus Edelstahl				Dachhaken für Biberschwanzeindeckung zur Verschraubung an die Seitenschienen. Stark belastbarer und verwindungssteifer Dachhaken. Einfachste Montage mit Kugelfeder und Nutenstein an die Seitenschienen des Vakuumröhrenkollektors. Die maximal zulässige Spannweite der Dachhaken ist abhängig von der entsprechenden Schnee- und Windlastzone und bezieht sich auf pro installierten Kollektor. Berechnungen nach DIN 1055-4 und DIN 1055-5. Bei höheren Lasten bitte Oventrop ansprechen.
Grundset = 4 Dachhaken	**136 12 62**	64,50	999	
Erweiterungsset = 2 Dachhaken	**136 12 63**	32,25	999	
Dachhaken für Schiefereindeckung aus Edelstahl				Dachhaken für Schiefereindeckung zur Verschraubung an die Seitenschienen. Stark belastbarer und verwindungssteifer Dachhaken. Einfachste Montage mit Kugelfeder und Nutenstein an die Seitenschienen des Vakuumröhrenkollektors. Die maximal zulässige Spannweite der Dachhaken ist abhängig von der entsprechenden Schnee- und Windlastzone und bezieht sich auf pro installierten Kollektor. Berechnungen nach DIN 1055-4 und DIN 1055-5. Bei höheren Lasten bitte Oventrop ansprechen.
Grundset = 4 Dachhaken	**136 12 64**	71,20	999	
Erweiterungsset = 2 Dachhaken	**136 12 65**	35,60	999	



Speicher

Pufferspeicher	7.38
Solar-Pufferspeicher	7.38
Solar-Kombispeicher	7.38
Speicher-Abmessungen/-Anschlüsse	7.39

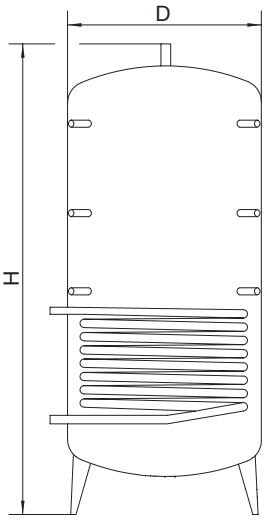
Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise



Pufferspeicher

Nenninhalt			
1000 l	**138 50 10**	Auf Anfr.	075
1500 l	**138 50 15**	Auf Anfr.	075
2000 l	**138 50 20**	Auf Anfr.	075

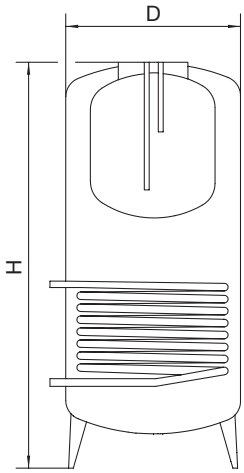
Speicher geeignet für die Stationen: „Regusol X“, „Regumaq X“, „Regumaq XZ“. Die Wärmeübertragung sowohl von den Solarkollektoren an den Pufferspeicher als auch vom Pufferspeicher an das Trinkwasser erfolgt hierbei mit den genannten Stationen extern.



Solar-Pufferspeicher

Nenninhalt			
500 l	**138 51 05**	Auf Anfr.	075
750 l	**138 51 07**	Auf Anfr.	075
1000 l	**138 51 10**	Auf Anfr.	075

Speicher geeignet für die Stationen: „Regusol“, „Regusol E“, „Regumaq X“, „Regumaq XZ“. Die Wärmeübertragung von den Solarkollektoren an den Solar-Pufferspeicher erfolgt hier durch einen im Speicher innenliegenden Rohrwärmetauscher. Die Trinkwassererwärmung erfolgt hier ebenfalls mit den Stationen „Regumaq X/XZ“ extern.



Solar-Kombispeicher

Speicherinhalt Puffer L	Speicherinhalt Brauchwasser L			
750 l	180 l	**138 52 06**	Auf Anfr.	075
1000 l	200 l	**138 52 08**	Auf Anfr.	075

Speicher geeignet für die Stationen: „Regusol“, „Regusol E“. Kombination aus Puffer- und Trinkwasserspeicher. Die Wärmeübertragung von den Solarkollektoren an den Solar-Kombispeicher erfolgt hier durch einen im Speicher innenliegenden Rohrwärmetauscher. Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt über eine ebenfalls innenliegende Trinkwassertasche im oberen Teil des Solar-Kombispeichers.

Technische Daten:

Pufferspeicher

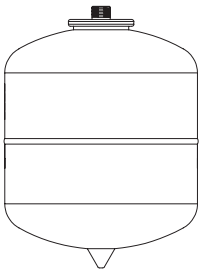
Nenninhalt	1000 l	1500 l	2000 l
Durchmesser D	850 mm	1000 mm	1200 mm
Höhe H	2043 mm	2120 mm	2122 mm
Kippmaß	2065 mm	2145 mm	2155 mm
max. zul. Temperatur	95°C	95°C	95°C
max. zul. Betriebsdruck	3 bar	3 bar	3 bar
Anschlüsse	R 1¼	R 1¼	R 1¼
Weichschaum Isolierung	90 mm	90 mm	90 mm

Solar-Pufferspeicher

Nenninhalt	500 l	750 l	1000 l
Durchmesser D	597 mm	750 mm	850 mm
Höhe H	1950 mm	2000 mm	2043 mm
Kippmaß	1960 mm	2015 mm	2065 mm
max. zul. Temperatur	95°C	95°C	95°C
max. zul. Betriebsdruck	3 bar	3 bar	3 bar
Anschlüsse	R 1	R 1¼	R 1¼
Weichschaum Isolierung	90 mm	90 mm	90 mm

Solar-Kombispeicher

Nenninhalt Puffer	750 l	1000 l
Nenninhalt Brauchwasser	180 l	200 l
Durchmesser D	950 mm	1000 mm
Höhe H	1920 mm	2120 mm
Kippmaß	1820 mm	2020 mm
max. zul. Temperatur	95°C	95°C
max. zul. Betriebsdruck	3 bar	3 bar
Anschlüsse	1" AG	1" AG
Weichschaum Isolierung	100 mm	100 mm



Membran-Ausdehnungsgefäß mit 18 l Nennvolumen, 1,5 bar Vordruck 7.41

Membran-Ausdehnungsgefäß mit 25 l Nennvolumen, 1,5 bar Vordruck 7.41

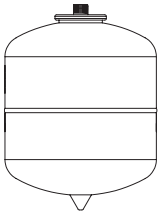
Membran-Ausdehnungsgefäß mit 33 l Nennvolumen, 1,5 bar Vordruck 7.41

Membran-Ausdehnungsgefäß mit 50 l Nennvolumen, 2,5 bar Vordruck 7.41

Membran-Ausdehnungsgefäß mit 80 l Nennvolumen, 2,5 bar Vordruck 7.41

Wärmeträgerflüssigkeit TYFOCOR LS 7.41

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise

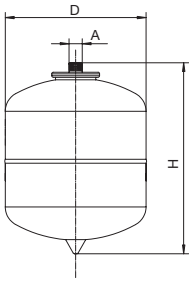


„Solar“ Membran-Ausdehnungsgefäße mit Befestigungslasche zur Wand-Montage, AG G 3/4

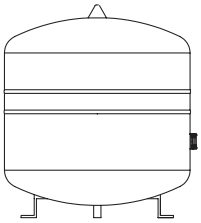
Nennvolumen 18 l	**136 14 21**	54,00	999
Nennvolumen 25 l	**136 14 22**	65,70	999
Nennvolumen 33 l	**136 14 23**	85,30	999

Vordruck 1,5 bar, Membrane nach DIN 4803 T3, zulässige Betriebstemperatur 70°C. Für den Anschluss eines Membran-Ausdehnungsgefäßes an die „Regusol“ Pumpengruppen sind weitere Komponenten wie Wandwinkel, Schnellkupplung und Flexschlauch erforderlich (siehe Seite 7.30).
Max. Betriebsdruck: 10 bar
Max. Membranspitzentemperatur: 100°C
Zulassung gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.

Weitere Informationen im „Datenblatt“.



Volumen	D	H	A
18 l	280	380	G 3/4
25 l	280	500	G 3/4
33 l	354	450	G 3/4

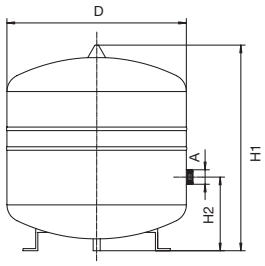


„Solar“ Membran-Ausdehnungsgefäße mit angeschweißten Füßen, AG R 1

Nennvolumen 50 l	**136 14 24**	194,40	999
Nennvolumen 80 l	**136 14 25**	257,90	999

Vordruck 2,5 bar, Membrane nach DIN 4803 T3, zulässige Betriebstemperatur 70°C. Für den Anschluss eines Membran-Ausdehnungsgefäßes an die „Regusol“ Pumpengruppen sind weitere Komponenten wie Wandwinkel, Schnellkupplung und Flexschlauch erforderlich (siehe Seite 7.30).
Max. Betriebsdruck: 10 bar
Max. Membranspitzentemperatur: 100°C
Zulassung gemäß Druckgeräterichtlinie 97/23/EG.

Weitere Informationen im „Datenblatt“.

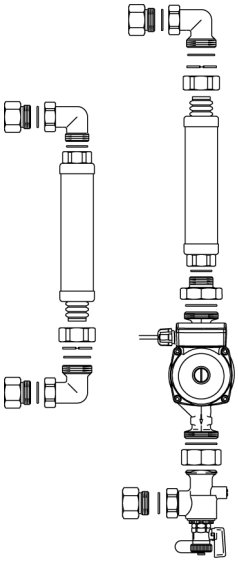


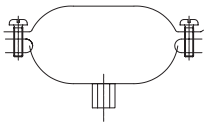
Volumen	D	H1	H2	A
50 l	409	469	168	R1
80 l	480	538	166	R1

Wärmeträgerflüssigkeit Fertiggemisch TYFOCOR LS

Kanisterinhalt 10 l	**136 16 90**	48,50	999
Kanisterinhalt 25 l	**136 16 91**	121,25	999

Fertiggemisch, das speziell für den Einsatz als Wärmeträger in Solaranlagen mit hoher thermischer Belastung (Vakuumröhrenkollektoren) konzipiert wurde.
Tyfocor LS schützt lange und zuverlässig vor Korrosion bei einer Frostsicherheit von bis zu -28°C. Erhältlich in 10 l und 25 l Kunststoffeinweggebinden. Weitere Informationen sowie das EG-Sicherheitsdatenblatt unter www.tyfo.de.





Verbindungssatz zur Kopplung von Kollektoren 7.43

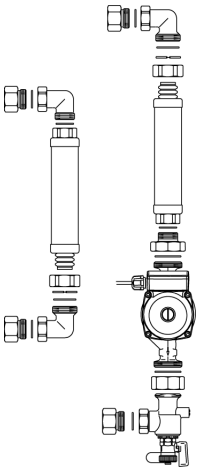
Edelstahlwellrohr „2 in 2“ 7.43
Set 1: DN 20, 15 m 7.43
Set 2: DN 20, 25 m 7.43

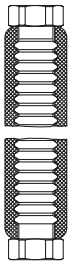
Speicher-Ladeset DN 25 7.43

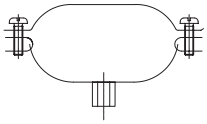
Metallwellschläuche 7.43

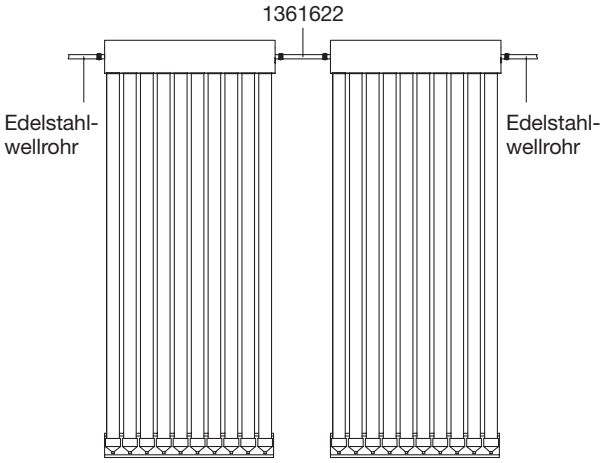
Ovalschellen 7.43

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
Verbindungssatz zur Kopplung von Kollektoren Flexschlauch 100 mm lang, beidseitig für 22 mm Klemmringverschraubung	**136 16 22**	Auf Anfr.	999	Der Verbindungssatz ermöglicht einen schnellen und sicheren Rohranschluss sowie die Reihenkopplung von mehreren Sammlerkästen zu einem großen Kollektorfeld.
Edelstahlwellrohr „2 in 2“ mit hochtemperaturbeständiger Isolierung und integriertem Sensorkabel				Flexibles Schnellmontagerohr zur flexiblen Dachdurchführung und Anbindung des Kollektorfeldes an das Rohrsystem aus Edelstahl 1.4404, druckbeständig bis 16 bar. Vorlauf und Rücklauf in 2-teiliger Dämmhülle aus hochtemperaturbeständiger Isolierung mit gemeinsamer UV-beständiger Folienummantelung. Geschlossenzellige Elastomerdämmung für Hochtemperaturanwendungen. Fühlerleitung (2-adrig) innerhalb der Dämmhülle zum Anschluss eines Temperaturfühlers (z.B. PT1000).
Set 1: DN 20, 15 m	**136 16 53**	Auf Anfr.	999	
Set 2: DN 20, 25 m	**136 16 54**	Auf Anfr.	999	
Speicher-Ladeset DN 25 Anschlussstutzen G1 AG x Rp 1 Winkel G1 x G1 ÜM Metallwellschlauch ablängbar L = 1100 mm Winkel G1 ÜM x G 1¼ Pumpenanschlussstutzen G 1½ IG x G1 Pumpe mit Kabel Eckrückschlagventil G1 ÜM x Pumpenflansch G 1½ Überwurfmutter G1½ Dichtungssatz Anschlussteile aus Messing	**135 90 50**	250,45	060	
Metallwellschlauch aus Edelstahl isoliert, beiderseits G1 ÜM flachdichtend				
385 mm	**135 95 03**	23,00	060	
700 mm	**135 95 08**	24,50	060	
800 mm	**135 95 10**	24,50	060	
950 mm	**135 95 12**	26,80	060	
2000 mm	**135 95 15**	53,60	060	
3000 mm	**135 95 20**	80,40	060	
Ovalschellen - 4 Ovalschellen, verzinkt - 4 Dübel, 10 mm - 4 Stockschrauben, M8x80	**136 16 55**	Auf Anfr.	999	Ovalschellen zur Wand- oder Deckenbefestigung des Edelstahlwellrohres.

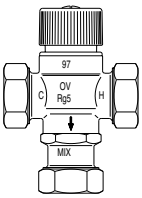


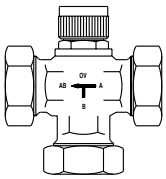


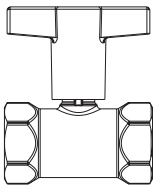




Weiteres Zubehör siehe Katalog „Preise“ Produktbereich 6







„Tri-D“ – Dreiwege-Verteilventil PN 16 7.45

„Tri-M“ – Dreiwege-Mischventil PN 16 7.45

Elektrothermische Stellantriebe 7.45

Zubehör-Sets für Dreiwege-Ventile „Tri-D“ und „Tri-M“ 7.45

Temperaturregler 7.45

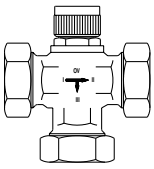
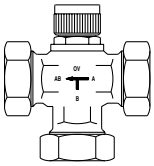
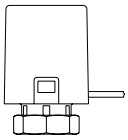
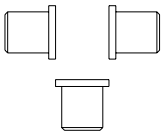
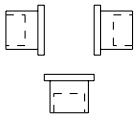
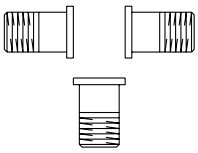
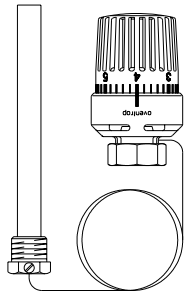
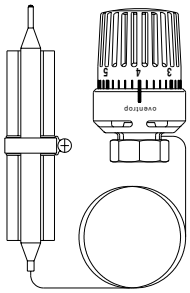
„Brawa-Mix“ – Thermostatischer Brauchwassermischer 7.46

Schmutzfänger PN 16 7.47

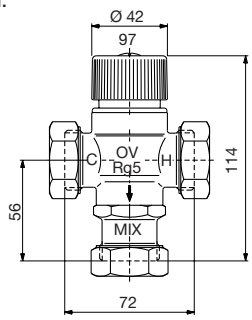
Muffenschieber DIN 3352 7.48

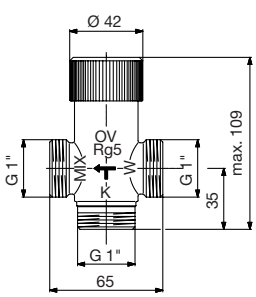
„Optibal“ Hochtemperatur-Kugelhähne 7.48

KFE-Hähne PN 16 7.48

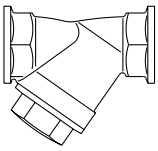
Artikel	Verp.-einheit	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
 **„Tri-D“ Dreiwege-Verteilventile PN 16**					Einsatzbereich Max. Betriebsdruck p_s: 16 bar (PN 16) Betriebstemperatur t_s: 0 °C bis 120 °C. Verteilen, Mischen oder Umschalten von Volumenströmen in Heizungs- und Kühlanlagen in Verbindung mit thermostatisch oder elektrisch arbeitenden Stellantrieben. Anwendung z. B. für Speicherladeschaltungen oder Heizungsanlagen mit zwei Wärmeerzeugern wie z. B. in Solaranlagen oder Wärmepumpenanlagen (bivalente Heizungsanlagen).
Rotguss					
Gewindeanschluss M 30 x 1,5 mit Überwurfmuttern, flachdichtend					
DN 20 ¾"		**113 02 06**	69,20	040	
DN 25 1"		**113 02 08**	86,60	040	
DN 40 1½"		**113 02 12**	146,80	040	
 **„Tri-M“ Dreiwege-Mischventile PN 16**					Beim Anschluss auf mit sehr heißen Medien durchströmten Ventilen, z. B. einer Solaranlage, sollte zur Verringerung einer unerwünschten Wärmeübertragung auf den Stellantrieb eine Verlängerung Art. 102 26 98 verwendet werden.
Rotguss					
Gewindeanschluss M 30 x 1,5 mit Überwurfmuttern, flachdichtend					
DN 20 ¾"		**113 17 06**	95,10	040	
DN 25 1"		**113 17 08**	120,15	040	
DN 40 1½"		**113 17 12**	202,65	040	
 **Elektrothermische Stellantriebe (2-Punkt)**					Vergrößert den Abstand des Stellantriebes zum Ventil und reduziert so unerwünschte Wärmeübertragung auf den Stellantrieb beim Betrieb sehr heißer Solaranlagen.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5 stromlos geschlossen, 230 V		**101 24 85**	25,30	011	
Verlängerung L = 20 mm für Stellantriebe	(10)	**102 26 98**	5,30	999	Die Ventile können in Verbindung mit: – Oventrop Temperaturreglern – Oventrop elektrothermischen Stellantrieben als 2-Punkt-Antrieb Katalog „Preise“ Seite 3.32, – Oventrop elektromotorischen Stellantrieb als Proportional (0-10 V) 3-Punkt- oder 2-Punkt-Antrieb Katalog „Preise“ Seite 3.32, – Oventrop elektromotorischen Stellantrieben „EIB“ oder „LON“ Katalog „Preise“ Seite 3.32, eingesetzt werden. Weitere Informationen im „Datenblatt“.
 **Zubehör-Sets für Dreiwegeventile „Tri-D“ und „Tri-M“**					
Schweißtüllen 3fach					
für Ventil DN 20	(10)	**113 00 93**	18,20	040	
für Ventil DN 25	(10)	**113 00 94**	21,70	040	
für Ventil DN 40	(5)	**113 00 96**	39,10	040	
 Löttüllen 3fach					
15 mm für Ventil DN 20	(10)	**113 01 92**	14,00	040	
18 mm für Ventil DN 20	(10)	**113 01 93**	18,20	040	
22 mm für Ventil DN 20	(10)	**113 01 94**	18,20	040	
28 mm für Ventil DN 25	(10)	**113 01 95**	21,70	040	
35 mm für Ventil DN 40	(5)	**113 01 96**	32,75	040	
42 mm für Ventil DN 40	(5)	**113 01 97**	39,10	040	
 Gewindetüllen 3fach					
½" für Ventil DN 20	(10)	**113 02 92**	14,00	040	
¾" für Ventil DN 20	(10)	**113 02 93**	11,65	040	
1" für Ventil DN 25	(10)	**113 02 94**	21,70	040	
1¼" für Ventil DN 40	(5)	**113 02 95**	32,75	040	
1½" für Ventil DN 40	(5)	**113 02 96**	39,00	040	
 **Temperaturregler**					Einsatzbereich Wasser, maximale Fühlertemperatur 30 K über dem Einstellwert. Für industrielle Anlagen, Warmwasserbereiter, Lufterhitzer, Wärmeschränke, Spülmaschinen, Flächenheizungen u. ä. Der Regelbereich ist begrenz- und blockierbar.
Gewindeanschluss M 30 x 1,5 Temperaturregler mit Tauchfühler Tauchhülse G ½" Anschluss					
Regelbereich / Kapillarrohr					
20 – 50 °C / 2 m		**114 05 61**	85,20	040	
40 – 70 °C / 2 m		**114 05 62**	85,20	040	
50 – 80 °C / 2 m		**114 05 63**	85,20	040	
70 – 100 °C / 2 m		**114 05 64**	85,20	040	
20 – 50 °C / 5 m		**114 05 71**	99,20	040	
40 – 70 °C / 5 m		**114 05 72**	99,20	040	
70 – 100 °C / 5 m		**114 05 74**	99,20	040	
Tauchhülse lose		**114 10 91**	14,00	040	
 Temperaturregler mit Anlegefühler und Wärmeleitsockel					
Regelbereich / Kapillarrohr					
20 – 50 °C / 2 m		**114 28 61**	78,35	040	
30 – 60 °C / 2 m		**114 28 62**	78,35	040	
40 – 70 °C / 2 m		**114 28 63**	78,35	040	
50 – 80 °C / 2 m		**114 28 64**	78,35	040	

Artikel	Verp.-einheit	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
„Brawa-Mix“ **Thermostatischer Brauchwassermischer** mit Verbrühschutz Gehäuse Rotguss, Messingteile EZB, Verschraubungen Messing					Einsatzbereich Brauchwasseranlagen PN 10 bis 100 °C Einstellbereich 35 – 50 °C. Für Warmwasseraufbereitung durch Solaranlagen.
1" Außengewinde mit 3 Überwurfmuttern DN 25		**130 03 51**	95,10	040	
ohne Überwurfmuttern (für Klemmringverschraubungen)		**130 03 52**	88,00	040	
<u>Zubehör-Sets</u> (zu Artikel-Nr. 130 03 51)					
Set 1 = 3 Tüllen mit Außengewinde ¾"	(10)	**130 03 91**	11,65	040	Weitere Informationen im „Datenblatt“.
Set 2 = 3 Löttüllen 15 mm	(10)	**130 03 92**	10,15	040	
Set 3 = 3 Löttüllen 18 mm	(10)	**130 03 93**	10,15	040	
Set 4 = 3 Löttüllen 22 mm	(10)	**130 03 94**	10,15	040	
Klemmringverschraubungen – 3fach – komplett mit 3 Überwurfmuttern					Nur für Artikel-Nr.: 130 03 52.
15 mm	(10)	**130 03 81**	8,95	040	
18 mm	(10)	**130 03 82**	8,95	040	
22 mm	(10)	**130 03 83**	8,95	040	
Rotguss-Thermometerzwischenstück mit Thermometer					Zum Anschluss an den Brauchwassermischer.
G1 ÜM x G1 AG		**130 09 52**	31,80	040	Baulänge 74 mm.
Messing-Kaltwasserbremse ¾"		**130 20 06**	37,10	040	Bis 75 °C, Baulänge 61 mm.
„Brawa-Mix“ **Thermostatischer Brauchwassermischer** <u>ohne</u> Verbrühschutz Gehäuse Rotguss, Messingteile EZB, Verschraubungen Messing					Einsatzbereich Brauchwasseranlagen PN 10 bis 100 °C mit seitlichem Mischwasserausgang. Einstellbereich 30 – 70 °C Für Warmwasseraufbereitung durch Solaranlagen.
1" Außengewinde ohne Überwurfmuttern	(25)	**130 02 00**	71,15	040	
desgl. aber mit plombierbarer Schutzkappe und auf 57°C voreingestellt, 3 Überwurfmuttern und Dichtungen	(20)	**130 02 51**	75,70	040	





Anschlussverschraubungen Katalog „Preise“ Seite 12.22.
Weitere Wasserarmaturen siehe Katalog „Preise“ Produktbereich 12



Schmutzfänger PN 16
Rotguss

mit Einfachsieb

DN 8	¼"	(10)	**112 00 02**	14,50	053
DN 10	⅜"	(10)	**112 00 03**	14,50	053
DN 15	½"	(10)	**112 00 04**	17,45	053
DN 20	¾"	(10)	**112 00 06**	24,30	053
DN 25	1"	(10)	**112 00 08**	34,25	053
DN 32	1¼"	(5)	**112 00 10**	53,95	053

mit Doppelsieb für Feinfilterung

DN 8	¼"	(10)	**112 10 02**	16,30	053
DN 10	⅜"	(10)	**112 10 03**	16,30	053
DN 15	½"	(10)	**112 10 04**	19,35	053
DN 20	¾"	(10)	**112 10 06**	28,65	053
DN 25	1"	(10)	**112 10 08**	38,75	053
DN 32	1¼"	(5)	**112 10 10**	60,40	053

Weitere Größen Katalog „Preise“ Seite 5.17.

Einsatzbereich

Rohrleitungsarmatur
Max. Betriebsdruck p_S: 16 bar (PN 16)
Betriebstemperatur t_S: 0 °C bis 150 °C.
Für Flüssigkeiten (Wasser, Mineral-, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und andere nicht aggressive Flüssigkeiten) und Wasserdampf sowie nicht aggressive, ungefährliche Gase*).

CE-Kennzeichnung ab DN 65 gemäß Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EG.

Bei den Schmutzfängern DN 10 – DN 20 passen die Klemmringverschraubungen Artikel-Nr. 102 71 .

DN 8 – DN 32 Gehäuse aus Rotguss, Kopfstück aus Messing.

Siebeinsatz aus nichtrostendem Chromnickelstahl.

Bei Artikel-Nr. 112 00
Maschenweite 0,6 mm
100 Maschen/cm².

Bei Artikel-Nr. 112 10
Maschenweite 0,25 mm
600 Maschen/cm².

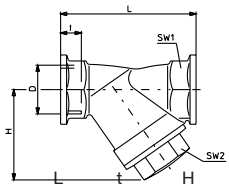
Einzelteile

Siebeinsatz
(Maschenweite 0,6 mm)

DN 8 + DN 10	**112 30 03**	1,75	999
DN 15	**112 30 04**	1,85	999
DN 20	**112 30 06**	2,30	999
DN 25	**112 30 08**	3,00	999
DN 32	**112 30 10**	4,40	999

Doppelsiebeinsatz
(Maschenweite 0,25 mm)

DN 8 + DN 10	**112 31 03**	3,00	999
DN 15	**112 31 04**	3,55	999
DN 20	**112 31 06**	5,20	999
DN 25	**112 31 08**	6,55	999
DN 32	**112 31 10**	9,40	999



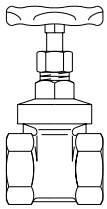
D	L	t	H	SW1	SW2
G ¼	56	11	34	21	17
Rp ⅜ EN 10226	63,5	10,1	34	22	17
Rp ½ EN 10226	66,5	13,2	42	27	22
Rp ¾ EN 10226	76,5	14,5	52	32	27
G 1	90	15	61	38	32
G 1¼	112	18	73	47	41

Siebeinsatz

D	Höhe	∅
DN 8 + DN 10	22	13,5
DN 15	27	19
DN 20	36	25
DN 25	42	31
DN 32	55	43

Weitere Informationen im „Datenblatt“, Produktbereich 5.

*) nicht für gasförmige Fluide Gruppe 1 nach Richtlinie 97/23/EG.



Muffenschieber DIN 3352
Rotguss

Artikel		Verp.-einheit	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe
DN 10	3/8"	(50)	**104 30 03**	14,45	052
DN 15	1/2"	(50)	**104 30 04**	15,20	052
DN 20	3/4"	(50)	**104 30 06**	21,00	052
DN 25	1"	(25)	**104 30 08**	24,60	052
DN 32	1 1/4"	(20)	**104 30 10**	34,60	052

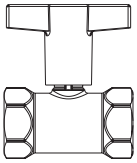
Weitere Größen Katalog „Preise“ Produktbereich 5

Einsatzbereich

Rohrleitungsarmatur PN 20 für Kaltwasser, PN 16 für Flüssigkeiten: Wasser (0–200 °C), Mineral-, Heiz- und Hydrauliköle, Kraftstoffe und andere nicht aggressive Flüssigkeiten sowie Wasserdampf von 0 bis max. 150 °C (die für den Einsatz dieser Medien geltenden Vorschriften und Normen können den Temperaturbereich einschränken.)
sowie für Luft und andere ungefährliche, nicht aggressive Gase*).

Gehäuse, Kopfstück und Schieberkeil aus Rotguss, Spindel aus entzinkungsbeständigem Messing (EZB), Stopfbuchsmutter Messing.

CE-Kennzeichnung ab DN 65 gemäß Richtlinie 97/23/EG.



„Optibal“ Hochtemperatur-Kugelhähne

Messing, vernickelt, reduzierter Durchgang, PN 16, Dauerbetriebstemperatur max. 120 °C, kurzzeitige Anfahrtemperatur max. 160 °C, Knebelgriff aus Kunststoff, verlängert, beiderseits Innengewinde.

DN 20	3/4"	(10)	**107 87 06**	17,25	050
DN 25	1"	(10)	**107 87 08**	18,60	050
DN 32	1 1/4"	(5)	**107 87 10**	25,00	050

Zubehör:

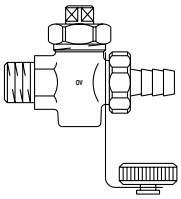
Ersatzdichtung für Spindel (Set zu 5 Stück)

DN 20	3/4"	**107 87 90**	2,80	999
DN 25/32	1", 1 1/4"	**107 87 91**	3,20	999

Einsatzbereich

Rohrleitungsarmaturen für Zentralheizungen, sowie überhitzungsgefährdete Anlagen (z.B. mit Solaranlagen oder Festbrennstoffanlagen), passende Isolierung
siehe Seite 5.01

Art.-Nr. Kugelhahn	Art.- Nr. Isolierung
107 87 06	107 71 93
107 87 08	107 71 94
107 87 10	107 85 92



KFE-Hähne PN 16 Schwermodell – DIN 3848
Rotguss

mit Außengewinde
mit Schlauchverschraubung
und Verschlusskappe

DN 10	3/8"	(50)	**103 20 03**	15,75	065
DN 15	1/2"	(50)	**103 20 04**	15,75	065
DN 20	3/4"	(25)	**103 20 06**	27,95	065
DN 25	1"	(10)	**103 20 08**	61,60	065

Einsatzbereich

Flüssigkeiten, Dampf und aufbereitete Heizwasser (z. B. Fernheizung) bis PN 16 und 150 °C, kurzzeitig bis 180 °C.

Vierkantschlüssel

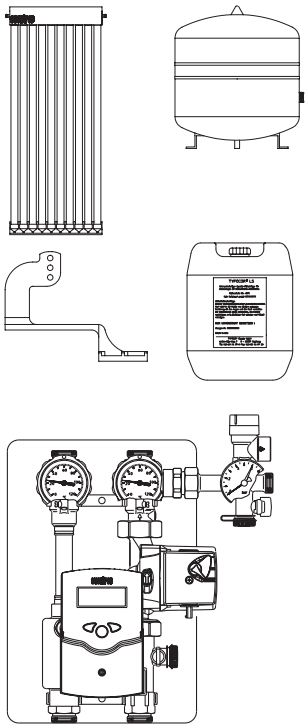
DN 10/DN 15	**103 50 04**	1,20	999	SW 12 mm
DN 20/DN 25	**103 50 06**	1,50	999	SW 14 mm

Schlauchverschraubungen für Hähne

				Innengewinde der Überwurfmutter
DN 10 x DN 15-Schlauchanschluss	**103 45 51**	1,25	999	1/2"
DN 15	**103 45 04**	1,25	999	3/4"
DN 20	**103 45 06**	1,85	999	1"
DN 25	**103 45 08**	3,90	999	1 1/4"

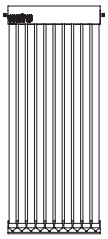
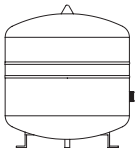
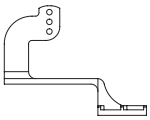
*) nicht für gasförmige Fluide
Gruppe 1 nach Richtlinie 97/23/EG.

Weiteres Zubehör siehe Katalog „Preise“ Produktbereich 6

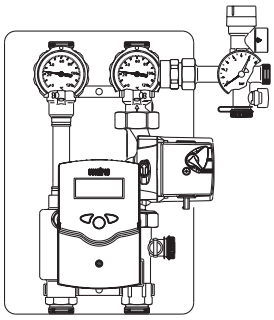


Solar-Pakete

Solarpaket zur Trinkwassererwärmung 7.50
Solarpaket zur Trinkwassererwärmung und Heizung 7.50

Artikel	Artikel-Nr.	EURO	Preis-gruppe	Hinweise
Oventrop-Solarpakete zur Trinkwassererwärmung				
bestehend aus: Röhrenkollektoren OKP 1 Solarstation „Regusol EL-130“ mit integriertem Oventrop-Regler „Regtronic PE“ mit Entlüfter 1 Ausdehnungsgefäß 18 Liter 10 Liter Solarflüssigkeit				
				Empfohlenes Speichervolumen:
Paket 1: 1x OKP 20	**136 50 20**	Auf Anfr.	075	ca. 200 l
Paket 2: 1x OKP 20 + 1x OKP 10	**136 50 30**	Auf Anfr.	075	ca. 300 l
Paket 3: 2x OKP 20	**136 50 40**	Auf Anfr.	075	ca. 400 l

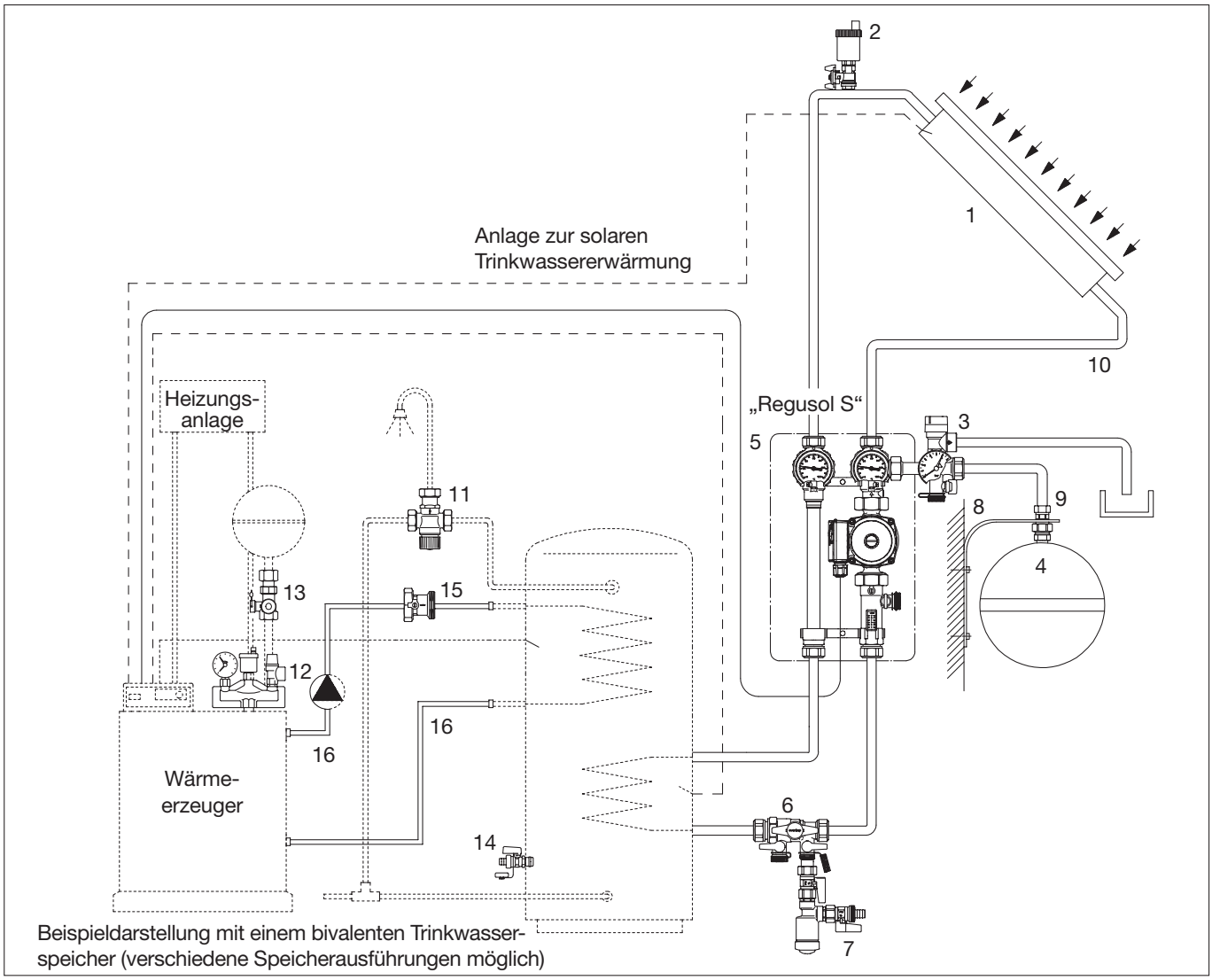


Solarpaket zur Trinkwassererwärmung und Heizung				
bestehend aus: Röhrenkollektoren OKP 1 Solarstation „Regusol EL-130“ mit integriertem Oventrop-Regler „Regtronic PC“ mit Entlüfter 1 Ausdehnungsgefäß 25 Liter 25 Liter Solarflüssigkeit				
				Empfohlenes Speichervolumen:
Paket 4: 2x OKP 20 + 1x OPK 10	**136 50 50**	Auf Anfr.	075	500/ 750 l
Paket 5: 3x OKP 20	**136 50 60**	Auf Anfr.	075	750/ 850 l
Paket 6: 3x OKP 20 + 1x OPK 10	**136 50 70**	Auf Anfr.	075	850/1000 l
Paket 7: 4x OKP 20	**136 50 80**	Auf Anfr.	075	1000/1500 l

Die genaue Auslegung des Membran-Ausdehnungsgefäßes ist abhängig vom Leitungsnetz und der Größe des Wärmeübertragers.

System-Darstellungen

„Regusol S“ 7.52
„Regusol L“ 7.53
„Regusol E“ 7.54
„Regusol EL“ 7.55
„Regusol EL“ 7.56
„Regusol X“ 7.57
„Regusol L“ und Systemregler „Regtronic PM“ 7.58
„Regumaq XZ“ und „Regusol X“ 7.59



Beispiel: „Regusol S“ zur Erweiterung oder Neubau einer Anlage mit einer solaren Trinkwassererwärmung für einen bivalenten Trinkwasserspeicher.

Oventrop Solar Baukastensystem
bestehend aus:

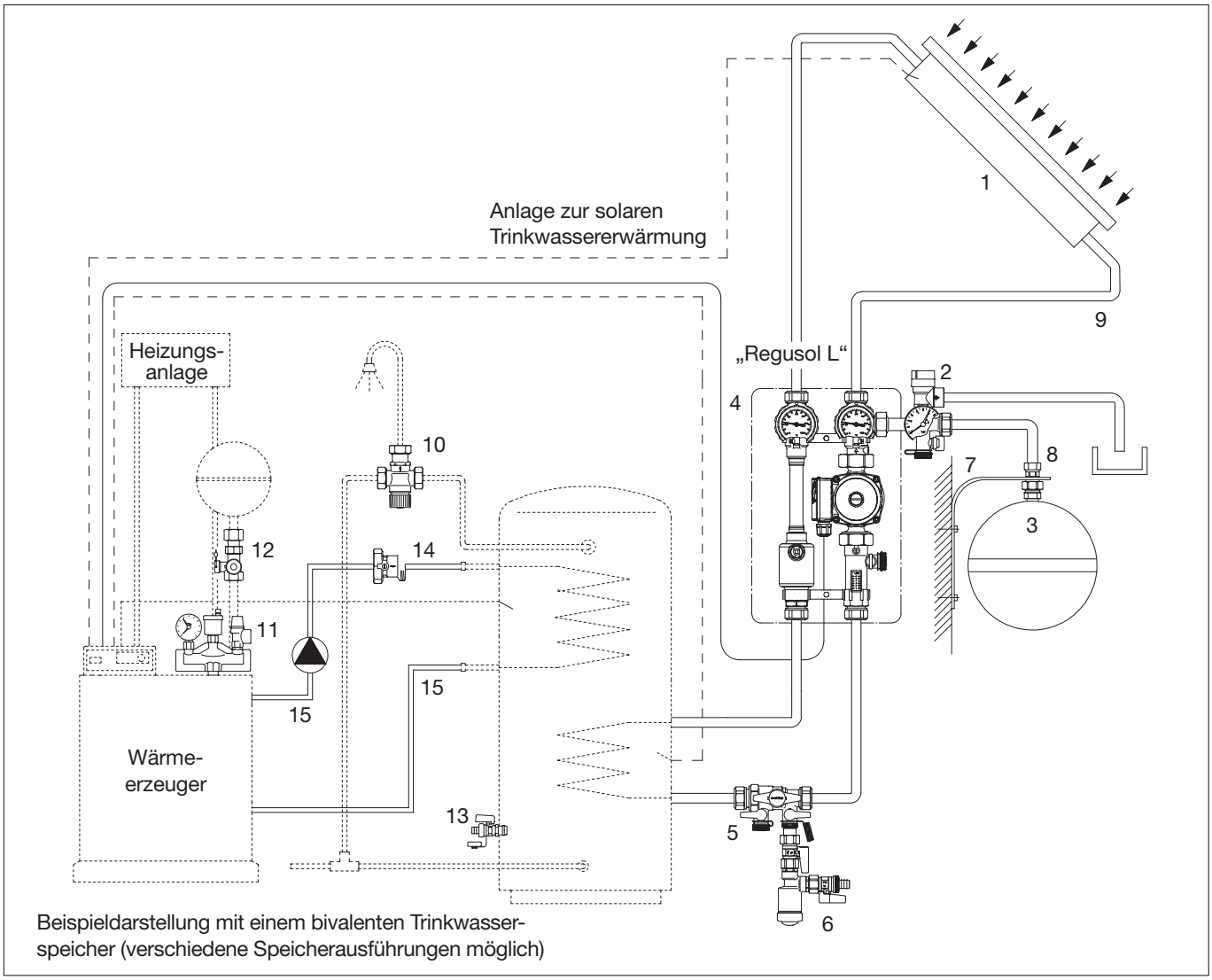
1 Vakuumröhrenkollektor	7.33
2 „Regusol“ Entlüfter	7.30
3 „Regusol“ Sicherheitsgruppe	7.30
4 Membran-Ausdehnungsgefäß	7.40
5 „Regusol“ Station	7.06 - 7.11
6 „Regusol“ FSA Befüll- und Spülarmatur	7.30
7 „Regusol“ Nachfüllpumpe	7.30
8 „Regusol“ MAG Anschluss-Set	7.30
9 MAG Schnellkupplung	7.30
10 Flexibles Schnellmontagerohr	7.43

Andere ausgewählte Oventrop Armaturen

11 „Brawa-Mix“	7.46
12 „MSM-Block“ Kesselsicherheitsblock	6.36*
13 „Expo-Con“ Kappenventil	6.36*
14 „Optiflex“-Kugelhahn	6.37*
15 Sperrventil	6.43*
16 Speicher-Ladeset DN 25	6.33*

* Katalog „Preise“ Produktbereich 6

Es handelt sich hierbei um Beispiele von vereinfachten System-Darstellungen.
Weitere Ausführungen finden Sie im Oventrop Handbuch „Technik“.
Die technischen Hinweise des Herstellers in Handbüchern und Datenblättern sowie Einbauanleitungen, Normen, Vorschriften usw. sind zu beachten. Technische Änderungen vorbehalten!



Beispieldarstellung mit einem bivalenten Trinkwasser-
speicher (verschiedene Speicherausführungen möglich)

Beispiel: „Regusol L“ zur Erweiterung oder Neubau einer Anlage mit einer solaren Trinkwassererwärmung für einen bivalenten Trinkwasserspeicher.

Solare Trinkwassererwärmung mit konventionellem (bestehendem) Wärmeerzeuger und bivalentem Trinkwasserspeicher.
Integration einer thermischen Solaranlage mit „Regusol L“ (ohne Regler) in ein bestehendes Heizungssystem durch z.B. Austausch des monovalenten Trinkwasserspeichers gegen einen bivalenten Trinkwasserspeicher mit angepasstem Speichervolumen. Die Regelung erfolgt über den Kessel.

Oventrop Solar Baukastensystem
bestehend aus:

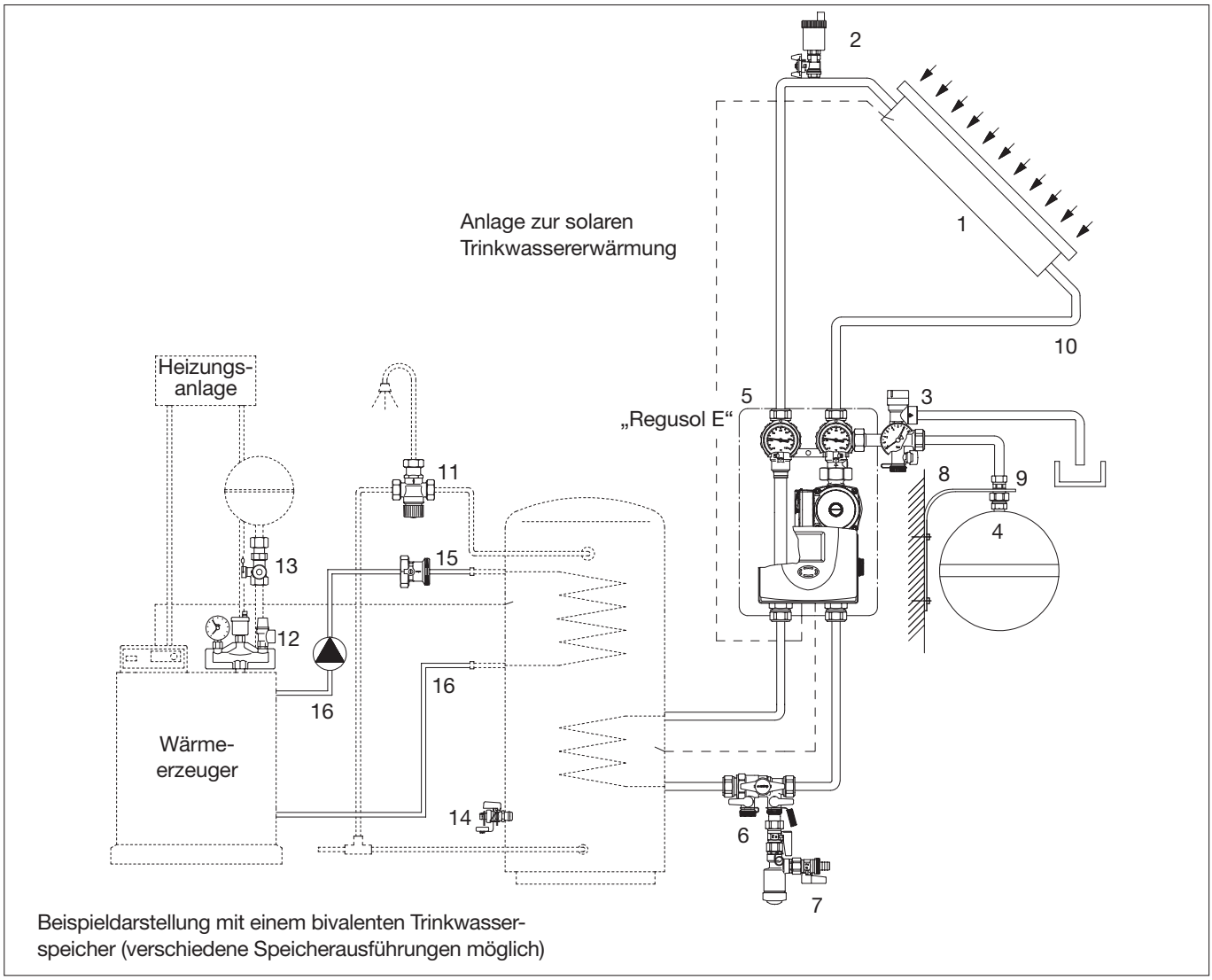
1 Vakuumröhrenkollektor	7.33
2 „Regusol“ Sicherheitsgruppe	7.30
3 Membran-Ausdehnungsgefäß	7.40
4 „Regusol“ Station	7.06 - 7.11
5 „Regusol“ FSA Befüll- und Spülarmatur	7.30
6 „Regusol“ Nachfüllpumpe	7.30
7 „Regusol“ MAG Anschluss-Set	7.30
8 MAG Schnellkupplung	7.30
9 Flexibles Schnellmontagerohr	7.43

Andere ausgewählte Oventrop Armaturen

10 „Brawa-Mix“	7.46
11 „MSM-Block“ Kesselsicherheitsblock	6.36*
12 „Expo-Con“ Kappenventil	6.36*
13 „Optiflex“-Kugelhahn	6.37*
14 Sperrventil	6.43*
15 Speicher-Ladeset DN 25	6.33*

* Katalog „Preise“ Produktbereich 6

Es handelt sich hierbei um Beispiele von vereinfachten System-Darstellungen.
Weitere Ausführungen finden Sie im Oventrop Handbuch „Technik“.
Die technischen Hinweise des Herstellers in Handbüchern und Datenblättern sowie Einbauanleitungen, Normen, Vorschriften usw. sind zu beachten. Technische Änderungen vorbehalten!



Beispiel: „Regusol E“ zur Erweiterung oder Neubau einer Anlage mit einer solaren Trinkwassererwärmung für einen bivalenten Trinkwasserspeicher.

Solare Trinkwassererwärmung mit konventionellem (bestehendem) Wärmeerzeuger und bivalentem Trinkwasserspeicher.
Integration einer thermischen Solaranlage mit „Regusol E“ (mit Regler) in ein bestehendes Heizungssystem durch z.B. Austausch des monovalenten Trinkwasserspeichers gegen einen bivalenten Trinkwasserspeicher mit angepasstem Speichervolumen.

Oventrop Solar Baukastensystem
bestehend aus:

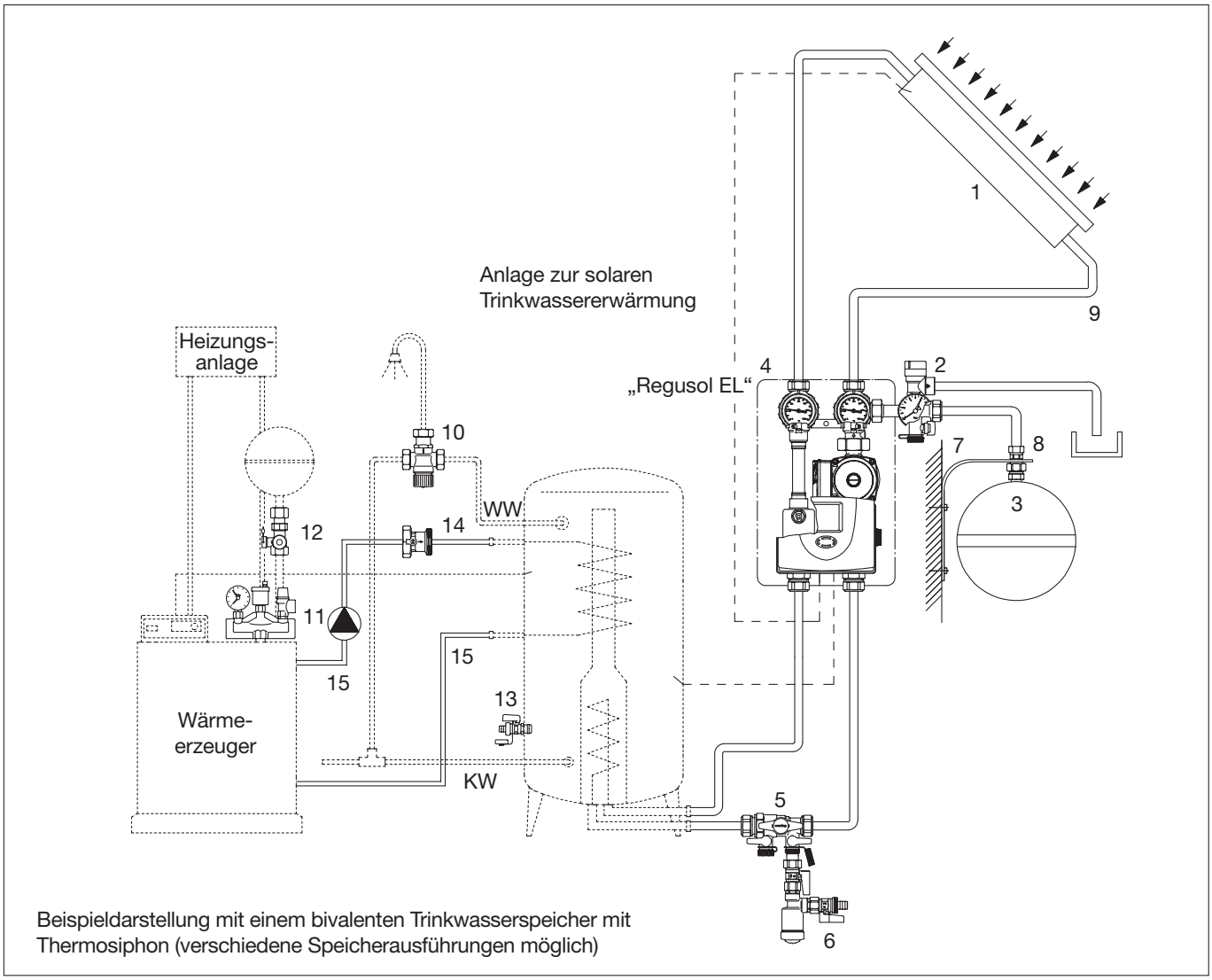
1 Vakuumröhrenkollektor	7.33
2 „Regusol“ Entlüfter	7.30
3 „Regusol“ Sicherheitsgruppe	7.30
4 Membran-Ausdehnungsgefäß	7.40
5 „Regusol“ Station	7.06 - 7.11
6 „Regusol“ FSA Befüll- und Spülarmatur	7.30
7 „Regusol“ Nachfüllpumpe	7.30
8 „Regusol“ MAG Anschluss-Set	7.30
9 MAG Schnellkupplung	7.30
10 Flexibles Schnellmontagerohr	7.43

Andere ausgewählte Oventrop Armaturen

11 „Brawa-Mix“	7.46
12 „MSM-Block“ Kesselsicherheitsblock	6.36*
13 „Expo-Con“ Kappenventil	6.36*
14 „Optiflex“-Kugelhahn	6.37*
15 Sperrventil	6.43*
16 Speicher-Ladeset DN 25	6.33*

* Katalog „Preise“ Produktbereich 6

Es handelt sich hierbei um Beispiele von vereinfachten System-Darstellungen.
Weitere Ausführungen finden Sie im Oventrop Handbuch „Technik“.
Die technischen Hinweise des Herstellers in Handbüchern und Datenblättern sowie Einbauanleitungen, Normen, Vorschriften usw. sind zu beachten. Technische Änderungen vorbehalten!



Beispieldarstellung mit einem bivalenten Trinkwasserspeicher mit Thermosiphon (verschiedene Speicherausführungen möglich)

Beispiel: „Regusol EL“ zur Erweiterung oder Neubau einer Anlage mit einer solaren Trinkwassererwärmung für einen Thermosiphonspeicher.

Solare Trinkwassererwärmung mit konventionellem (bestehendem) Wärmeerzeuger und Thermosiphonspeicher / Schichtenkombispeicher. Integration einer thermischen Solaranlage mit „Regusol EL“ (mit Regler) in ein bestehendes Heizungssystem durch z.B. Austausch des monovalenten Trinkwasserspeichers gegen einen Thermosiphon / Schichtenkombispeicher mit angepasstem Speichervolumen.

Oventrop Solar Baukastensystem
bestehend aus:

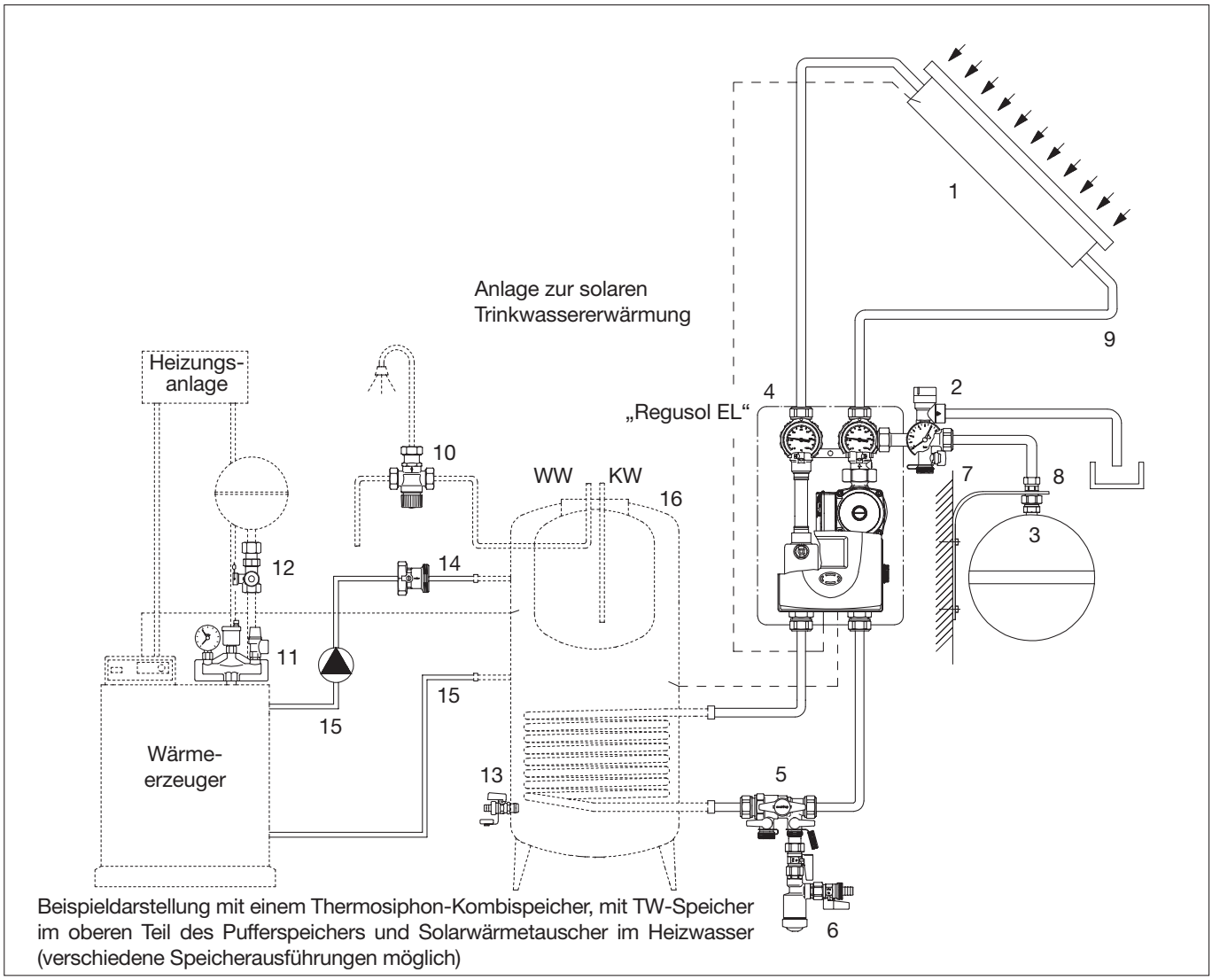
1 Vakuumröhrenkollektor	7.33
2 „Regusol“ Sicherheitsgruppe	7.30
3 Membran-Ausdehnungsgefäß	7.40
4 „Regusol“ Station	7.06 - 7.11
5 „Regusol“ FSA Befüll- und Spülarmatur	7.30
6 „Regusol“ Nachfüllpumpe	7.30
7 „Regusol“ MAG Anschluss-Set	7.30
8 MAG Schnellkupplung	7.30
9 Flexibles Schnellmontagerohr	7.43

Andere ausgewählte Oventrop Armaturen

10 „Brawa-Mix“	7.46
11 „MSM-Block“ Kesselsicherheitsblock	6.36*
12 „Expo-Con“ Kappenventil	6.36*
13 „Optiflex“-Kugelhahn	6.37*
14 Sperrventil	6.43*
15 Speicher-Ladeset DN 25	6.33*

* Katalog „Preise“ Produktbereich 6

Es handelt sich hierbei um Beispiele von vereinfachten System-Darstellungen.
Weitere Ausführungen finden Sie im Oventrop Handbuch „Technik“.
Die technischen Hinweise des Herstellers in Handbüchern und Datenblättern sowie Einbauanleitungen, Normen, Vorschriften usw. sind zu beachten. Technische Änderungen vorbehalten!



Beispieldarstellung mit einem Thermosiphon-Kombispeicher, mit TW-Speicher im oberen Teil des Pufferspeichers und Solarwärmetauscher im Heizwasser (verschiedene Speicherausführungen möglich)

Beispiel: „Regusol EL“ zur Erweiterung oder Neubau einer Anlage mit einer solaren Trinkwassererwärmung für einenThermosiphonspeicher mit Trinkwasserspeicher.

Solare Trinkwassererwärmung mit konventionellem (bestehendem) Wärmeerzeuger und Thermosiphonspeicher mit integriertem Trinkwasserspeicher im oberen Teil des Pufferspeichers.
Integration einer thermischen Solaranlage mit „Regusol EL“ (mit Regler) in ein bestehendes Heizungssystem durch z.B. Austausch des monovalenten Trinkwasserspeichers gegen einen Thermosiphonspeicher mit Trinkwassertasche im oberen Teil des Pufferspeichers mit angepasstem Speichervolumen.

Oventrop Solar Baukastensystem
bestehend aus:

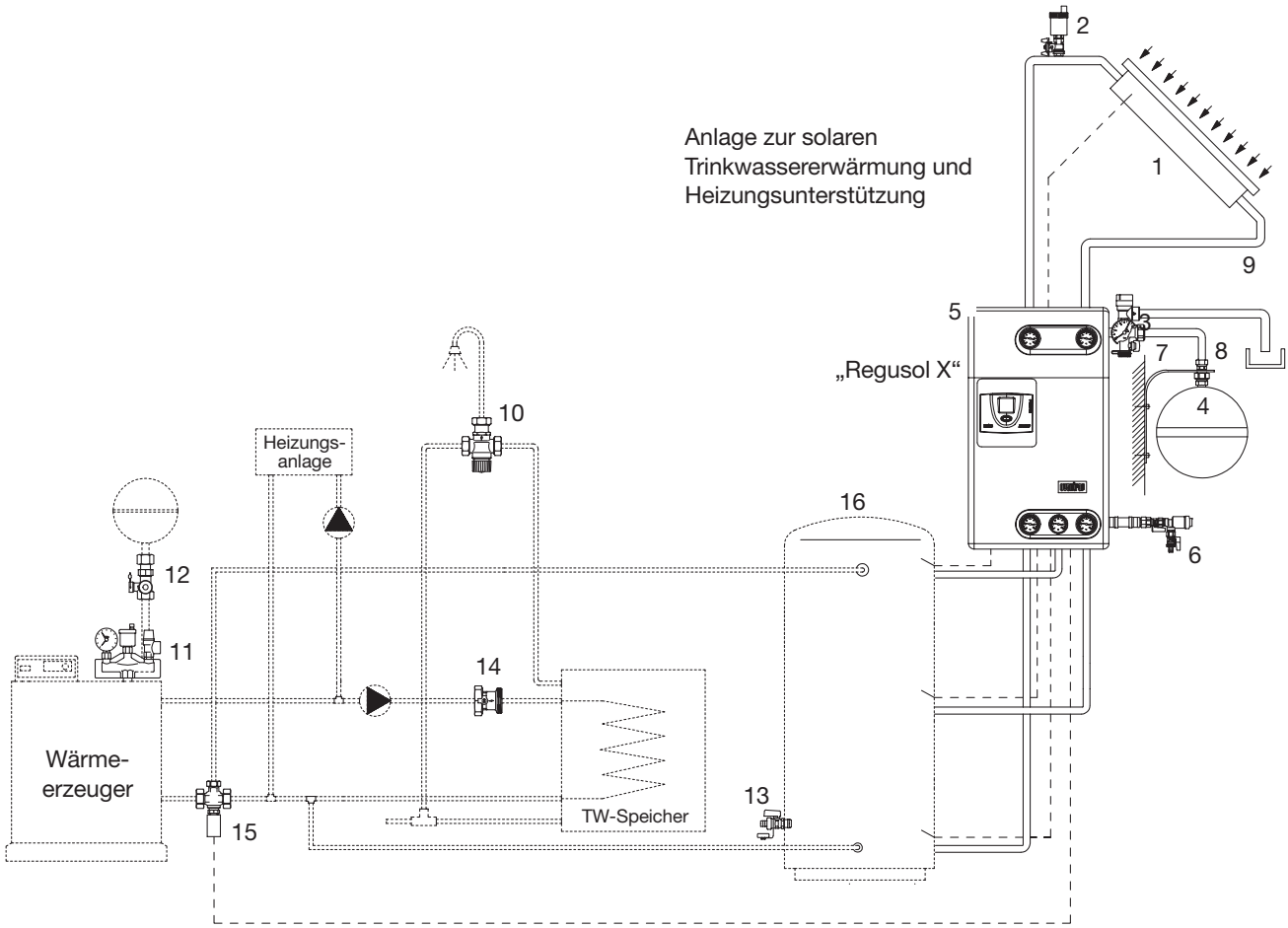
1 Vakuumröhrenkollektor	7.33
2 „Regusol“ Sicherheitsgruppe	7.30
3 Membran-Ausdehnungsgefäß	7.40
4 „Regusol“ Station	7.06 - 7.11
5 „Regusol“ FSA Befüll- und Spülarmatur	7.30
6 „Regusol“ Nachfüllpumpe	7.30
7 „Regusol“ MAG Anschluss-Set	7.30
8 MAG Schnellkupplung	7.30
9 Flexibles Schnellmontagerohr	7.43

Andere ausgewählte Oventrop Armaturen

10 „Brawa-Mix“	7.46
11 „MSM-Block“ Kesselsicherheitsblock	6.36*
12 „Expo-Con“ Kappenventil	6.36*
13 „Optiflex“-Kugelhahn	6.37*
14 Sperrventil	6.43*
15 Speicher-Ladeset DN 25	6.33*
16 Solar-Kombispeicher	7.38

* Katalog „Preise“ Produktbereich 6

Es handelt sich hierbei um Beispiele von vereinfachten System-Darstellungen.
Weitere Ausführungen finden Sie im Oventrop Handbuch „Technik“.
Die technischen Hinweise des Herstellers in Handbüchern und Datenblättern sowie Einbauanleitungen, Normen, Vorschriften usw. sind zu beachten. Technische Änderungen vorbehalten!



Beispieldarstellung mit einem Pufferspeicher in Kombination mit einem Trinkwasserspeicher (weitere Anlagenkonfigurationen möglich)

Beispiel: „Regusol X“ zur solaren Trinkwassererwärmung und Heizungsunterstützung durch externen Wärmeübertrager für einen Pufferspeicher.

Solare Heizungsunterstützung mit konventionellem Wärmeerzeuger, Trinkwasserspeicher und zusätzlich installiertem Pufferspeicher. Integration einer thermischen Solaranlage mit „Regusol X“ (mit Regler) in ein bestehendes Heizungssystem durch z.B. Erweiterung der bestehenden Anlage durch einen Pufferspeicher.

Oventrop Solar Baukastensystem
bestehend aus:

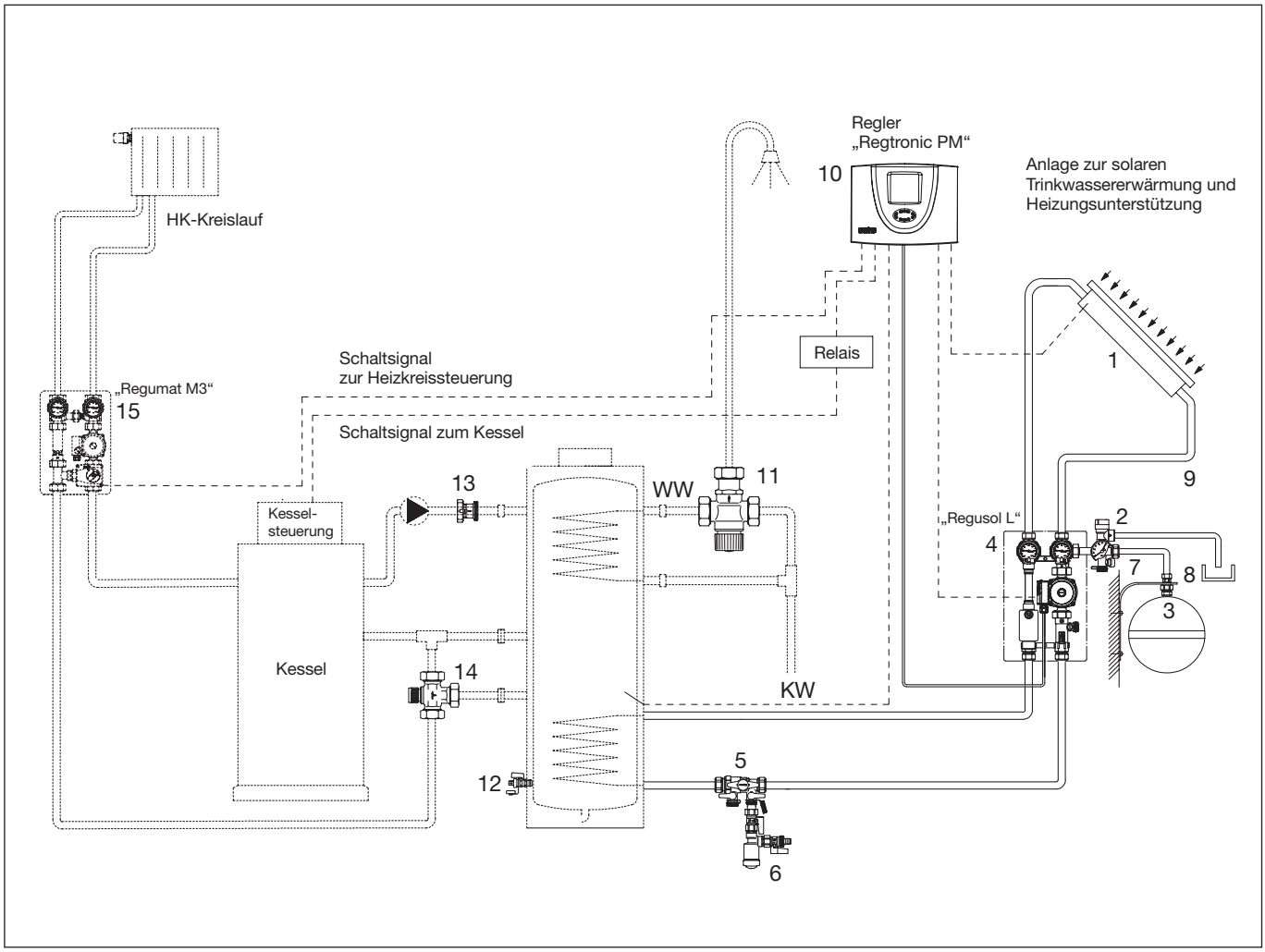
1 Vakuumröhrenkollektor	7.33
2 „Regusol“ Entlüfter	7.30
3 „Regusol“ Sicherheitsgruppe	7.30
4 Membran-Ausdehnungsgefäß	7.40
5 „Regusol X“-Station	7.12 - 7.18
6 „Regusol“ FSA Nachfüllpumpe	7.30
7 „Regusol“ MAG Anschluss-Set	7.30
8 MAG Schnellkupplung	7.30
9 Flexibles Schnellmontagerohr	7.43

Andere ausgewählte Oventrop Armaturen

10 „Brawa-Mix“	7.46
11 „MSM-Block“ Kesselsicherheitsblock	6.36*
12 „Expo-Con“ Kappenventil	6.36*
13 „Optiflex“-Kugelhahn	6.37*
14 Sperrventil	6.43*
15 „Tri-D“ Dreiwege-Verteilventil mit elektrothermischem Stellantrieb	7.45
16 Pufferspeicher	7.38

* Katalog „Preise“ Produktbereich 6

Es handelt sich hierbei um Beispiele von vereinfachten System-Darstellungen.
Weitere Ausführungen finden Sie im Oventrop Handbuch „Technik“.
Die technischen Hinweise des Herstellers in Handbüchern und Datenblättern sowie Einbauanleitungen, Normen, Vorschriften usw. sind zu beachten. Technische Änderungen vorbehalten!



Beispiel: „Regusol L“ und Systemregler „Regtronic PM“
zur Heizungsunterstützung und zur solaren Trinkwassererwärmung.

Solare Trinkwassererwärmung mit konventionellem (bestehendem) Wärmeerzeuger und bivalentem Trinkwasserspeicher.
Integration einer Thermischen Solaranlage in ein bestehendes Heizungssystem durch z.B. Austausch des monovalenten Trinkwasserspeichers gegen einen bivalenten Trinkwasserspeicher mit angepasstem Speichervolumen.
Oventrop Solar-Station „Regusol L“ und Systemregler „Regtronic PM“.

Oventrop Solar Baukastensystem
bestehend aus:

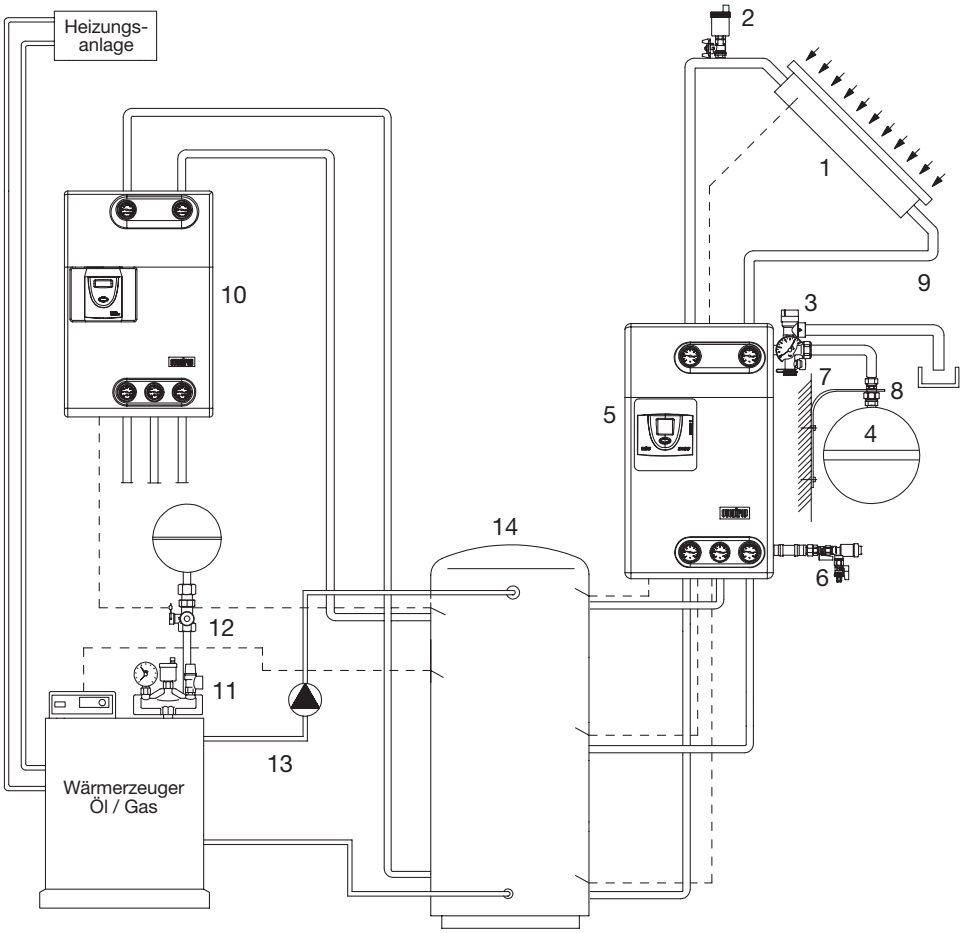
1 Vakuumröhrenkollektor	7.33
2 „Regusol“ Sicherheitsgruppe	7.30
3 Membran-Ausdehnungsgefäß	7.40
4 „Regusol“ Station	7.06 - 7.11
5 Befüll- und Spülarmatur	7.30
6 „Regusol“ FSA Nachfüllpumpe	7.30
7 „Regusol“ MAG Anschluss-Set	7.30
8 MAG Schnellkupplung	7.30
9 Flexibles Schnellmontagerohr	7.43
10 „Regtronic PM“ Regler	7.26

Andere ausgewählte Oventrop Armaturen

11 „Brawa-Mix“	7.46
12 „Optiflex“-Kugelhahn	6.37*
13 Sperrventil	6.43*
14 „Tri-D“ Dreiwege-Ventil	7.45
15 „Regumat M3-130“	6.03*

* Katalog „Preise“ Produktbereich 6

Es handelt sich hierbei um Beispiele von vereinfachten System-Darstellungen.
Weitere Ausführungen finden Sie im Oventrop Handbuch „Technik“.
Die technischen Hinweise des Herstellers in Handbüchern und Datenblättern sowie Einbauanleitungen, Normen, Vorschriften usw. sind zu beachten. Technische Änderungen vorbehalten!



Beispieldarstellung mit Pufferspeicher
(weitere Anlagenkonfigurationen möglich)

Beispiel: Anbindung von „Regusol X“ und „Regumaq“
zur solaren Heizungsunterstützung und Trinkwassererwärmung mit externen Wärmeübertragern.

Solare Heizungsunterstützung mit konventionellem Wärmeerzeuger, Pufferspeicher und Frischwasserstation zur Brauchwassererwärmung. Integration einer thermischen Solaranlage in ein bestehendes Heizungssystem durch z.B. Austausch des monovalenten Trinkwasserspeichers gegen einen Pufferspeicher mit angepasstem Speichervolumen und den Einsatz einer Frischwasserstation.

Oventrop Solar Baukastensystem
bestehend aus:

1 Vakuumröhrenkollektor	7.33
2 „Regusol“ Entlüfter	7.30
3 „Regusol“ Sicherheitsgruppe	7.30
4 Membran-Ausdehnungsgefäß	7.40
5 „Regusol X“-Station	7.12 - 7.18
6 „Regusol“ FSA Nachfüllpumpe	7.30
7 „Regusol“ MAG Anschluss-Set	7.30
8 MAG Schnellkupplung	7.30
9 Flexibles Schnellmontagerohr	7.43
10 „Regumaq XZ“	7.19

Andere ausgewählte Oventrop Armaturen

11 „MSM-Block“ Kesselsicherheitsblock	6.36*
12 „Expo-Con“ Kappenventil	6.36*
13 Speicher-Ladeset DN 25	6.33*
14 Pufferspeicher	7.38

* Katalog „Preise“ Produktbereich 6

Es handelt sich hierbei um Beispiele von vereinfachten System-Darstellungen.
Weitere Ausführungen finden Sie im Oventrop Handbuch „Technik“.
Die technischen Hinweise des Herstellers in Handbüchern und Datenblättern sowie Einbauanleitungen, Normen, Vorschriften usw. sind zu beachten. Technische Änderungen vorbehalten!

Oventrop ist führend im Design von Heizungsarmaturen.
Die Firma erhielt u. a. die folgenden Auszeichnungen:

Industrie Forum Design Hannover
iF-Auszeichnung

ISH Frankfurt
Auszeichnung „Design Plus“

Baden-Württemberg
Internationaler Designpreis

Design Zentrum Nordrhein-Westfalen
reddot design award

Interclima Paris
Trophée du Design
Concours de l’Innovation

Pragotherm Prag
Grand Prix

Design Preis Schweiz

Good Design Award Japan

Nominiert für
Designpreis der Bundesrepublik Deutschland

Deutscher Designer Club
Gute Gestaltung

Aufnahme in die „EXPO 2000“ Designausstellung

STIFTUNG WARENTEST
Im Test: 11 Heizkörperthermostate, Ausgabe 5/2008,
GUT (1,7) für Thermostat „Uni XH“.

Das Qualitätsmanagementsystem von
Oventrop ist gemäß DIN-EN-ISO 9001 zertifiziert.

SHK-ZERT bescheinigt Oventrop ein umfassendes
Dienstleistungssystem für das SHK-Handwerk.

Weitere Informationen finden Sie in dem Oventrop Katalog Preise 2008 und im Handbuch Technik 2008 sowie im Internet unter den Produktbereichen 6, 7, (12).

Technische Änderungen vorbehalten.

Überreicht durch:

F. W. OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Telefon (0 29 62) 82-0
Telefax (0 29 62) 82-400
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.de

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier

Produktbereiche 6, 7, (12)
PR 283-0/10/7.2008/MW