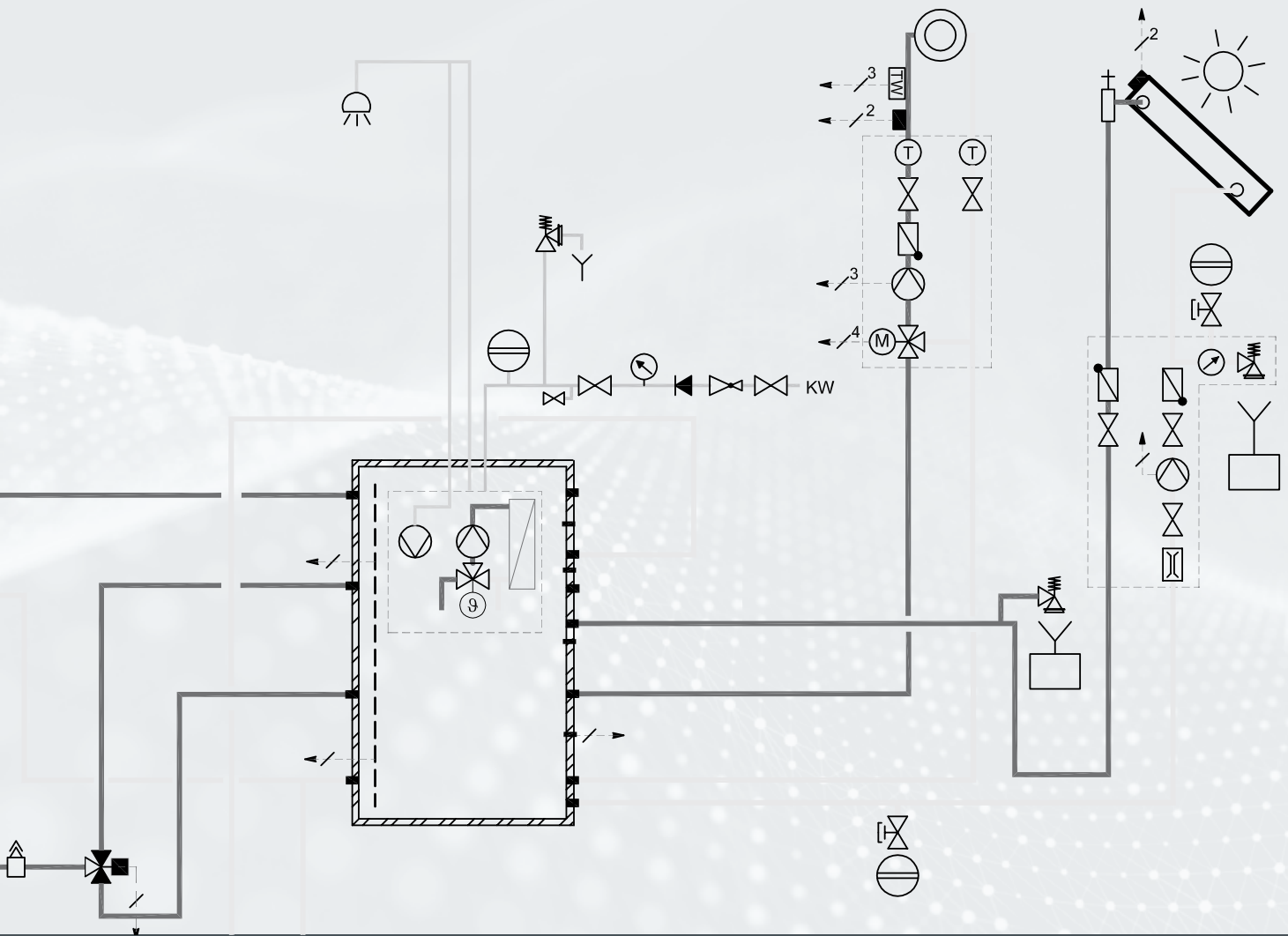




WEINMANN & SCHANZ
GROSSHANDEL



ERNEUERBARE ENERGIEN

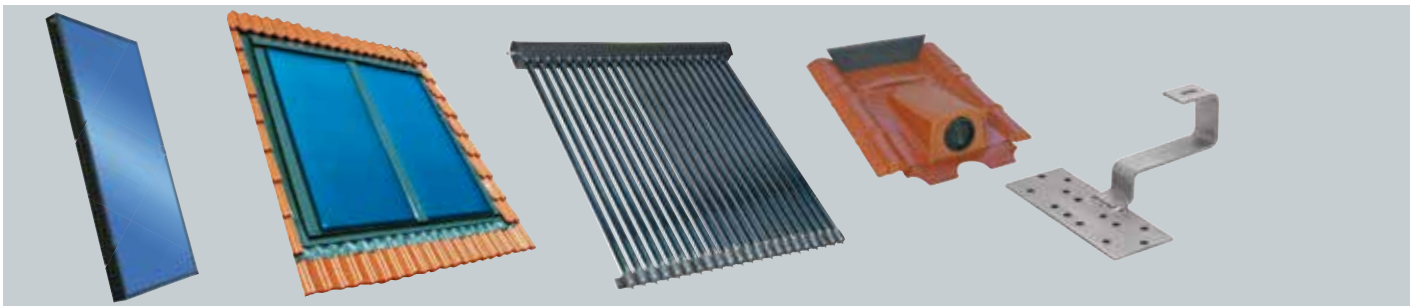
SOLAR | GEOTHERMIE | LUFT

BRUTTOPREISE

2022 | 2023

1 | SOLARKOLLEKTOREN & MONTAGEZUBEHÖR

SEITE 6 - 25



2 | SOLARPAKETE

SEITE 26 - 30



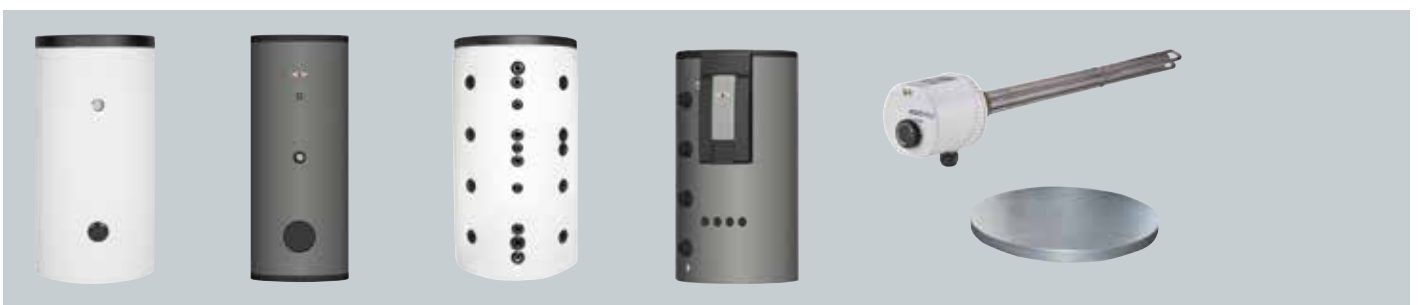
3 | WÄRMEPUMPEN & ZUBEHÖR

SEITE 31 - 44



4 | SOLARSPEICHER/ WÄRMEPUMPENSPEICHER & ZUBEHÖR

SEITE 45 - 67



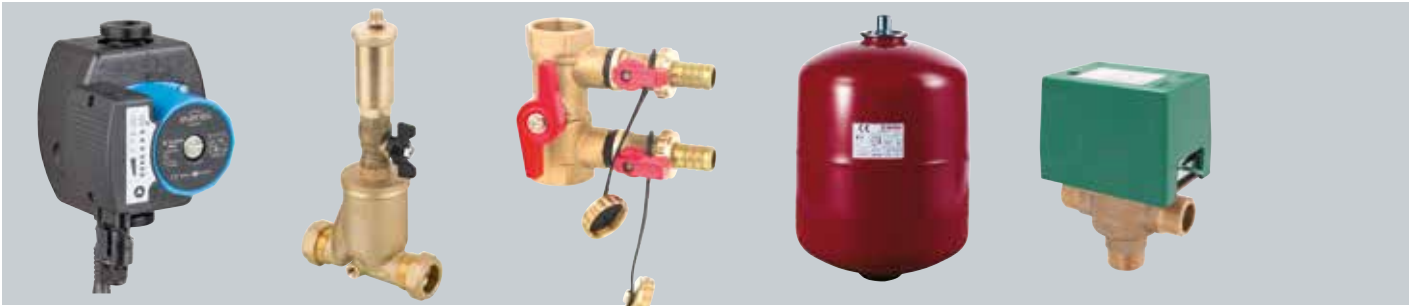
5 | SOLARSTATIONEN

SEITE 69-78



6 | SOLAR-INSTALLATIONSZUBEHÖR

SEITE 79 - 89



7 | SOLARLEITUNGEN & FITTINGS

SEITE 91 - 100



8 | SOLAR-WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT

SEITE 101-107



9 | SOLARREGELUNGEN

SEITE 108-116



10 | GEOTHERMIE

SEITE 117-120



BESTELLSERVICE



0 74 33. 98 92 12 * (Deutschland)
+49 74 33. 98 92 10 * (International)

- > Unser kompetentes Team berät Sie gerne
- > Wir sind an fünf Tagen die Woche für Sie erreichbar:
montags bis freitags von 7:00 bis 18:00 Uhr (Verkauf)
montags bis freitags von 7:30 bis 18:00 Uhr (Technik)



0 74 33. 98 92 92 (Deutschland)
+49 74 33. 98 92 30 (International)

- > Bestellen Sie ganz einfach per Fax mit unserem Bestellvordruck. Diesen finden Sie in unserem Faxbestellblock (Bestell-Nr. 5 001 02)



verkauf@weinmann-schanz.de
verkauf-international@weinmann-schanz.de

- > Schnell und einfach rund um die Uhr bestellen



per App (Google Play Store/App Store)
„WS Weinmann & Schanz GmbH“

- > Komfortabel und schnell mobil bestellen
- > Alle tagesaktuellen Angebote, Merklisten, Kontaktformulare – immer dabei
- > Das gesamte WS-Sortiment auch im Offline-Modus verfügbar
- > Wählbare Netto-Brutto-Preisanzeigen
- > Mit der Scan-Funktion auch als Lagerscanner nutzbar



www.weinmann-schanz.de

- > Schnell und sicher 24 Stunden online bestellen
- > Umfangreiche Zusatzinformationen zu unseren Produkten (Verfügbarkeit, Datenblätter, Zertifikate, Videos)
- > Viele nützliche Funktionen (Formulare, FAQ, Ratgeber)

* Um Ihnen bestmöglichen Service zu bieten und unsere Mitarbeiter/innen zu schulen, hören wir bei Telefongesprächen gelegentlich zu. Falls Sie dies nicht wünschen, weisen Sie bitte Ihre/n Kundenbetreuer/in zu Beginn des Gesprächs darauf hin. Danke!

Bitte beachten Sie: Einzelne Artikel sind mehreren Katalogen zugeordnet. In den meisten Fällen ist es uns gelungen, die Preise zu senken oder stabil zu halten. Sollte eine Preisanpassung unumgänglich gewesen sein, ist immer der Preis des neuesten Kataloges gültig. Die stets aktuellen Preise finden Sie in unserem Online-Shop: www.weinmann-schanz.de

SYMBOLE UND DEREN BEDEUTUNG



Schweiz
 Artikel für die Schweiz nicht zugelassen



Speditionssendungen
 Innerhalb Deutschlands/angrenzende Staaten:
 Bis zu 5 Werktagen Lieferzeit für Lagerware ab Versandtag



Direktversand – Rückgabe ausgeschlossen
 Versand erfolgt durch den Hersteller. Die aktuelle Lieferzeit finden Sie in unserem Online-Shop unter:
www.weinmann-schanz.de
 Eine Rückgabe dieser Artikel ist leider ausgeschlossen.



Zusatzkosten
 Für diese Artikel können zusätzliche Frachtkosten gemäß Gewicht und Zustellgebiet anfallen. Diese Kosten werden Ihnen separat mitgeteilt. Erst nach Erhalt der unterschriebenen Auftragsbestätigung wird Ihre Bestellung abgeschlossen.



Rückgabe ausgeschlossen
 Eine Rückgabe dieser Artikel ist leider ausgeschlossen.



Frachtkosten-Gutschrift für Selbstabholer
 Wenn Sie so im Katalog gekennzeichnete Artikel (Speditionsware) selbst bei uns abholen, erhalten Sie eine Gutschrift in Höhe der Frachtkosten.

INHALTSVERZEICHNIS

1 | SOLARKOLLEKTOREN & MONTAGEZUBEHÖR ab Seite 6

Flachkollektoren Aufdach	6
Flachkollektoren Indach	12
Röhrenkollektoren	13
Solar-Flachkollektoren & Zubehör Wolf	17
Dachhaken	20
Unterlegplatten & Rohrdurchführungen.....	21
Montagehilfe für Solarkollektoren	24

2 | SOLARPAKETE ab Seite 26

Pakete mit Flachkollektoren	26
Pakete mit Röhrenkollektoren	29

3 | WÄRMEPUMPEN & ZUBEHÖR ab Seite 31

Luft-/Wasserwärmepumpe Splitbauweise/Monoblock	31
Warmwasser-Wärmepumpen	40

4 | SOLAR-/WÄRMEPUMPENSPEICHER & ZUBEHÖR ab Seite 45

Warmwasserspeicher	45
Hygiene-Kombispeicher	55
Kombispeicher	56
Schicht-Pufferspeicher	59
Pufferspeicher	61
Speicherzubehör	63
Elektro-Zusatzheizstäbe	65

5 | SOLARSTATIONEN ab Seite 69

Solarstationen Easyflow	69
Solarstationen PAW	74
Solar-Systemtrennung Easyflow	76
Solar-Systemtrennung PAW	78

6 | SOLAR-INSTALLATIONSZUBEHÖR ab Seite 79

Spüleinheiten, Durchflussmengenregler	79
Umwälzpumpen	81
Kugelhähne, Rückschlagventile	83
Ausdehnungsgefäße	85
Luftabscheider, Entlüfter	86
Umschaltventile	88
Brauchwassermischer	89

7 | SOLARLEITUNGEN & FITTINGS ab Seite 91

Edelstahl-Wellrohr	91
Edelstahl-Spiralrohr	96
Pressfittings Sudo Press Solar	98
Klemmringverschraubungen	99
Isolierung und Zubehör	100

8 | SOLAR-WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEIT ab Seite 102

Solarflüssigkeit	102
Servicezubehör	103
Befüll- und Spülpumpen	104

9 | SOLARREGELUNGEN ab Seite 108

EBV Ceta Serie	108
Sorel	109
Resol	111
Wasch- und Spülmaschinen Sparsteuerung	116

10 | GEOTHERMIE ab Seite 117

Soleverteiler und Zubehör	117
Wärmeträgerflüssigkeit	120



Staplerware

Zur Warenannahme kann ein Stapler notwendig sein. Dadurch können möglicherweise Mehrkosten entstehen. Damit die Anlieferung problemlos funktioniert, setzen wir uns vorab mit Ihnen in Verbindung.



Unter den entsprechenden Voraussetzungen förderfähig durch das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)



Zugelassen nach den Richtlinien der Water Regulations Advisory Scheme (WRAS)



Entspricht den Richtlinien EN 12975



Entspricht den Richtlinien der Deutschen Industrie Norm



Zugelassen nach den Richtlinien des französischen Verbandes für Trinkwasserinstallation (Attestation de conformité sanitaire- ACS)



Zugelassen nach den Richtlinien des Schweizerischen Vereines des Gas- und Wasserfaches

GRÜNDE FÜR DAS BESCHLAGEN VON KOLLEKTOREN. WIE KANN DEM VORGEBEUGT WERDEN?

1. ÄUSSERE WITTERUNGSEINFLÜSSE:

Warme Luft kann wesentlich mehr Feuchtigkeit speichern als kalte Luft. Wenn feuchtwarme Luft abkühlt, wird die Feuchtigkeit durch Kondensation ausgeschieden (Taupunktunterschreitung), dadurch beschlägt die kältere Kollektorscheibe. Das ist bei Flachkollektoren normal. Dieses Kondensat wird bei Sonnenbestrahlung schnell wieder abtrocknen. Über die unteren Belüftungsöffnungen kann kältere, trockene Luft in das Innere des Kollektors eindringen und sich erwärmen. Da warme Luft leichter ist als kalte, entsteht eine Luftzirkulation, wobei die warme Luft an der Kollektorscheibe entlang aufsteigt, diese dabei trocknet und an den oberen Entlüftungsöffnungen wieder austritt.

Abhilfe: Keine Abhilfe nötig.

2. VERSTOPFTE BE- UND ENTLÜFTUNGSÖFFNUNGEN:

Dadurch kann keine Luftzirkulation im Innern des Kollektors stattfinden und die Luftfeuchtigkeit kondensiert an der Innenseite des Kollektorglases. Es kann keine ausreichende Austrocknung des Kollektors stattfinden und der Kollektor bleibt ganz oder teilweise angelaufen.

Abhilfe: Be- und Entlüftungsöffnungen kontrollieren.

3. FALSCH EINGESTELLTER VOLUMENSTROM DES WÄRMETRÄGERMEDIUMS:

Bei zu hohen oder zu niederen Volumenströmen in dem Kollektor kann sich feuchtwarme Luft am kalten Kollektorabsorber kondensieren und sich an der Kollektorscheibe absetzen. Der Kollektor ist morgens länger beschlagen.

Abhilfe: Volumenstrom auf richtigen Wert nach Angaben des Kollektorherstellers einstellen.

4. FALSCH DIMENSIONIERTE BZW. ZU GROSSE SPEICHERGRÖSSE IN RELATION ZUM KOLLEKTORFELD:

Dadurch wird zu kaltes Wärmeträgermedium zu lange in den Kollektorabsorber gepumpt, die feuchtwarme Luft kondensiert am Kollektorabsorber und kann sich als Dampf an der Kollektorscheibe absetzen. Der Kollektor ist morgens länger beschlagen.

Abhilfe: Wenn möglich, Anlage richtig dimensionieren, d. h. die Kollektorfläche mit dem Speicher oder Wärmetauscher abstimmen. In manchen Fällen kann auch der Mangel durch zusätzliche Belüftungsöffnungen behoben werden. Klärung mit Kollektorhersteller erforderlich!

5. ZU GERINGE DACHNEIGUNG (UNTER 30°):

Dadurch funktioniert die Be- und Entlüftung des Kollektors nicht richtig. Es kann keine ausreichende Luftzirkulation im Kollektor stattfinden, sodass nicht genügend Feuchtigkeit nach außen abgeführt wird.

Abhilfe: Kollektoren mit Aufständersset in eine günstigere Dachneigung bringen. Optimaler Bereich ist 40-60°. In manchen Fällen kann der Mangel durch zusätzliche Belüftungsöffnungen behoben werden. Klärung mit Kollektorhersteller erforderlich!

6. BESCHLAGEN DURCH SCHWERKRAFTZIRKULATION:

Wenn der Speicher warm, die Kollektoren kalt und die Rückschlagklappen nicht 100%ig dicht sind, kann es zur Schwerkraftzirkulation des Wärmeträgers kommen. Die Feuchtigkeit der erwärmten Luft im Kollektor beschlägt dann die kältere Kollektorscheibe.

Abhilfe: Einbau eines Thermosiphons (Bestell-Nr. 97 022 17) am Speicher

RICHTIGE INSTALLATION & INBETRIEBNAHME!

Besondere Bedeutung bei einer Solaranlage hat der Korrosions- und Kalkschutz. Aufgrund der hohen Temperaturen in Stillstandsphasen, einer möglichen Dampfbildung, der chemischen Eigenschaften des Wasser-Glycol-Gemisches und der Verwendung von verschiedenen Werkstoffen mit unterschiedlicher Leitfähigkeit ist die Gefahr der Korrosion und Kalkablagerung wesentlich größer als in einer Warmwasser-Heizungsanlage mit regelbarem Wärmeerzeuger. Die Komponenten-Hersteller haben bei Schäden auf Grund von Korrosion oder Kalkablagerung eingeschränkte Gewährleistungsbedingungen, z.B. bei fehlender Kontrolle/Wartung, Verschmutzungen, Verkalkung, gealtertem Wärmeträgermedium, unzulässigen Temperaturen, Fremdeinflüssen, ...

Diese Hinweise ersetzen nicht die Montage- und Betriebsanleitungen der Hersteller und die einschlägigen Vorschriften.

Besonders wichtig ist in diesem Zusammenhang:

- Ein ausreichend dimensioniertes und funktionsfähiges Ausdehnungsgefäß
- Gründliche Spülung und Entlüftung der Anlage
- Ein korrekter Vordruck unter Beachtung der statischen Höhe
- Analyse des Wärmeträgermediums und des Brauchwassers, ggf. eine Wasserbehandlung/Enthärtung durchführen
- Wiederkehrende Kontrolle der Solarflüssigkeit vor der Frostperiode
- Einweisung des Betreibers
- Prüfung der Speicher-Schutzanode
- Regelmäßige Kontrolle / Wartung (Wartungsvertrag)

THERMISCHE SOLARANLAGEN

werden in Privathaushalten sowohl zur Unterstützung der konventionellen Heizung als auch zur Warmwasserbereitung genutzt. Einmal installiert verursachen Solarthermie-Anlagen nur noch minimale laufende Kosten und tragen über ihre gesamte Lebensdauer von bis zu 30 Jahren deutlich zur Senkung der Energiekosten und Emissionen bei.

Durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz ist die thermische Solaranlage eine attraktive Alternative bzw. Ergänzung zu Biomasse, Erdwärme und Brennwertechnik. Staatliche Förderprogramme unterstützen den Bauherrn. Die Höhe der Zuschüsse ist von der Kollektorart, Kollektorfläche und Nutzung abhängig.



Bafa **VORTEILE** NUTZEN



FLACHKOLLEKTOREN MIT DOPPELHARFE-KUPFERABSORBER SERIE SX®

- Korrosionsfester Doppelharfenabsorber aus **Vollkupfer**
- Langzeitbeständige **hochselektive Beschichtung** zur Licht-Wärme-Umwandlung
- Silikonfreie Scheibendichtung
- Zwei-Rohr-Anschluss-technik mit Zwangsdurchströmung
- Hitzebeständige Mineralwolldämmung
- Seewasserbeständiger Aluminiumrahmen
- Förderungsfähig für staatlichen Zuschuss
- Bis zu 7 Kollektoren in Reihe anschließbar
- Vereinfachte Montage durch Schneidringverschraubung

Technische Daten:

- Wirkungsgrad: 79,3%
- Betriebsüberdruck: max. 6 bar
- Prüfdruck: 9 bar
- Solarglas: 4 mm prismiert
- Gehäusefarbe: Schwarz, pulverbeschichtet (RAL 9005)
- Anschluss: 2 x ø 22 mm Kupfer

Kollektor Identifikation:

- Hersteller: SUNEX S.A.
- Typ: Serie SX
- Reg.-Nr.: 011-7S140 F



30 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

Mindestabnahme: 2 Stück

(Kollektor-Verbindungs- und Befestigungs-Set nicht im Lieferumfang enthalten)



Jeweils 2 Belüftungsöffnungen an der Unter- und Oberkante des Kollektors



Typ	Ausführung	Fläche brutto/netto [m²]	Maße L x B x H [mm]	Gewicht [kg]	Info	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE	VPE	€/Stück/VPE	VPE	€/Stück/VPE
SX 2,0	senkrecht	2,02 / 1,84	1902 x 1063 x 100	38		97 018 78	664,57	2	547,06	3	504,36	8	449,23
SX 2,51	senkrecht	2,51 / 2,31	2240 x 1120 x 100	45		97 001 88	747,34	2	627,89	3	583,90	8	526,84
SX 2,85	senkrecht	2,85 / 2,64	2241 x 1274 x 100	58		97 018 67	804,64	2	683,86	3	638,97	8	580,56
SX 2,0	waagrecht	2,02 / 1,84	1063 x 1902 x 100	38		97 018 89	709,70	2	591,14	3	547,73	8	491,55
SX 2,51	waagrecht	2,51 / 2,31	1120 x 2240 x 100	45		97 012 95	792,47	2	671,97	3	627,27	8	569,16
SX 2,85	waagrecht	2,85 / 2,64	1274 x 2241 x 100	58		97 018 94	847,91	2	726,12	3	680,56	8	621,14

ANSCHLUSSZUBEHÖR FÜR SX®-KOLLEKTOREN

Anschluss- und Verbindungs-Set mit Dacheinführung

- Größe 22 mm

Bestehend aus:

- 2 x Klemmringverschraubung
- 1 x Klemmringverschraubung, Winkel
- 1 x Klemmringverschraubung, Kreuz-T-Stück
- 2 x Wellschlauch mit Rohrstopfen, isoliert, 1 m

Bestell-Nr.	€/Set
97 003 09	86,21

Wellschlauch DN 16
(Dacheinführung), einzeln

- Mit Isolierung
- Rohrstopfen: 22 mm, Edelstahl
- Länge: 1 m

Bestell-Nr.	€/Stück
97 002 14	17,93

Wellschlauch DN16
(Dacheinführung), einzeln

- Mit Isolierung
- 2 x Überwurfmutter DN 20 (3/4") freidrehend
- Länge: 1 m

Bestell-Nr.	€/Stück
97 003 41	18,59



Anschluss- und Verbindungs-Set

- Ohne Dacheinführung
- Größe 22 mm

Bestehend aus:

- 1 x Klemmringverschraubung
- 1 x Klemmringverschraubung, Winkel
- 1 x Klemmringverschraubung, Kreuz-T-Stück

Bestell-Nr.	€/Set
97 003 27	26,13

Klemmringverschraubung,
Kreuz-T-Stück

- Größe: 22 mm
- Mit Fühlertauchrohr und Handentlüfter

Bestell-Nr.	€/Stück
97 009 98	17,36

Klemmringverschraubung,
Winkel

- Größe: 22 x 22 mm

Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
90 106 23	5,00	10	4,50



Klemmringverschraubung

- Größe: 22 x 22 mm
- Zur Erweiterung eines zusätzlichen Kollektors

Bestell-Nr.	€/Stück
97 013 10	4,34



ANFRAGE
für thermische Solaranlagen

WS WEINMANN & SCHANZ
SOLARTECHNIK

Name: _____
 Straße: _____
 PLZ/Ort: _____
 Telefon: _____
 E-Mail: _____
 Datum: _____

OBJEKTDATEN

Neubau Erweiterung Ersatz

Kollektorfläche: _____ m²
 Kollektortyp: _____
 Kollektoranlage: _____

PLZ/Ort: _____
 Kollektorfläche: _____ m²
 Kollektortyp: _____
 Kollektoranlage: _____

Spezifische Angaben:
 Kollektorfläche: _____ m²
 Kollektortyp: _____
 Kollektoranlage: _____

Bestandteile:
 Kollektorfläche: _____ m²
 Kollektortyp: _____
 Kollektoranlage: _____

WEITERE ANGABEN:
 Kollektorfläche: _____ m²
 Kollektortyp: _____
 Kollektoranlage: _____

KOLLEKTORTYP:
 Kollektorfläche: _____ m²
 Kollektortyp: _____
 Kollektoranlage: _____

WS WEINMANN & SCHANZ Solar-Technik GmbH
 Markt 1000 • 12544 Berlin • Telefon: +49 (0) 30 20 10 10 • Fax: +49 (0) 30 20 10 10 • E-Mail: info@weinmann-schanz.de

ANFRAGE THERMISCHE SOLARANLAGE?
KOMPETENTE PLANUNG VON UNS!

Gerne erstellen wir Ihnen ein individuelles und kostenloses Angebot nach Ihren Objektangaben! Sie finden das Formular im Downloadbereich in unserem Online-Shop www.weinmann-schanz.de unter Planungsformulare.

Haben Sie noch Fragen **Deutschland: 0 74 33.98 92 12**
International: +49 74 33.98 92 10

Jetzt ausfüllen

FLACHKOLLEKTOREN MIT DOPPELHARFE-ALUMINIUMABSORBER SERIE SX[®] AL

- Korrosionsfester Doppelharfenabsorber aus Aluminium
- Langzeitbeständige hochselektive Beschichtung zur Licht-Wärme-Umwandlung
- Silikonfreie Scheibendichtung
- Zwei-Rohr-Anschluss-Technik mit Zwangsdurchströmung
- Hitzebeständige Mineralwolldämmung
- Seewasserbeständiger Aluminiumrahmen
- Förderungsfähig für staatlichen Zuschuss
- Bis zu 7 Kollektoren in Reihe anschließbar
- Vereinfachte Montage durch Schneidringverschraubung
- Für senkrechte Montage

Technische Daten:

- Wirkungsgrad: 81,1%
- Betriebsüberdruck: max. 6 bar
- Prüfdruck 9 bar
- Solarglas: 4 mm prismiert
- Gehäusefarbe: Aluminium blank
- Anschluss: 2 x Ø 22 mm Aluminium

Kollektor Identifikation:

- Hersteller: SUNEX S.A.
- Typ: Serie SX AL
- Reg.-Nr.: 011-7S140 F



Mindestabnahme: 2 Stück

(Kollektor-Verbindungs- und Befestigungs-Set nicht im Lieferumfang enthalten)

Typ	Ausführung	Fläche brutto/netto [m²]	Maße L x B x H [mm]	Gewicht [kg]	Info	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE	VPE	€/Stück/VPE	VPE	€/Stück/VPE
SX 2,0 AL	senkrecht	2,01 / 1,84	1900 x 1060 x 99	32,2		97 023 76	550,43	2	435,15	3	394,09	8	341,47
SX 2,51 AL	senkrecht	2,51 / 2,31	2240 x 1120 x 99	40		97 023 77	621,93	2	504,96	3	462,79	8	408,49
SX 2,85 AL	senkrecht	2,85 / 2,64	2240 x 1270 x 99	43,7		97 023 78	663,84	2	545,91	3	503,07	8	447,79

ANSCHLUSSZUBEHÖR FÜR SX[®] AL-KOLLEKTOREN

Anschluss- und Verbindungs-Set mit Dacheinführung

- Größe 22 mm

Bestehend aus:

- 1 x Klemmringverschraubung
- 1 x Klemmringverschraubung, Winkel
- 1 x Klemmringverschraubung, Kreuz-T-Stück
- 2 x Welschlauch mit Überwurfmutter DN 20 (3/4"), isoliert

Bestell-Nr.	€/Set
97 024 85	112,44



Klemmringverschraubung, Winkel

- Größe: 22 x 3/4" AG
- Messing verchromt

Bestell-Nr.	€/Stück
97 006 99	7,66



Klemmringverschraubung

- Größe: 22 mm
- Zur Erweiterung eines zusätzlichen Kollektors
- Messing verchromt

Bestell-Nr.	€/Stück
97 024 86	8,23



FLACHKOLLEKTOREN MIT HARFEN-KUPFERABSORBER SERIE AMP®

- Korrosionsfester Harfenabsorber aus Vollkupfer
- Langzeitbeständige hochselektive Beschichtung zur Licht-Wärme-Umwandlung
- Silikonfreie Scheibendichtung
- Vier-Rohr-Anschlussstechnik
- Hitzebeständige Mineralwolldämmung
- Seewasserbeständiger Aluminiumrahmen
- Förderungsfähig für staatlichen Zuschuss
- Bis zu 10 Kollektoren in Reihe anschließbar
- Vereinfachte Montage durch Schneidringverschraubung
- Für senkrechte Montage

Technische Daten:

- Wirkungsgrad: 80%
- Betriebsüberdruck: max. 10 bar
- Prüfdruck: 15 bar
- Solarglas: 4 mm prismiert
- Gehäusefarbe: Aluminium blank
- Ausführung: senkrecht
- Anschluss: 4 x Ø 22 mm Kupfer

Kollektor Identifikation:

- Hersteller: SUNEX S.A.
- Typ: Serie AMP
- Reg.-Nr.: 078-000246



30 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

Mindestabnahme: 2 Stück

(Kollektor-Verbindungs- und Befestigungs-Set
nicht im Lieferumfang enthalten)

Typ	Ausführung	Fläche brutto/netto [m²]	Maße L x B x H [mm]	Gewicht [kg]	Info	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE	VPE	€/Stück/VPE	VPE	€/Stück/VPE
AMP 2,0	senkrecht	2,01 / 1,84	1900 x 1060 x 99	34		97 000 00	604,27	2	487,89	3	446,04	8	392,21
AMP 2,51	senkrecht	2,51 / 2,31	2240 x 1120 x 99	42		97 000 01	673,50	2	555,49	3	512,56	8	457,10
AMP 2,85	senkrecht	2,85 / 2,63	2240 x 1270 x 99	48		97 000 02	731,23	2	611,86	3	568,04	8	511,23



ANSCHLUSSZUBEHÖR FÜR AMP- UND NX-KOLLEKTOREN



Anschluss- und Verbindungs-Set mit Dacheinführung

- Größe 22 mm

Bestehend aus:

- 4 x Klemmringverschraubung
- 1 x Klemmringverschraubung, Winkel
- 1 x Klemmringverschraubung, Kreuz-T-Stück
- 2 x Welschlauch mit Rohrstützen, isoliert, 1 m
- 2 x Blindstopfen

Bestell-Nr.	€/Set
97 021 31	97,01



Klemmring- verschraubung

- Größe: 22 x 22 mm
- Zur Erweiterung eines zusätzlichen Kollektors
- Zur Verbindung von 2 Flachkollektoren Serie AMP werden 2 Verschraubungen benötigt

Bestell-Nr.	€/Stück
97 013 10	4,34



Ersatz-Blindstopfen

- Größe: 22 mm

Bestell-Nr.	€/Stück
97 021 32	2,34

MONTAGE-SETS FÜR FLACHKOLLEKTOREN

SERIE SX, AMP UND SX AL (AUFDACH)



30 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

UNI Aufdach-Montage-Set

aus Edelstahl/Alu für Normaldach Ziegel
bis 38 cm: zum Beispiel Frankfurter Pfanne

senkrechte Ausführung

Bei mehr als 3 Kollektoren müssen 2 oder mehr Sets zusammengestellt werden.

Typ	für	Info	Bestell-Nr.	€/Set
2,0	1 Kollektor		97 018 79	114,56
2,0	2 Kollektoren		97 018 80	175,89
2,0	3 Kollektoren		97 018 81	275,44
2,51	1 Kollektor		97 001 21	108,43
2,51	2 Kollektoren		97 003 20	225,83
2,51	3 Kollektoren		97 003 21	275,60
2,85	1 Kollektor		97 018 68	132,77
2,85	2 Kollektoren		97 018 69	210,01
2,85	3 Kollektoren		97 018 70	321,61



waagrechte Ausführung

Für je 1 Aufdach-Kollektor (Serie SX)

Typ	Info	Bestell-Nr.	€/Set
2,0		97 018 90	142,87
2,51		97 012 96	137,80
2,85		97 018 95	152,86

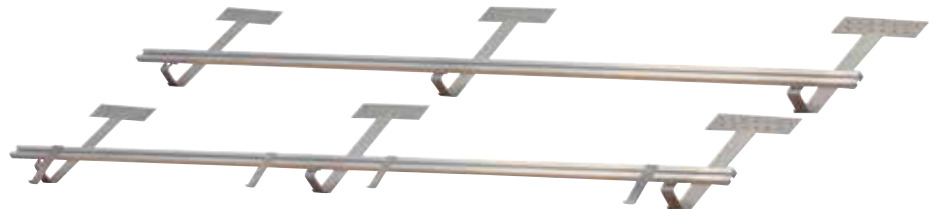
Montage-Set für Biber / Schieferdach

Speziell für die Montage auf Biberschwanzziegel
oder Schieferplatten.

senkrechte Ausführung

Bei mehr als 3 Kollektoren müssen 2 oder
mehr Sets zusammengestellt werden.

Typ	für	Info	Bestell-Nr.	€/Set
2,51	2 Kollektoren		97 003 22	201,53
2,51	3 Kollektoren		97 003 23	274,47



waagrechte Ausführung

Für je 1 Aufdach-Kollektor (Serie SX)

Typ	Info	Bestell-Nr.	€/Set
2,51		97 013 78	192,43

MONTAGE-SETS FÜR FLACHKOLLEKTOREN

SERIE SX, AMP UND SX AL



Montage-Set für Blechfalzdach

Speziell für die Montage auf Blechdächer. Bei mehr als drei Kollektoren müssen zwei oder mehr Sets zusammengestellt werden.

senkrechte Ausführung

für	Info	Bestell-Nr.	€/Set
2 Kollektoren		97 018 42	172,79
3 Kollektoren		97 018 43	282,99



Montage-Set für Wandmontage 90°

Speziell für die Montage an Fassaden und Wänden. Bei mehr als 3 Kollektoren müssen 2 oder mehr Sets zusammengestellt werden.

senkrechte Ausführung

für	Info	Bestell-Nr.	€/Set
2 Kollektoren		97 016 45	250,21
3 Kollektoren		97 016 46	411,41



Aufständigung-Set, 10-25°

Zur zusätzlichen Aufständigung bei zu geringer Dachneigung.

für	Info	Bestell-Nr.	€/Set
2 Kollektoren		97 007 90	197,33
3 Kollektoren		97 007 91	252,99



Montage-Set für Flachdach

Zur Aufstellung der Kollektoren auf Garagen oder Gebäuden mit Flachdächern.

senkrechte Ausführung

Bei mehr als drei Kollektoren müssen zwei oder mehr Sets zusammengestellt werden.

Typ	für	Info	Bestell-Nr.	€/Set
2,0	2 Kollektoren		97 018 83	329,44
2,0	3 Kollektoren		97 018 84	473,04
2,51	2 Kollektoren		97 003 24	385,91
2,51	3 Kollektoren		97 003 25	484,74
2,85	2 Kollektoren		97 018 72	422,20
2,85	3 Kollektoren		97 018 73	494,91

waagrechte Ausführung

Für je 1 Aufdach-Kollektor (Serie SX)

Typ	Info	Bestell-Nr.	€/Set
2,0		97 018 91	210,91
2,51		97 012 97	210,90
2,85		97 018 96	293,87



INDACH-FLACHKOLLEKTOREN MIT DOPPELHARFE-KUPFERABSORBER SERIE SX®

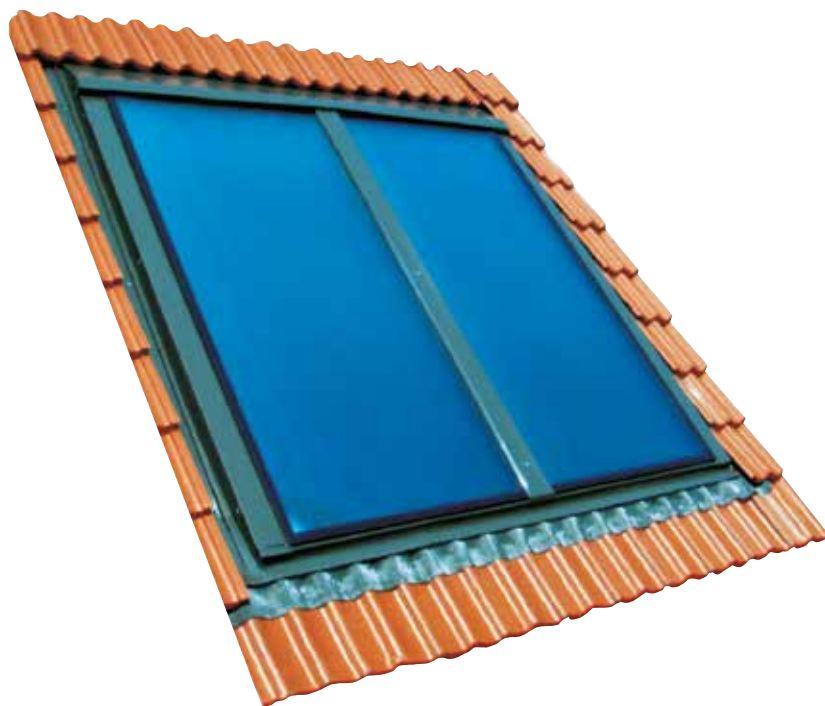
- Speziell für Indachmontage entwickelt
- Korrosionsfester Doppelharfenabsorber aus Vollkupfer
- Langzeitbeständige, hochselektive Beschichtung
- Zwei-Rohr-Anschlussstechnik mit Zwangsdurchströmung
- Hitze- und seewasserbeständige Mineralwolldämmung
- Rahmen aus Alu, pulverbeschichtet (Gehäusefarbe: schwarz, RAL9005)
- Entspricht den geltenden Anforderungen (Umweltzeichen RAL-UZ 73)
- Bis zu 7 Kollektoren in Reihe anschließbar

Technische Daten:

- Absorber: Hochselektiv
- Absorptions-/Emissionsfaktor: 0,95 / 0,05
- Wärmeträger: Propylenglykol-Wasser
- Sammelrohre: ø 22 mm
- Anschlüsse: 22 mm
- Isolation hinten/seitlich: 40/20 mm (Mineralwolle)
- Silikonfreie Scheibendichtung
- Solarglas, 4 mm prismiert
- Temperatur: max. 204,4°C
- Betriebsdruck: max. 6 bar
- Prüfdruck: 20 bar
- Kollektor-Wirkungsgrad: 79%

Kollektor Identifikation:

- Hersteller: SUNEX S.A.
- Typ: Serie SX
- Reg.-Nr.: 011-7S140 F



30 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

Mindestabnahme: 2 Stück

(Kollektor-Verbindungs- und Befestigungs-Set
nicht im Lieferumfang enthalten)

Typ	Ausführung	Fläche brutto/netto [m²]	Maße L x B x H [mm]	Gewicht [kg]	Info	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE	VPE	€/Stück/VPE	VPE	€/Stück/VPE
SX 2,0	senkrecht	2,02 / 1,84	1902 x 1063 x 100	38		97 018 50	668,89	2	550,29	3	507,21	8	451,61
SX 2,51	senkrecht	2,51 / 2,35	2240 x 1120 x 100	45		97 018 99	751,66	2	631,12	3	586,76	8	529,21
SX 2,85	senkrecht	2,85 / 2,64	2241 x 1274 x 100	58		97 019 00	807,11	2	685,29	3	640,06	8	581,21

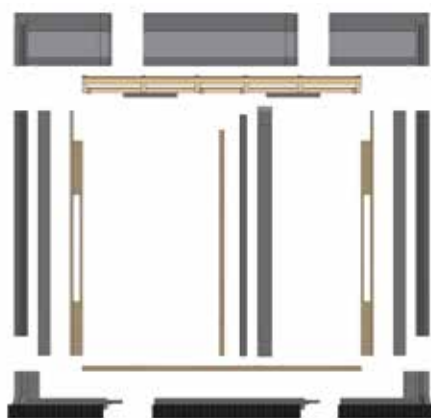
Indach-Montage-Set für SX Kollektoren

Zur Montage im Ziegeldach, komplett mit Eindeckrahmen aus Aluminium. Bei mehr als 2 Kollektoren in Reihe müssen 1 oder mehr Erweiterungs-Sets dazubestellt werden.
z.B. 4 Kollektoren = 1x Grundbau-Set + 2x Erweiterungs-Sets



30 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

Typ	für	Info	Bestell-Nr.	€/Set
SX 2,0 - Grundbau-Set	2 Kollektoren		97 018 51	681,37
SX 2,0 - Erweiterungs-Set	1 Kollektor		97 018 52	295,71
SX 2,51 - Grundbau-Set	2 Kollektoren		97 019 14	704,14
SX 2,51 - Erweiterungs-Set	1 Kollektor		97 019 15	295,71
SX 2,85 - Grundbau-Set	2 Kollektoren		97 019 16	796,90
SX 2,85 - Erweiterungs-Set	1 Kollektor		97 019 17	312,04

**Anschluss- und Verbindungs-Set**

- Ohne Dacheinführung
- Größe 22 mm

Bestehend aus:

- 1 x Klemmringverschraubung
- 1 x Klemmringverschraubung, Winkel
- 1x Klemmringverschraubung, Kreuz-T-Stück

Bestell-Nr.	€/Set
97 003 27	26,13

**Klemmringverschraubung**

- Größe: 22 x 22 mm
- Zur Erweiterung eines zusätzlichen Kollektors

Bestell-Nr.	€/Stück
97 013 10	4,34

VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOREN SERIE HP[®], HEAT PIPE

- Bestehend aus 22 oder 30 Röhren
- Röhren aus 2 mm Boro-Silikat-Silizium Glas mit hochselektiver Kupferschicht
- Sammelrohre aus Kupfer mit Mineralwolle-Isolierung und schwarzem Alu-Gehäuse
- Kollektor nicht vormontiert
- Kollektor-Verbindungs- und Befestigungs-Set nicht im Lieferumfang enthalten

Technische Daten:

Typenbezeichnung		HP 22	HP 30
Anzahl der Vakuumröhren		22	30
Absorberfläche	m ²	1,68	2,28
Absorptions-/Emissionsfaktor		>0,94 / <0,8	
Wärmeträger		Propylenglykol-Wasser	
Sammelrohre	mm	22x1	
Durchmesser Vakuumrohr	mm	58	
Anschlüsse	mm	22	
Isolation Sammelrohre		Mineralwolle	
Druck/Temperatur		max. 10 bar, Prüfdruck 15 bar / 214,7°C	
Kollektor-Wirkungsgrad	%	93,7	
Durchfluss pro Kollektor	l/min.	1,75	2,5
Zulässige Kollektor Neigung		15 – 50°	

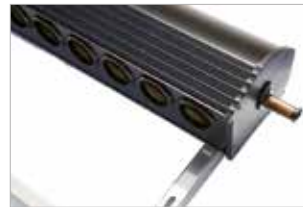


Kollektor Identifikation:

- Hersteller: SUNEX S.A.
- Typ: Serie HP
- Reg.-Nr.: 011-7S2651 R



30 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)



Auslieferungszustand



Jede Röhre kann einzeln montiert werden

Typ	Fläche brutto/netto [m ²]	Maße L x B x H [mm]	Gewicht [kg]	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
HP 22	3,61 / 2,7	1990 x 1920 x 182	82		97 033 08	825,73
HP 30	4,89 / 3,68	1990 x 2455 x 182	105,4		97 033 09	1.089,13

SPIEGEL FÜR RÖHRENKOLLEKTOREN HP[®]

- Erhöhen den Ertrag des Kollektors durch das Zurückreflektieren der Sonnenstrahlen zwischen den Röhren.
- Für Aufdach- und Flachdachmontage geeignet.
- Set bestehend aus 4 Spiegeln und Befestigungsschrauben.
- Röhrenkollektor nicht im Lieferumfang.

Typ	Info	Bestell-Nr.	€/Set
HP 22		97 000 23	73,67
HP 30		97 000 24	86,07

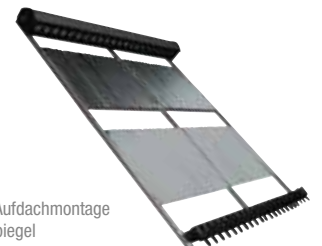


Abb. Aufdachmontage
mit Spiegel

ANSCHLUSSZUBEHÖR FÜR HP, HEAT PIPE KOLLEKTOREN

Anschluss- und Verbindungs-Set mit Dacheinführung

- Größe 22 mm

Bestehend aus:

- 2 x Klemmringverschraubung
- 1 x Klemmringverschraubung, Winkel
- 1 x Klemmringverschraubung, Kreuz-T-Stück
- 2 x Welschlauch mit Rohrstützen, isoliert, 1 m

Bestell-Nr.	€/Set
97 013 09	86,21



Anschluss- und Verbindungs-Set

- Ohne Dacheinführung
- Größe 22 mm

Bestehend aus:

- 1 x Klemmringverschraubung
- 1 x Klemmringverschraubung, Winkel
- 1 x Klemmringverschraubung, Kreuz-T-Stück

Bestell-Nr.	€/Set
97 003 27	26,13



Klemmringverschraubung, Kreuz-T-Stück

- Größe: 22 mm
- Mit Fühlertauchrohr und Handentlüfter



Bestell-Nr.	€/Stück
97 009 98	17,36

Klemmringverschraubung, Winkel

- Größe: 22 x 22 mm

Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
90 106 23	5,00	10	4,50



Klemmringverschraubung

- Größe: 22 x 22 mm
- Zur Erweiterung eines zusätzlichen Kollektors



Bestell-Nr.	€/Stück
97 013 10	4,34

MONTAGE-SETS FÜR HP, HEAT PIPE KOLLEKTOREN

Flachdachmontage-Set HP®

- Zur Aufstellung der Kollektoren auf Garagen, Freiflächen oder anderen Gebäuden mit Flachdächern
- Für je 1 Kollektor (Serie HP)

Typ	Info	Bestell-Nr.	€/Set
HP 22		97 000 89	287,50
HP 30		97 000 90	296,57



Aufdachmontage-Set HP®

- Zur Befestigung von Kollektoren auf nahezu jeder Ziegelart (z.B. Frankfurter Pflanze, ...)
- Für je 1 Röhrenkollektor HP 22 oder HP 30

Bestell-Nr.	€/Set
97 028 68	77,14



VAKUUM-RÖHRENKOLLEKTOR TYP PR 2,09, DURCHSTRÖMT

- Bestehend aus 12 Röhren mit Antireflex-Solarglas 1,8 mm dick
- Sammelrohre aus Kupfer mit Mineralwolle-Isolierung und Edelstahlgehäuse und hochselektivem Absorber

Technische Daten:

- Bruttofläche: 2,05 m²
- Absorberfläche: 1,10 m²
- Maße (L x B x H): 2186 x 1000 x 124 mm
- Gewicht: 30 kg
- Absorber: Kupfer 0,2 mm, hochselektiv
- Absorberrohr: 10 x 0,5 mm
- Absorptions-/Emissionsfaktor: 0,95/0,05
- Absorber-Inhalt: 1,5 l
- Wärmeträger: Propylenglykol-Wasser
- Sammelrohre: 22 x 1 mm und 18 x 1 mm
- Ø Vakuumröhre: 55,5 mm
- Rohre Direktdurchströmt
- Anschlüsse: 18 mm
- Isolation Sammelrohre: Mineralwolle 35 mm
- Druck/Temperatur: max. 10 bar/300°C
- Kollektor-Wirkungsgrad: 83,6%
- Durchfluss: 60 l/h

Kollektor Identifikation:

- Hersteller: SUNEX S.A.
- Typ: PR 2,09
- Reg.-Nr.: 011-7S1301 R

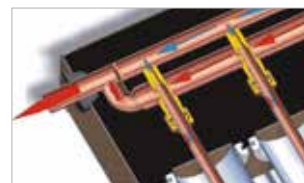


30 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

Mindestabnahme: 2 Stück

(Kollektor-Verbindungs- und Befestigungs-Set
nicht im Lieferumfang enthalten)

Info	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
	97 011 75	1.001,83	2	937,45



Flussrichtung im Röhrenkollektor PR 2,09

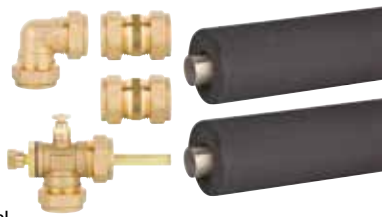
ANSCHLUSSZUBEHÖR FÜR PR, RÖHRENKOLLEKTOREN

Anschluss- und
Verbindungs-Set
mit Dacheinführung

- Größe 18 mm

Bestehend aus:

- 2 x Klemmringverschraubung
- 1 x Klemmringverschraubung, Winkel
- 1 x Klemmringverschraubung, Kreuz-T-Stück
- 2 x Welschlauch mit Rohrstützen, isoliert, 1 m



Bestell-Nr.	€/Set
97 011 82	86,26

Klemmring-
verschraubung

- Größe: 18 x 18 mm
- Zur Erweiterung eines zusätzlichen Kollektors



Bestell-Nr.	€/Set	VPE	€/Set/VPE
90 105 14	4,41	10	3,97

Klemmring-
verschraubung,
Kreuz-T-Stück

- Größe: 18 mm
- Mit Fühlertauchrohr und Handentlüfter



Bestell-Nr.	€/Stück
97 009 99	17,36

MONTAGE-SETS FÜR PR, RÖHRENKOLLEKTOREN

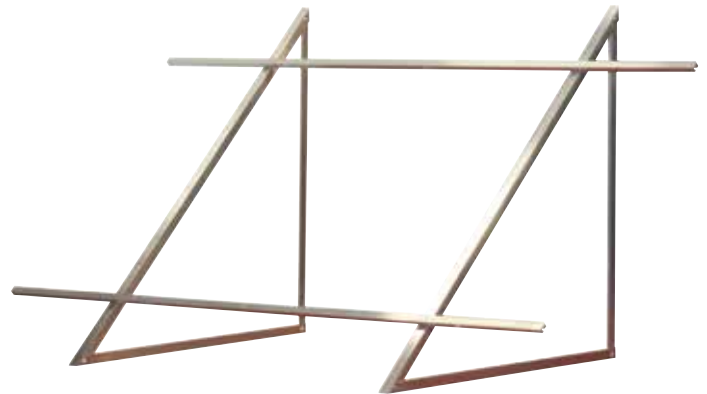
Aufdach-Montage-Set
für Dachneigung ab 25°

Ausführung	Info	Bestell-Nr.	€/Set
Grundbausatz für 2 Kollektoren		97 011 79	167,57
Erweiterung für 1 Kollektor		97 011 81	75,47
Erweiterung für 2 Kollektoren		97 011 80	138,37



Flachdach-Montage-Set

Ausführung	Info	Bestell-Nr.	€/Set
Grundbausatz für 2 Kollektoren		97 011 76	256,99
Erweiterung für 1 Kollektor		97 011 78	111,43
Erweiterung für 2 Kollektoren		97 011 77	199,96

Aufständering (zu Aufdach-Montage-Set)
für Dachneigung unter 25°

Ausführung	Info	Bestell-Nr.	€/Set
Grundbausatz für 2 Kollektoren		97 019 18	140,71
Erweiterung für 1 Kollektor		97 019 19	82,73



SOLAR-FLACHKOLLEKTOR

- Wannenkollektor aus hochwitterungsbeständigem Aluminium
- Mineralwollwärmedämmung 60 mm
- Gehäuse selbsttragend
- Kollektor witterungs- und temperaturbeständig auch bei Stagnation
- Kollektorbruttofläche: 2,3 m²
- Farbe Glashalteleiste: silber
- Je Verbindung zwischen den Kollektoren sind 2 Kompensatoren erforderlich



30 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)



WOLF

Topson

- Mäanderabsorber mit hochselektiver Beschichtung
- Sicherheitsglas 3,2 mm, hagelschlagegeprüft mit erhöhter Lichtdurchlässigkeit

Abb. TOPSON F3-1

Typ	Ausführung	Fläche brutto/netto [m ²]	Maße L x B x H [mm]	Gewicht [kg]	Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE	VPE	€/Stück/VPE	VPE	€/Stück/VPE
F3-1	senkrecht	2,3 / 2,0	2099 x 1099 x 110	40	7700965		14 003 78	754,51	2	638,46	3	593,44	6	548,43
F3-1Q	waagrecht	2,3 / 2,0	1099 x 2099 x 110	41	7701468		14 006 73	735,39	2	619,66	3	575,00	6	530,31

CFK-1

- Harfenabsorber mit hochselektiver Beschichtung
- Sicherheitsglas 3,0 mm, hagelschlagegeprüft

Typ	Ausführung	Fläche brutto/netto [m ²]	Maße L x B x H [mm]	Gewicht [kg]	Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE	VPE	€/Stück/VPE	VPE	€/Stück/VPE
CFK-1	senkrecht	2,3 / 2,0	2099 x 1099 x 110	36	7700778		14 007 33	566,56	2	453,81	3	412,09	6	370,37

ZUBEHÖR FÜR FLACHKOLLEKTOR TOPSON / CFK-1

Aufdach-Montageset

- Passend für Flachkollektor Topson / CFK-1
- Falz-Ziegel-Eindeckung
- Befestigungsschrauben nicht im Lieferumfang enthalten



30 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

- Ausführung "senkrecht (2 Kollektoren)" bestehend aus:
 - 4 x Montageschienen
 - 2 x Kollektorschienen, Länge 2 m
 - 8 x Haken Falz-Ziegel, 8 mm
- Ausführung "senkrecht (3 Kollektoren)" bestehend aus:
 - 5 x Montageschienen
 - 2 x Kollektorschienen, Länge 3 m
 - 10 x Haken Falz-Ziegel, 8 mm
- Ausführung "waagrecht (1 Kollektor)" bestehend aus:
 - 3 x Montageschienen
 - 2 x Kollektorschienen, Länge 2 m
 - 6 x Haken Falz-Ziegel, 8 mm



Abb. "senkrecht
(2 Kollektoren)

Ausführung	passend für	Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Set
senkrecht (2 Kollektoren)	F3-1, CFK-1	7701670		14 004 47	510,06
senkrecht (3 Kollektoren)	F3-1, CFK-1	7701671		14 004 48	624,43
waagrecht (1 Kollektor)	F3-1Q	7701674		14 006 74	314,50

Kollektorschienen-Verbinderset

- Bestehend aus:
 - 2 x Schienenverbinder
 - 6 x Bohrschrauben
- Ref.Nr.: 2484922



Hinweis: Mit dem Kollektorschienen-Verbinder können Sets kombiniert werden. Durch die Kombination können Bauteile übrig bleiben die Sie zur Montage nicht mehr benötigen.

Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Set
2484922		14 004 91	13,44

ZUBEHÖR FÜR FLACHKOLLEKTOR TOPSON / CFK-1



Kompensator zur Kollektorverbindung

- Je Verbindung zwischen den Kollektoren sind 2 Kompensatoren erforderlich
- Ref.Nr.: 2000030



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2000030		14 004 36	11,56

Dachdurchführung

- Anschluss: DN 20 (3/4") IG x DN 20 (3/4") AG
- Inkl. Dichtungen
- Bestehend aus:
 - 2 x flexible Edelstahlschläuche DN 20, Länge: ca. 1000 mm (temperatur-, UV- und witterungsbeständige Wärmedämmung)



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2482381		14 004 33	77,59

Solar-Wärmeträgerflüssigkeit
ANRO

- Flachkollektor Topson F3-1
- Für Solarkreisläufe mit hoher Wärmeaufnahme,
- Frostschutz bis -30°C
- Fertigmischung
- Korrosionsschutz



Inhalt [kg]	Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
20	3501520		14 004 77	112,36
30	3501522		14 004 76	225,77

Sole/Solar-Ausdehnungsgefäß

- Inkl. Befestigungsmaterial
- Wandmontage bis 50 Liter möglich
- Vordruck: 2,5 bar



Inhalt [l]	Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
25	2444212		14 003 68	104,56
35	2483075		14 003 69	131,91
50	2444223		14 003 70	191,44
80	2483608		14 003 71	315,31

Bedienmodul BM-2 SOLAR

- Einsetzbar für SM1-2 und SM2-2
- 3,5" Farbdisplay
- Einfache Menüführung durch Klartextanzeige
- Grafische Darstellung von Anlagenschemen, Temperaturverläufen und Solarerträgen
- Bedienung durch Drehknopf mit Tastfunktion
- eBus-Schnittstelle
- Ref.Nr.: 2745926



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2745926		14 003 76	190,63

Anschluss-Set

- Bei Aufdach- und Indachmontage
- Bestehend aus:
 - 2 x Spezialgussarmaturen DN 20 (3/4")
 - 2 x Abschlussstopfen
- Ref.Nr.: 2482410



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Set
2482410		14 004 34	35,49

Kollektor-Tauchhülse

- DN 20 (3/4")
- Mit Kabelverschraubung und Dichtung
- Ref.Nr.: 2425078



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2425078		14 004 81	26,67

Solar-Pumpengruppe

- Abmessungen H x B x T: 375 x 400 (250) x 190 mm
- Wärmedämmschalen aus EPP, beständig bis 130° C
- Solarmodule SM1-2 und SM2-2 in Pumpengruppe integrierbar
- Bestehend aus:
 - Hocheffizienzpumpe (EEI < 0,20), stufenlos einstellbar mit Kabel steckerfertig
 - Kugelhähne mit Thermometer in Vor- und Rücklauf
 - Schwerkraftbremsen in Vor- und Rücklauf
 - Sicherheitsventil 6 bar
 - Manometer 0-10 bar
 - Füll- und Entleerungshahn
 - Luftabscheider und Handentlüfter
 - Wandhalter und Montagmaterial



Typ	Durchfluss [l/min]	Anschluss	Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
10	2-15	18 mm Klemmring	2484991		14 004 59	544,44
20	7-30	22 mm Klemmring	2484992		14 006 98	560,10

Anschluss-Set Solar

- Passend für Solar-Pumpengruppe 10
- Zur direkten Montage am Warmwasser-Solarspeicher SEM-2
- Ref.Nr.: 7701167



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Set
7701167		14 005 92	16,17

Rücklaufanlegefühler NTC 5K

- Für Solarmodul SM1-2 und SM2-2
- Zur Ertragsmessung über Δt und dem in der Regelung eingestellten Durchfluss
- Ref.Nr.: 2792022



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2792022		14 003 66	36,20

ZUBEHÖR FÜR FLACHKOLLEKTOR TOPSON / CFK-1

**Solar modul SM1-2-Reglereinsatz**

- Für den Einbau in Solarpumpengruppe
- Fertig verdrahtet
- In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag
- Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler
- Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse
- Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2
- eBus-Schnittstelle
- Netzzuleitung mit Schuko stecker, Länge 2 m
- Anschlussleitung für Kollektortemperaturfühler, Länge 2 m
- 2 Tauchhülsen
- Tauchfühler PT1000 für Kollektor
- Tauchfühler 5K NTC für Speicher (verdrahtet)
- Ref.Nr.: 2745936



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2745936		14 006 54	218,49

Solar modul SM1-2**Erweiterungsmodul zur Regelung eines Solarkreises**

- In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag
- Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler
- Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse
- Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2
- eBus-Schnittstelle
- Rast 5 Anschluss technik
- Tauchfühler PT1000 Für Kollektor
- Tauchfühler 5K NTC für Speicher
- Speichertauchhülse DN 15 (1/2") mit PG-Zugentlastung
- Kollektortauchhülse DN 20 (3/4") mit PG-Zugentlastung und Dichtung
- Ref.Nr.: 2745867



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2745867		14 004 78	188,79

Solar modul SM2-2**Erweiterungsmodul zur Regelung einer Solaranlage mit bis zu 2 Speichern und 2 Kollektorfeldern**

- Einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- In Verbindung mit Wolf-Heizgeräten höhere Energieeinsparung durch intelligente Speichernachladung, d.h. Sperrung der Speichernachladung bei genügend hohem Solarertrag
- Wärmemengenerfassung mit externem Wärmemengenzähler für alle Konfigurationen
- Funktionskontrolle für Volumenstrom und Schwerkraftbremse
- Auswahl der Speicherbetriebsart (Vorrang-, Nachrang- und Parallelbetrieb)
- Anzeige der Soll- und Istwerte im Bedienmodul BM-2
- eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement
- Rast 5 Anschluss technik
- Tauchfühler PT1000
- Für Kollektor Tauchfühler 5K NTC für Speicher
- Speichertauchhülse DN 15 (1/2") mit PG-Zugentlastung
- Kollektortauchhülse DN 20 (3/4") mit PG-Zugentlastung und Dichtung
- Ref.Nr.: 2745869



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2745869		14 004 79	309,47

Kollektortemperaturfühler PT1000

- Für alle Solarregelungen
- Ref.Nr.: 2741078



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2741078		14 004 35	31,13

UNIVERSAL-DACHHAKEN FÜR ZIEGELDACH

Universal-Halter aus Edelstahl für den Einsatz bei Photovoltaik, Röhren- und Flachkollektoren. Material: Alle Dachhaken mit Schweißnaht aus V4A, ohne Schweißnaht aus V2A



- Halteplatte aus verzinktem Stahl
- Haltebügel aus Edelstahl

Bestell-Nr.	€/Stück
97 010 14	9,54



- Höhenverstellbar
- Auch passend für Heat-Pipe Röhrenkollektor HP

Bestell-Nr.	€/Stück
97 005 69	9,54



Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 41	9,70



- Seiten- und höhenverstellbar

Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 40	12,07



Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 27	15,60



Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 26	11,40



Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 28	13,79



Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 33	14,53

Maßskizzen

finden Sie unter:
www.weinmann-schanz.de

UNIVERSAL-DACHHAKEN FÜR BIBERSCHWANZ, SCHIEFER UND BITUMEN

Universal-Halter aus Edelstahl für den Einsatz bei Photovoltaik, Röhren- und Flachkollektoren. Material: Alle Dachhaken mit Schweißnaht aus V4A, ohne Schweißnaht aus V2A.



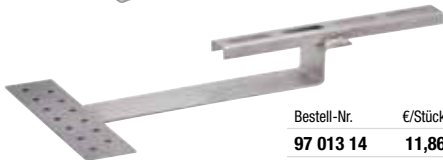
Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 29	13,89



Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 31	11,07



Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 38	10,99



Bestell-Nr.	€/Stück
97 013 14	11,86



Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 36	11,39



Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 37	5,71



- Mit Gummipolster

Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 39	8,27



Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 35	6,89

Maßskizzen

finden Sie unter:
www.weinmann-schanz.de

UNIVERSAL-DACHHAKEN FÜR WELLETERNIT

Universal-Halter aus Edelstahl für den Einsatz bei Photovoltaik, Röhren- und Flachkollektoren. Material: Alle Dachhaken mit Schweißnaht aus V4A, ohne Schweißnaht aus V2A.



- Für Welleternit

Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 30	14,51



- Für Welleternit
- Seitenverstellbar

Bestell-Nr.	€/Stück
97 013 17	10,99



- Trapezscheiben-Befestigung

Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 34	6,89




- Falzklemme

Bestell-Nr.	€/Stück
97 018 44	8,74

ZUBEHÖR FÜR UNIVERSAL-DACHHAKEN

Edelstahl-Montageschiene

- VPE: 5 Stück

Länge [mm]	Info	Bestell-Nr.	€/VPE
1390		97 019 45	139,69
2457		97 019 46	215,74

Edelstahl-Hammerschraube
M8 x 30

- Material: Edelstahl V2A
- inkl. Scheibe, Mutter und Federring



Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 44	1,81

Stockschraube M 12

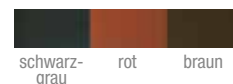
- Edelstahl V2A
- inkl. 3 x Muttern, Dichtung und Montageplatte

Baulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
300	97 029 05	5,54
351	97 013 15	11,06



UNTERLEGPLATTEN

- Metallausführung
- Zum Schutz vor Ziegelbruch bei Sturm, Schneedruck und Halterschwäche
- Für Solar- und Photovoltaik-Anlagen
- Mit Zinn-Blei-Schürze



Typ Ton

- Maße (L x B): 420 x 260 mm

Ausführung	Bestell-Nr.	€/Stück
Rot pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 17	16,64
Braun pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 18	16,64
Schwarzgrau pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 19	16,64
Verzinkt	97 023 23	11,93



verzinkt

Typ Biber Vario

- Maße (L x B): 380 x 180 mm

Ausführung	Bestell-Nr.	€/Stück
Verzinkt	97 023 25	9,24
Rot pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 26	11,51
Schwarzgrau pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 28	11,51



rot

Typ Beton

- Maße (L x B): 420 x 330 mm
- Frankfurter Pfanne

Ausführung	Bestell-Nr.	€/Stück
Rot pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 20	16,64
Braun pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 21	16,64
Schwarzgrau pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 22	16,64
Verzinkt	97 023 24	11,93



verzinkt

Typ Schiefer

- Maße (L x B): 380 x 250 mm
- Lochmaß: 16 mm

Ausführung	Bestell-Nr.	€/Stück
verzinkt	97 024 82	7,91
Edelstahl	97 024 83	15,51



verzinkt

KLEBEBÄNDER FÜR DAMPFSPIERRFOLIEN

- Zur Herstellung der Luftdichtheitsschicht nach EnEV und DIN 4108-7
- Zum luftdichten Abkleben von Dampfbremis- und Dampfsperrfolien aus Vliesen, PP oder PE
- Ausgerüstet mit speziellem Acrylat-Klebstoff mit extremer Beständigkeit gegen Feuchtigkeit

- Sichere Verklebung auf allen glatten bis leicht rauen Untergründen
- Intensiv haftender, baustellenfreundlicher Klebstoff, sehr emissionsarm
- Frei von Lösungsmitteln, Emulgatoren und Emulsionshilfsstoffen
- Verarbeitbar ab -10°C
- Breite: 60 mm

Folienklebeband PE Coroplast 1410 RPX

- Temperaturbeständig: -40 bis +80°C
- Mit armerter Spezialfolie
- Witterungsbeständig für 6 Monate
- Dicke: 0,27 mm
- Länge: 25 m

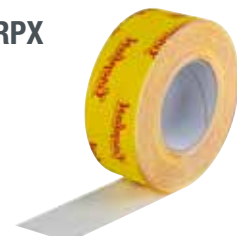
Bestell-Nr.	€/Stück
62 002 22	17,79



Spezialpapierband Coroplast 1430 RPX

- Temperaturbeständig: -40 bis +100°C
- Spritzwasserabweisend
- Dicke: 0,30 mm
- Länge: 40 m

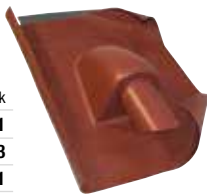
Bestell-Nr.	€/Stück
62 002 23	21,26



ROHRDURCHFÜHRUNGEN, KUNSTSTOFFAUSFÜHRUNG

- Mit umlaufender, leicht zu formender Schürze aus Perform
- Passend für alle gängigen Dachziegelarten
- Anschluss: DN 50/70
- Maße (L x B): 500 x 410 mm

Farbe	Bestell-Nr.	€/Stück
rot	98 002 03	116,81
braun	98 002 04	118,73
granit	98 002 05	116,81



- Kamindurchgangsplatte Senkrecht DN 90
- Maße (L x B): 280 x 220 mm

Farbe	Bestell-Nr.	€/Stück
rot	98 002 31	63,80
braun	98 002 32	63,80
granit	98 002 30	63,80



ROHRDURCHFÜHRUNGEN, METALLAUSFÜHRUNG

- Mit Tülle aus EPDM von 20 bis 65 mm zum Ausschneiden
- Mit Zinn-Blei-Schürze
- VPE: 2 Stück

Typ Ton (Universal)

- Passend für Tondachziegel bis 270 mm und Biberschwanzziegel
- Universell für Großflächenziegel
- Maße (L x B): 540 x 275 mm

Ausführung	Bestell-Nr.	€/VPE
Rot pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 07	105,13
Braun pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 08	105,13
Schwarzgrau pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 09	105,13
Titanzink	97 023 10	117,86



rot

Typ Beton

- Passend für Betondachsteine: Frankfurter, Harzer, Doppel-S und viele mehr
- Maße (L x B): 420 x 330 mm

Ausführung	Bestell-Nr.	€/VPE
Rot pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 12	117,89
Braun pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 13	117,89
Schwarzgrau pulverbeschichtet, verzinkt	97 023 14	117,89
Titanzink	97 023 15	117,89



rot

Typ Schiefer/Biberschwanz

- Passend für: Schiefer u. Biberschwanzziegel
- Ohne Wasserfalz
- Maße (L x B): 520 x 400 mm

Ausführung	Bestell-Nr.	€/VPE
Titanzink	97 024 80	129,81
Schwarzgrau, verzinkt	97 024 81	129,81



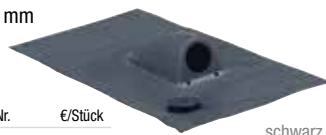
schwarzgrau

DICHTMANSCHETTE AUFDACHDICHT FÜR SOLARLEITUNGEN

- Passend für: Schiefer u. Biberschwanzziegel
- Ohne Wasserfalz • Maße (L x B): 520 x 400 mm

Einzeldurchführung

Passend für [mm]	Ausführung	Bestell-Nr.	€/Stück
31 - 45	Ziegelrot	97 032 68	81,34
31 - 45	Schwarz	97 032 66	81,34



schwarz

Doppeldurchführung

Passend für [mm]	Ausführung	Bestell-Nr.	€/Stück
2 x 31 - 45	Ziegelrot	97 032 69	101,91
2 x 31 - 45	Schwarz	97 032 67	101,91



ziegelrot

Alu-Flexband

- Aus ca. 170 µ starkem, gewelltem Aluminium
- 25% streckbar
- Haftstarke Butyl-Kautschuk-Klebeschicht übereinander verklebbar
- Rolle á 5 m x 290 mm

Typ	Bestell-Nr.	€/Rolle
rot	80 506 09	104,66
braun	80 506 10	104,66
schwarz	80 506 11	104,66



Klempner-Handschuhe

- Atmungsaktiv, sehr guter Tragekomfort
- Genoppt für höhere Griffsicherheit
- Hinterlässt keine Abdrücke

Größe	Bestell-Nr.	€/Paar
9	80 505 18	6,07
10	80 505 19	6,07
11	80 505 20	6,07



ROHRLEITUNGSMANSCHETTEN HOTSCHOTT

Für Durchdringungen wie Solar- und Abgasleitungen mit Temperaturen bis +250 °C

- Garantiert luftdicht gemäß DIN4108 Teil 7 und EnEV 2014
- Schnelle, einfache Verarbeitung
- Flexible Tülle gleicht bauseitige Bewegungen aus
- Für Innen und Außen
- Verarbeitungstemperatur: ab 4°C

- TÜV-Süd geprüft
- Hochelastische Silikon-Manschette
- Wasserabweisend
- Temperaturbeständigkeiten:
 - Tülle: -20 °C bis +250 °C
 - Kragen: -20 °C bis +100 °C

- UV-Beständigkeit:
 - Tülle: sehr gut
 - Klebkragen: kurzzeitig
- Reissfest
- Bauseitig geforderte Zugentlastung

mit Tyvek®-Klebkragen

- Geeignete Klebeuntergründe:
 - Dampfsperren bzw. -bremsen,
 - Unterspannbahnen, Dachauflegebahnen,
 - Winddichtungsbahnen, Fassadenbahnen
- Hohe Klebekraft



Abb. 97 000 25



Abb. 97 000 26

Passend für [mm]	Klebkragen [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
15 - 22	150 x 150	97 000 25	14,00
75 - 90	230 x 230	97 000 26	28,83
100 - 110	320 x 320	97 000 27	37,17

mit Alu-Butyl-Klebkragen

- Geeignete Klebeuntergründe:
 - Holzfaserverplatten, OSB-Platten, DHF-Platten,
 - Mauerwerk, Betondecken, Betonböden
- Saugende Untergründe sollten behandelt werden (z.B. UniPrimer, Bestell-Nr. 97 015 00)
- Extrem starke Klebekraft

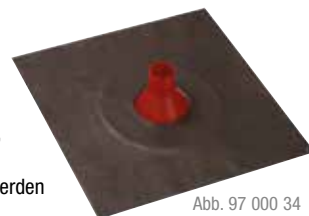


Abb. 97 000 34



Abb. 97 000 35

Passend für [mm]	Klebkragen [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
15 - 22	150 x 150	97 000 34	15,21
75 - 90	230 x 230	97 000 35	39,71
100 - 110	320 x 320	97 000 36	45,16

SPAX® HOLZBAUSCHRAUBE VOLL- UND TEILGEWINDE

Edelstahl A2, Tellerkopf, T-STAR plus, MULTI-Kopf, 4CUT-Spitze, gleitbeschichtet



Vollgewinde



- Gewinde-ø d1: 6,0 mm • Kopf-ø: 11,6 mm • Klingengröße: T 30

Länge [mm]	VPE	Bestell-Nr.	€/VPE
60	100	94 112 52	26,90
80	100	94 112 53	32,16

- Gewinde-ø d1: 8,0 mm • Kopf-ø: 20,0 mm • Klingengröße: T 40

Länge [mm]	VPE	Bestell-Nr.	€/VPE
50	50	94 112 57	25,81
60	50	94 112 58	26,90
80	50	94 106 00	31,89
100	50	94 106 01	36,60
120	50	94 106 02	50,86

Teilgewinde 4CUT-Fräser



- Gewinde-ø d1: 6,0 mm • Kopf-ø: 11,6 mm • Klingengröße: T 30

Länge [mm]	VPE	Bestell-Nr.	€/VPE
100	100	94 112 54	36,86
120	100	94 112 55	51,19
140	100	94 112 56	54,80

- Gewinde-ø d1: 8,0 mm • Kopf-ø: 20,0 mm • Klingengröße: T 40

Länge [mm]	VPE	Bestell-Nr.	€/VPE
140	50	94 106 03	54,77
160	50	94 106 04	59,64
180	50	94 118 71	71,43
200	50	94 118 72	85,74
220	50	94 008 85	101,63
240	50	94 008 86	106,76
260	50	94 008 87	114,16

* Ab 160 mm mit 4CUT-Fräser

TELLERKOPFSCHRAUBE HT-PLUS-T SOLAR

- Geeignet für: Montage von Solarhaken auf sparringedämmten Dächern
- Kopf-ø: 18 mm
- Gewinde: 8,0 mm
- Antrieb: T40



Länge [mm]	VPE	Bestell-Nr.	€/VPE
240	50	94 031 68	135,94
300	50	94 031 69	160,30
360	50	94 031 70	182,19

TELESKOPDIELE ALUMINIUM

ausziehbar

- Geschlossene Profile geben sicheren Halt
- Keine scharfen Kanten, keine Verletzungsgefahr
- Arretierungsbolzen verhindern versehentliches Ausfahren
- Schutzkappen für empfindliche Böden im Innenbereich
- Belastbarkeit max.: 150 kg
- Gewicht: 14,5 kg
- Auszugslänge: 1,82 - 3,00 m
- Transportmaße (L x B x H): 1830 x 310 x 60 mm



Bestell-Nr.	€/Stück
80 163 18	311,93

AUFFANGGURTE

Sicherheits-Set 41011

Bestehend aus:

- Auffanggurt MAS 30
- Auffanggerät MAS SK 12, Seillänge: 10 m
- Stahlblechkoffer
- Beschreibung Auffanggurt Bestell-Nr.: 83 841 48
- Beschreibung Auffanggerät Bestell-Nr.: 83 841 49



Bestell-Nr.	€/Set
83 841 47	227,51

Sicherheits-Set 40001

Bestehend aus:

- Auffanggurt MAS 90
 - EN 361 + 358
 - Zweifach-Verstellung Schultergurte
 - Brustverschluss
 - Verstellung Beingurte
 - Sitzgurt
 - Belastbar bis 136 kg
 - Größe 48-56
- Anschlag-Verbindungsmitel
 - EN 354 - 25kN
 - Länge: 2 m
- Auffanggerät MAS SK 12
 - Seillänge: 15 m
- Stahlblechkoffer



Bestell-Nr.	€/Set
83 841 42	245,29

Sicherheits-Set 41100

- Speziell zur Sicherung einer Person in mobilen Arbeitskörben (Hubarbeitsbühnen)

Bestehend aus:

Auffanggurt MAS 33 Quick

- EN 361
- Verstellung Schultergurte
- Höhenverstellung der vorderen Auffangöse
- Verstellung Beingurte
- Sitzgurt
- Größe 48-56

Höhensicherungsgerät ACB

- EN 360
- Drehwirbelaufhängung
- Zugelassen mit Sturzbelastungen über Kanten
- Auch in Verbindung mit einer Gurtbandverlängerung zum Auffanggurt von max. 400 mm Länge
- Gehäuse: Aluminium
- Karabinerhaken
- Gerätebeutel



Bestell-Nr.	€/Set
83 841 53	288,11

AUFFANGGURTE

- Verstellbare Beingurte • Sitzgurt • Belastbar bis 136 kg • Größe 48-56



MAS 10

- EN 361
- 2-fach verstellbare Schultergurte
- Brustverschluss

Bestell-Nr.	€/Stück
83 841 55	54,87



MAS 30

- EN 361 + 1497
- Verstellbare Schultergurte
- Höhenverstellung der vorderen Auffangöse
- Verstellung Gesäßgurt

Bestell-Nr.	€/Stück
83 841 48	76,33



MAS 80

- EN 361 + EN 358
- Verstellbare Schultergurte
- Brustverschluss
- Seitliche Halteösen

Bestell-Nr.	€/Stück
83 841 43	67,06

ABSTURZSICHERUNGEN

Stahlblechkoffer

- Maße (L x B x H): 400 x 280 x 190 mm

Bestell-Nr.	€/Stück
83 841 46	47,56



Karabinerhaken BS

- Aus blankem Stahl
- Verschluss: Twistlock
- Öffnungsweite (mm): 25
- Belastbarkeit (kN): 35
- Maße (L x B) mm: 124 x 79
- ø (mm): 11

Bestell-Nr.	€/Stück
83 841 51	17,69



Auffanggerät MAS SK 12

- EN 353-2
- Anwendung im Steigbereich damit der Anwender beide Arme frei hat um z.B. Material zu transportieren
- Mitlaufend

Länge [m]	Bestell-Nr.	€/Stück
10	83 841 49	103,64
15	83 841 44	112,66

Verbindungsmittel
MASI MA4

- EN 358
- Zur Arbeitsplatz-Positionierung beim Arbeiten an Gerüsten, Masten und Bäumen
- Verstellung über Seilklemme mit Scheuerschutzschlauch mit einer Hand zu bedienen
- Länge: 2 m

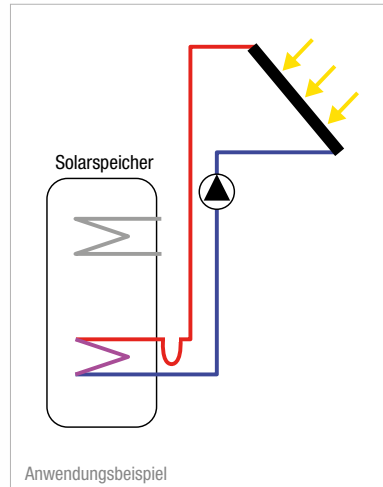
Bestell-Nr.	€/Stück
83 841 45	103,40



FÜR BRAUCHWASSERBEREITUNG MIT 2 KOLLEKTOREN (TYP SX 2,0 SENKRECHT), OHNE SPEICHER



Die Artikelzusammenstellung der Solarpakete basiert auf einer Grundvariante eines Solarsystems. Sie müssen je nach Haustyp, Standort oder Personenzahl vom Fachmann überprüft und ggf. ergänzt oder angepasst werden.



- 2 x Flachkollektor Typ SX 2,0 (2,02 m²), Maße (LxB): 1902 x 1063 mm
- Pumpenstation komplett montiert mit:
 - 1 x Pumpe, Wilo Para ST 25/6 PWM
 - 1 x Durchflussmesser 2 bis 12 ltr./m
 - 1 x Temperaturanzeige im Vor- und Rücklauf
 - 1 x Kugelhahn mit Schwerkraftbremse aufstellbar, im Vor- und Rücklauf
 - 1 x KFE-Entleerungshahn im Rücklauf
 - 1 x Manometer 10 bar
 - 1 x Membran-Sicherheitsventil 6 bar
- 1 x Verbinder-Set mit Kreuz-T-Stück, Bogen, KL-Verschraubung für Cu-Rohr ø22 mm und 2x Anschlusschlauch 1 m zur Dacheinführung
- 1 x Solarregelung DeltaSol CS/2 inkl. 2 Fühler
- 1 x Ausdehnungsgefäß 18 ltr.
- 1 x Solarflüssigkeit 10 kg (ungemischt)
- 1 x Wandhalterung und Welschlauch-Set für Ausdehnungsgefäß (inkl. Absperrverschraubung)
- Uni-Aufdachmontage-Set aus Edelstahl/Alu für Normaldach Ziegel bis 38 cm: zum Beispiel Frankfurter Pfanne

• Kollektor Identifikation:

Hersteller: SUNEX S.A.
Typ: SX 2,0
Reg.-Nr.: 011-7S140 F



60 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

Info	Bestell-Nr.	€/Set
	97 031 35	1.915,64

FÜR BRAUCHWASSERBEREITUNG (TYP SX 2,51 SENKRECHT)



Abb. Solarpaket mit Speicher EV-TWS-2W 300

- **Flachkollektor Typ SX 2,51 (2,51 m²), Maße (LxB): 2240 x 1120 mm**
- **Pumpenstation komplett montiert mit:**
 - 1 x Pumpe, Wilo Para ST 25/6 PWM
 - 1 x Durchflussmesser 2 bis 12 ltr./m
 - 1 x Temperaturanzeige im Vor- und Rücklauf
 - 1 x Kugelhahn mit Schwerkraftbremse aufstellbar, im Vor- und Rücklauf
 - 1 x KFE-Entleerungshahn im Rücklauf
 - 1 x Manometer 10 bar
 - 1 x Membran-Sicherheitsventil 6 bar
- 1 x Verbinder-Set mit Kreuz-T-Stück, Bogen, KL-Verschraubung für Cu-Rohr ø22 mm und 2x Anschlusschlauch 1 m zur Dacheinführung
- 1 x Solarregelung DeltaSol CS Plus inkl. 4 Fühler
- 1 x Wandhalterung und Wellschlauch-Set für Ausdehnungsgefäß (inkl. Absperrverschraubung)
- Uni-Aufdachmontage-Set aus Edelstahl/Alu für Normaldach Ziegel bis 38 cm: zum Beispiel Frankfurter Pfanne

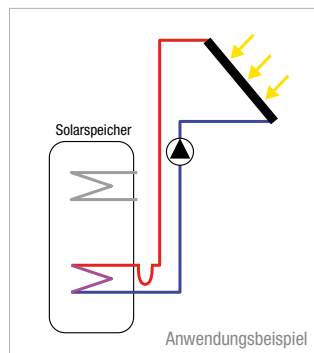
Kollektor Identifikation:

Hersteller: SUNEX S.A.
Typ: SX 2,51
Reg.-Nr.: 011-7S140 F

EN
12975



60 € GUTSCHRIFT
für Selbstholer!
(Speditionsartikel)



Solarpaket SX2,51 Aufdachmontage, 5,02 m² Bruttokollektorfläche

- Für ca. 3 bis 4 Personen geeignet
- 2 x Flachkollektor Typ SX 2,51 (2,51 m²)
- 1 x Ausdehnungsgefäß 18 l
- 1 x Solarflüssigkeit 10 kg (ungemischt)

Speicher EV-TWS-2W 300 (97 011 92)

- ø mit Isolierung fest aufgeschäumt: 660 mm
- Gesamthöhe: 1726 mm
- Kippmaß: 1845 mm
- EEK: A

Ausführung	Info	Bestell-Nr.	€/Set
ohne Speicher		97 031 04	2.104,41
mit Speicher EV-TWS-2W 300		97 031 01	3.048,63

Solarpaket SX2,51 Aufdachmontage, 7,53 m² Bruttokollektorfläche

- Für ca. 4 bis 6 Personen geeignet
- 3 x Flachkollektor Typ SX 2,51 (2,51 m²)
- 1 x Ausdehnungsgefäß 18 l
- 1 x Solarflüssigkeit 10 kg (ungemischt)

Speicher EV-TWS-2W 400 (97 011 93)

- ø mit Isolierung fest aufgeschäumt: 760 mm
- Gesamthöhe: 1631 mm
- Kippmaß: 1777 mm
- EEK: A

Ausführung	Info	Bestell-Nr.	€/Set
ohne Speicher		97 031 05	2.667,69
mit Speicher EV-TWS-2W 400		97 031 02	3.788,81

Solarpaket SX2,51 Aufdachmontage, 10,04 m² Bruttokollektorfläche

- Für ca. 6 bis 8 Personen geeignet
- 4 x Flachkollektor Typ SX 2,51 (2,51 m²)
- 1 x Ausdehnungsgefäß 25 l
- 2 x Solarflüssigkeit 10 kg (ungemischt)

Speicher EV-TWS-2W 500 (97 011 94)

- ø mit Isolierung fest aufgeschäumt: 810 mm
- Gesamthöhe: 1700 mm
- Kippmaß: 1860 mm
- EEK: A

Ausführung	Info	Bestell-Nr.	€/Set
ohne Speicher		97 031 06	3.342,03
mit Speicher EV-TWS-2W 500		97 031 03	4.566,14

Die Artikelzusammenstellung der Solarpakete basiert auf einer Grundvariante eines Solarsystems. Sie müssen je nach Haustyp, Standort oder Personenzahl vom Fachmann überprüft und ggf. ergänzt oder angepasst werden.

FÜR BRAUCHWASSERBEREITUNG UND HEIZUNGSUNTERSTÜTZUNG (TYP SX 2,51 SENKRECHT)

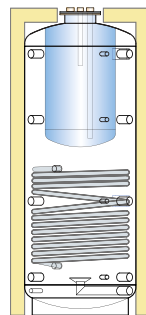
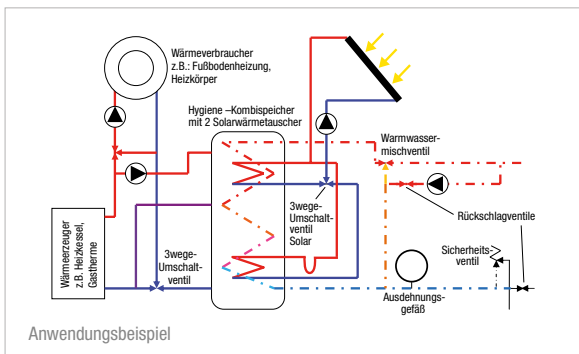


Abb. Solarpaket mit Kombispeicher PCS 800/170

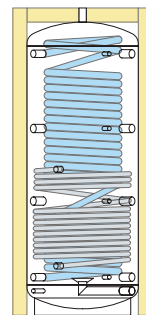
- **Flachkollektor Typ SX 2,51 (2,51 m²), Maße (L x B): 2240 x 1120 mm**
 - **Pumpenstation komplett montiert mit:**
 - 1 x Pumpe, Wilo Para ST 25/6 PWM
 - 1 x Durchflussmesser 2 bis 12 Ltr./min.
 - 1 x Temperaturanzeige im Vor- und Rücklauf
 - 1 x Kugelhahn mit Schwerkraftbremse aufstellbar, im Vor- und Rücklauf
 - 1 x KFE-Entleerungshahn im Rücklauf
 - 1 x Manometer 10 bar
 - 1 x Membran-Sicherheitsventil 6 bar
 - 1 x Verbinder-Set mit Kreuz-T-Stück, Bogen, KL-Verschraubung für Cu-Rohr \varnothing 22 mm und 2 x Anschluss Schlauch 1 m zur Dacheinführung
 - 1 x Solarregelung DeltaSol BX inkl. 5 Fühlern zur Solarladung und Heizungsunterstützung in Verbindung mit dem Drei-Wege-Umschaltventil
 - 1 x Brauchwassermischer DN 20 (3/4"), Einstellbereich 30 bis 65°C
 - 1 x Dreiwegeumschaltventil DN 25 (1") zur Heizungsunterstützung
 - 1 x Wandhalterung und Wellschlauch-Set für Ausdehnungsgefäß (inkl. Absperrverschraubung; entfällt bei Bestell-Nr.: 97 031 19)
 - Uni-Aufdachmontage-Set aus Edelstahl/Alu für Normaldach Ziegel bis 380 mm: zum Beispiel Frankfurter Pfanne
 - 1 x Dreiwegeumschaltventil-Solar bei Anlagen mit Hygienespeicher mit 2 Wärmetauscher
 - Bei Bestell-Nr.: 97 031 19 Ausdehnungsgefäß 50 Ltr. und Kappenventil
- **Kollektor Identifikation**
 Hersteller: SUNEX S.A.
 Typ: SX 2,51
 Reg.-Nr.: 011-7S140 F



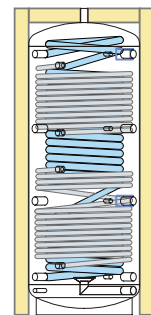
60 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)



Kombispeicher
PCS 800/170
PCS 1000/200



Hygienespeicher
1 Wärmetauscher
MX1W 800
MX1W 1000



Hygienespeicher
2 Wärmetauscher
MX2W 800
MX2W 1000

Solarpaket SX2,51 Aufdachmontage, 10,04 m² Bruttokollektorfläche

- Für ca. 4 Personen und max. 130 m² Wohnfläche
- 4 x Flachkollektor Typ SX 2,51 (2,51 m²)
- 1 x Ausdehnungsgefäß 25 l
- 2 x Solarflüssigkeit 10 kg (ungemischt)

Speicher 800 l (PCS/MX1W/MX2W)

- \varnothing mit Isolierung: 1050 mm
- \varnothing ohne Isolierung: 790 mm
- Gesamthöhe: 1735 mm
- Kippmaß: 1830 mm
- EEK: C

Ausführung	Info	Bestell-Nr.	€/Set
ohne Speicher		97 031 16	3.743,96
mit Kombispeicher PCS 800/170		97 031 13	5.471,73
mit Hygienespeicher MX1W 800		97 031 17	5.646,71
mit Hygienespeicher MX2W 800		97 031 20	5.817,71

Solarpaket SX2,51 Aufdachmontage, 15,06 m² Bruttokollektorfläche

- Für ca. 6 Personen und max. 160 m² Wohnfläche
- 6 x Flachkollektor Typ SX 2,51 (2,51 m²)
- 1 x Ausdehnungsgefäß 40 l
- 3 x Solarflüssigkeit 10 kg (ungemischt)

Speicher 1000 l (PCS/MX1W/MX2W)

- \varnothing mit Isolierung: 1050 mm
- \varnothing ohne Isolierung: 790 mm
- Gesamthöhe: 2110 mm
- Kippmaß: 2170 mm
- EEK: C

Ausführung	Info	Bestell-Nr.	€/Set
ohne Speicher		97 031 15	4.952,61
mit Kombispeicher PCS 1000/200		97 031 14	6.857,61
mit Hygienespeicher MX1W 1000		97 031 18	6.956,30
mit Hygienespeicher MX2W 1000		97 031 19	7.181,06

Die Artikelzusammenstellung der Solarpakete basiert auf einer Grundvariante eines Solarsystems. Sie müssen je nach Haustyp, Standort oder Personenzahl vom Fachmann überprüft und ggf. ergänzt oder angepasst werden.

FÜR BRAUCHWASSERBEREITUNG (TYP HP)

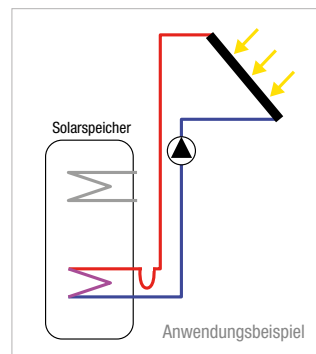


Abb. Solarpaket HP 22 mit Speicher EV-TWS-2W 300

- **Röhrenkollektoren Typ HP**
 - Pumpenstation komplett montiert mit:
 - 1 x Pumpe, Wilo Para ST 25/6 PWM
 - 1 x Durchflussmesser 2 bis 12 ltr./min.
 - 1 x Temperaturanzeige im Vor- und Rücklauf
 - 1 x Kugelhahn mit Schwerkraftbremse aufstellbar, im Vor- und Rücklauf
 - 1 x KFE-Entleerungshahn im Rücklauf
 - 1 x Manometer 10 bar
 - 1 x Membran-Sicherheitsventil 6 bar
 - 1 x Verbinder-Set mit Kreuz-T-Stück, Bogen, KL-Verschraubung für Cu-Rohr \varnothing 22 mm und 2 x Anschlussschlauch 1 m zur Dacheinführung
 - 1 x Wandhalterung und Wellschlauch-Set für Ausdehnungsgefäß (inkl. Absperverschraubung)
 - 1 x Solarregelung DeltaSol CS Plus inkl. 4 Fühler
 - Aufdachmontage-Set aus Edelstahl, auf nahezu jeder Ziegelart montierbar zum Beispiel Frankfurter Pfanne
- **Kollektor Identifikation:**
 Hersteller: SUNEX S.A.
 Typ: Serie HP (HP 22, HP 30)
 Reg.-Nr.: 011-7S2651 R



60 € GUTSCHRIFT
für Selbstholer!
(Speditionsartikel)



Solarpaket HP 22 Aufdachmontage, 7,22 m² Bruttokollektorfläche

- Für ca. 4 bis 5 Personen geeignet
- 2 x Röhrenkollektor Typ HP 22 (3,61 m²)
- 1 x Ausdehnungsgefäß 25 l
- 1 x Solarflüssigkeit 20 kg (fertiggemischt)

Speicher EV-TWS-2W 300 (97 011 92)

- \varnothing mit Isolierung fest aufgeschäumt: 660 mm
- Gesamthöhe: 1726 mm
- Kippmaß: 1845 mm
- EEK: A

Ausführung	Info	Bestell-Nr.	€/Set
ohne Speicher		97 031 44	2.469,03
mit Speicher EV-TWS-2W 300		97 031 45	3.413,37

Solarpaket HP 30 Aufdachmontage, 9,78 m² Bruttokollektorfläche

- Für ca. 5 bis 6 Personen geeignet
- 2 x Röhrenkollektor Typ HP 30 (4,89 m²)
- 1 x Ausdehnungsgefäß 25 l
- 1 x Solarflüssigkeit 20 kg (fertiggemischt)

Speicher EV-TWS-2W 400 (97 011 93)

- \varnothing mit Isolierung fest aufgeschäumt: 760 mm
- Gesamthöhe: 1631 mm
- Kippmaß: 1777 mm
- EEK: A

Ausführung	Info	Bestell-Nr.	€/Set
ohne Speicher		97 031 46	2.977,06
mit Speicher EV-TWS-2W 400		97 031 47	4.098,29

Solarpaket HP 22/30 Aufdachmontage, 12,11 m² Bruttokollektorfläche

- Für ca. 6 bis 8 Personen geeignet
- 2 x Röhrenkollektor Typ HP 22 (3,61 m²)
- 1 x Röhrenkollektor Typ HP 30 (4,89 m²)
- 1 x Ausdehnungsgefäß 40 l
- 2 x Solarflüssigkeit 20 kg (fertiggemischt)

Speicher EV-TWS-2W 500 (97 011 94)

- \varnothing mit Isolierung fest aufgeschäumt: 810 mm
- Gesamthöhe: 1700 mm
- Kippmaß: 1860 mm
- EEK: A

Ausführung	Info	Bestell-Nr.	€/Set
ohne Speicher		97 031 48	3.577,63
mit Speicher EV-TWS-2W 500		97 031 49	4.801,83

Die Artikelzusammenstellung der Solarpakete basiert auf einer Grundvariante eines Solarsystems. Sie müssen je nach Haustyp, Standort oder Personenzahl vom Fachmann überprüft und ggf. ergänzt oder angepasst werden.

FÜR BRAUCHWASSERBEREITUNG UND HEIZUNGSUNTERSTÜTZUNG (TYP HP)



Abb. Solarpaket HP 22 mit Kombispeicher PCS 800/170

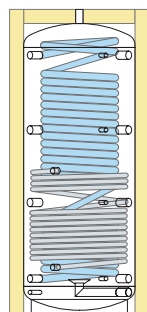
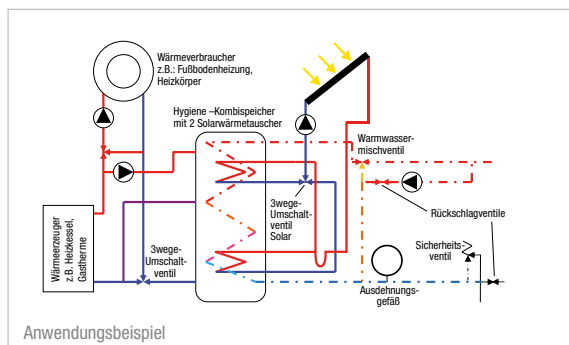
- **Röhrenkollektor Typ HP**
- Pumpenstation komplett montiert mit:
 - 1 x Pumpe, Wilo Para ST 25/6 PWM
 - 1 x Durchflussmesser 2 bis 12 l/min.
 - 1 x Temperaturanzeige im Vor- und Rücklauf
 - 1 x Kugelhahn mit Schwerkraftbremse aufstellbar, im Vor- und Rücklauf
 - 1 x KFE-Entleerungshahn im Rücklauf
 - 1 x Manometer 10 bar
 - 1 x Membran-Sicherheitsventil 6 bar
- 1 x Verbinder-Set mit Kreuz-T-Stück, Bogen, KL-Verschraubung für Cu-Rohr \varnothing 22 mm und 2 x Anschlusschlauch 1 m zur Dacheinführung
- 1 x Solarregelung DeltaSol BX, inkl. 5 Fühler
- 1 x Brauchwassermischer DN20 ($\frac{3}{4}$ "), Einstellbereich 30 bis 65°C
- 1 x Drei-Wege-Umschaltventil DN25 (1") zur Heizungsunterstützung
- Aufdachmontage-Set aus Edelstahl, auf nahezu jeder Ziegelart montierbar zum Beispiel Frankfurter Pflanze
- 1 x Drei-Wege-Umschaltventil-Solar bei Anlagen mit Hygienespeicher mit 2 Wärmetauscher

• Kollektor Identifikation:

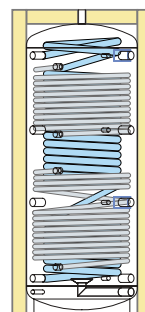
Hersteller: SUNEX S.A.
Typ: Serie HP (HP 22, HP 30)
Reg.-Nr.: 011-7S2651 R



60 € GUTSCHRIFT
für Selbstaholer!
(Speditionsartikel)



Hygienespeicher
1 Wärmetauscher
MX1W 800
MX1W 1000



Hygienespeicher
2 Wärmetauscher
MX2W 800
MX2W 1000

Solarpaket HP 22 Aufdachmontage, 14,44 m² Bruttokollektorfläche

- Für ca. 4 Personen und max. 150 m² Wohnfläche
- 4 x Röhrenkollektor Typ HP 22 (3,61 m²)
- 1 x Ausdehnungsgefäß 40 l
- 1 x Wandhalterung und Wellschlauch-Set für Ausdehnungsgefäß (inkl. Absperrverschraubung)
- 2 x Solarflüssigkeit 20 kg (fertiggemischt)

- Speicher 800 l (PCS/MX1W/MX2W)**
- \varnothing mit Isolierung: 1050 mm
 - \varnothing ohne Isolierung: 790 mm
 - Gesamthöhe: 1735 mm
 - Kippmaß: 1830 mm
 - EEK: C

Ausführung	Info	Bestell-Nr.	€/Set
ohne Speicher		97 031 36	4.514,01
mit Hygienespeicher MX1W 800		97 031 38	6.346,20
mit Hygienespeicher MX2W 800		97 031 39	6.512,96

Solarpaket HP 30 Aufdachmontage, 19,56 m² Bruttokollektorfläche

- Für ca. 6 Personen und max. 200 m² Wohnfläche
- 4 x Röhrenkollektor Typ HP 30 (4,89 m²)
- 1 x Ausdehnungsgefäß 50 l
- 1 x Absperrverschraubung für Ausdehnungsgefäß
- 3 x Solarflüssigkeit 20 kg (fertiggemischt)

- Speicher 1000 l (PCS/MX1W/MX2W)**
- \varnothing mit Isolierung: 1050 mm
 - \varnothing ohne Isolierung: 790 mm
 - Gesamthöhe: 2110 mm
 - Kippmaß: 2170 mm
 - EEK: C

Ausführung	Info	Bestell-Nr.	€/Set
ohne Speicher		97 031 40	5.599,50
mit Hygienespeicher MX2W 1000		97 031 43	7.735,41

Die Artikelzusammenstellung der Solarpakete basiert auf einer Grundvariante eines Solarsystems. Sie müssen je nach Haustyp, Standort oder Personenzahl vom Fachmann überprüft und ggf. ergänzt oder angepasst werden.

LUFT-/WASSERWÄRMEPUMPE SPLITBAUWEISE

- Für hohe Vorlauftemperaturen bis zu 60°C, ideal für den Sanierungsfall
- Witterungsgeführte Regelung, Tages und Wochenprogramm, Erweiterung für zweiten Heizkreis (Zubehör Heizkreiserweiterung)

Außeneinheit

- Vorgefüllt mit Kältemittel R410A
- Doppelrollkolbenverdichter
- Umschaltventil für Kältekreislauf-Umkehr zum Heizen oder Kühlen
- Korrosionsschutzbehandelte Metallabdeckung

Inneneinheit

- Hocheffizienter Koaxial-Wärmetauscher mit elektrischer Backup-Heizung 9 kW (modulierend 3x 3 kW)
- Hocheffiziente Umwälzpumpe
- Anschluss eines Webserver optional
- Witterungsgeführte Regelung, Tages und Wochenprogramm, Erweiterung für zweiten Heizkreis (Zubehör Heizkreiserweiterung)
- Sicherheitseinrichtungen: Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Manometer



Außeneinheit



Inneneinheit

Waterstage High-Power

- Basisgerät in 3 Leistungsstufen
- Integriertes 8 Liter Ausdehnungsgefäß



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

TYP	HIGH-POWER	11/400V	14/400V	16/400V
EEK Raumheizung Niedertemperatur	A++ bis G	A++	A++	A++
EEK Raumheizung Mitteltemperatur	A++ bis G	A+	A+	A+
Heizleistung/COP				
- A2 / W35	[kW/-]	10,77 / 3,17	13,00 / 3,13	13,50 / 3,11
- A7 / W35	[kW/-]	10,8 / 4,30	13,50 / 4,22	15,17 / 4,10
Maße Außeneinheit (B x H x T)	[mm]	900 x 1290 x 480	900 x 1290 x 480	900 x 1290 x 480
Maße Inneneinheit (B x H x T)	[mm]	450 x 800 x 450	450 x 800 x 450	450 x 800 x 450
Gewicht Außeneinheit/Inneneinheit	[kg]	99/44	99/44	99/44
	Bestell-Nr.	90 872 08	90 871 66	90 871 67
	€/Stück	6.315,16	7.366,01	8.058,50

Waterstage Super High-Power

- Förderfähig nach BEG
- Integriertes 8 Liter Ausdehnungsgefäß



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)



Außeneinheit



Inneneinheit

TYP	SUPER HIGH-POWER	15/400V	17/400V
EEK Raumheizung Niedertemperatur	A++ bis G	A++	A++
EEK Raumheizung Mitteltemperatur	A++ bis G	A++	A++
Heizleistung/COP			
- A2 / W35	[kW/-]	10,77 / 3,17	13,00 / 3,13
- A7 / W35	[kW/-]	10,8 / 4,30	13,50 / 4,22
Maße Außeneinheit (B x H x T)	[mm]	1080 x 1428 x 480	1080 x 1428 x 480
Maße Inneneinheit (B x H x T)	[mm]	450 x 805 x 471	450 x 805 x 471
Gewicht Außeneinheit/Inneneinheit	[kg]	99/44	99/44
	Bestell-Nr.	90 068 57	90 068 58
	€/Stück	8.218,90	8.738,69

LUFT-/WASSERWÄRMEPUMPE SPLITBAUWEISE

- Mit Kältemittel R32
- Förderfähig nach BEG

Außeneinheit

- vorgefüllt mit Kältemittel R32 mit geringer Füllmenge
- Doppelrollkolbenverdichter
- Geringer Schallpegel durch hocheffizienten Gleichstrom-Lüftermotor
- Umschaltventil für Kältekreislauf-Umkehr zum Heizen oder Kühlen
- Korrosionsschutzbehandelte Metallabdeckung mit geringen Abmaßen



Außeneinheit



Inneneinheit

Inneneinheit

- Hocheffizienter Koaxial-Wärmetauscher mit elektrischer Backup-Heizung (3 kW)
- Hocheffiziente Umwälzpumpe
- Anschluss eines Webservers optional
- Witterungsgeführte Regelung, Tages und Wochenprogramm, Erweiterung für zweiten Heizkreis (Zubehör Heizkreiserweiterung)
- Sicherheitseinrichtungen: Ausdehnungsgefäß 8 Liter, Sicherheitsventil, Manometer



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

Waterstage Komfort

- Basisgerät in 3 Leistungsstufen
- Integriertes 8 Liter Ausdehnungsgefäß

TYP	KOMFORT	5/230	6/230	8/230
EEK Raumheizung Niedertemperatur	A++ bis G	A+++	A+++	A+++
EEK Raumheizung Mitteltemperatur	A++ bis G	A++	A++	A++
Heizleistung/COP				
- A2 / W35	[kW/-]	4,5 / 3,39	5,3 / 3,22	6,3 / 3,21
- A7 / W35	[kW/-]	4,4 / 2,76	5,0 / 2,63	5,7 / 2,68
Maße Außeneinheit (B x H x T)	[mm]	799 x 632 x 330	799 x 632 x 330	820 x 716 x 330
Maße Inneneinheit (B x H x T)	[mm]	450 x 847 x 493	450 x 847 x 493	450 x 847 x 493
Gewicht Außeneinheit/Inneneinheit	[kg]	39/47	39/47	42/47
	Bestell-Nr.	90 065 00	90 065 01	90 065 02
	€/Stück	4.485,34	4.661,07	5.189,97

ZUBEHÖR FÜR FUJITSU LUFT-/WASSERWÄRMEPUMPEN

FUJITSU

Raumthermostat T55, drahtgebunden

- Passend für Serie Komfort und Highpower
- Ref.-Nr. UTW-C55XA



Bestell-Nr.	€/Stück
90 871 76	212,74

Fernbedienung, drahtgebunden

- Passend für Serie Komfort und Highpower
- Ref.-Nr. UTW-C74TXF



Bestell-Nr.	€/Stück
90 871 77	396,16

Regler Erweiterungsplatine

- Passend für Serie Komfort und Highpower
- Zur Erweiterung einer zusätzlichen Heizfunktion wie: Schwimmbadbeheizung, zweiter Heizkreis
- Lieferumfang:
 - Kartenträger
 - Erweiterungsplatine
- Ref.-Nr. UTW-KREXD



Bestell-Nr.	€/Stück
90 871 78	357,64

Heizkreiserweiterung

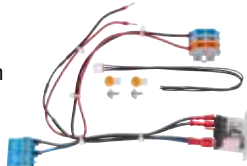
- Passend für Serie Komfort und Highpower
- Zur Erweiterung eines Heizkreises
- Lieferumfang:
 - Anschlusseinheit



Bestell-Nr.	€/Stück
90 871 79	412,67

Flüstermodul

- Nur passend für Serie Highpower
- Zum 2-stufigen Schalten des Außenmoduls in den Leisemodus z.B. in der Nacht
- Ref.-Nr.: UTW-KLNXE



Bestell-Nr.	€/Stück
90 871 83	56,56

Dämmfüße-Set

- Passend für Serie Komfort und Highpower
- Zum Befestigen des Außenmoduls, mit Pufferschrauben
- Lieferumfang:
 - 2 x Dämmfüße
 - 4 x Geräte-Befestigungsschrauben



Bestell-Nr.	€/Set
90 871 87	231,11

Kältemittelleitung

- Passend für Serie Komfort und Highpower
- Ohne Bördel
- Isoliert



Länge [m]	Größe Zoll	Leistung [kW]	Bestell-Nr.	€/Stück
10	1/2"-1/4"	5/6	90 871 88	236,31
10	1/4"-5/8"	8	90 871 89	245,56
10	3/8"-5/8"	10/11/14/16	90 871 90	273,29
20	1/4"-1/2"	5/6	90 871 91	301,01
20	1/4"-5/8"	8	90 871 92	369,44
20	3/8"-5/8"	10/11/14/16	90 871 93	439,70

Warmwasser-Umschalt-Set extern

- Passend für Serie Komfort und Highpower
- Zum Anschließen eines Warmwasserspeichers an die Split-Wärmepumpe
- Lieferumfang:
 - Umschaltventil
 - Warmwasser-Speicherfühler
 - Anschlusseinheit
 - Umschaltventil DN 25 (1") AG
- Ref.-Nr. UTW-KDWXD



Bestell-Nr.	€/Set
90 871 75	306,91

MODULIERENDE LUFT-/WASSERWÄRMEPUMPE MONOBLOCK



- Heiz- und Kühlbetrieb
- 9 kW Elektroheizelement

Außeneinheit

- Betrieb mit natürlichem Kältemittel R290 für mehr Effizienz und hohe Vorlauftemperaturen bis 70°C (reiner Wärmepumpenbetrieb)
- Leise im Betrieb (unter 34 dB(A))
- Robuste Dämmung aus EPP für extreme Wetterbedingungen und optimale Luftführung

Inneneinheit

- Wärmemengenzähler, 3-Wege Umschaltventil, Wasserdrucksensor und integriertes Sicherheitsventil
- Drehzahlgeregelte Hocheffizienzpumpe, modulierend anhand der Temperaturspreizung
- Steckplatz für LAN-/WLAN-Schnittstelle Link Home
- Kontakte für EVU-Steuersignal und SmartGrid
- Optimierte Möglichkeit der Eigenstromnutzung mittels EEBUS (Plug&Play)



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)



Bedienmodul BM-2 (Bestell-Nr. 14 003 73)
nicht im Lieferumfang enthalten

CHA-Monoblock

- Kompaktes, individuell einsetzbares Basisgerät

TYP	CHA	07	10
EEK Raumheizung Niedertemperatur	A+++ bis D	A+++	A+++
EEK Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ bis D	A++	A++
Heizleistung / COP nach EN 14511			
- bei A2/W35 Nennleistung	[kW/-]	5,2 / 4,5	5,8 / 4,7
- bei A7/W35 Nennleistung	[kW/-]	4,5 / 5,5	4,1 / 5,7
- bei A 10/W10 Nennleistung	[kW/-]	3,0 / 5,9	3,8 / 6,0
- bei A-7/W35 Nennleistung	[kW/-]	5,9 / 2,7	8,0 / 2,9
Kühlleistung / EER nach EN14511			
- bei A35/W18 Nennleistung	[kW/-]	5,01 / 5,83	6,01 / 5,92
- bei A35/W7 Nennleistung	[kW/-]	3,43 / 3,86	4,81 / 4,04
Maße Außeneinheit (B x H x T)	[mm]	1286 x 979 x 562	1286 x 979 x 562
Maße Inneneinheit (B x H x T)	[mm]	440 x 790 x 373	440 x 790 x 373
Gewicht Ausseneinheit / Inneneinheit	[kg]	152 / 27	162 / 27
Ref.Nr.		9146862	9146863
	Bestell-Nr.	14 005 03	14 005 04
	€/Stück	8.316,83	10.146,64



WÄRMEPUMPENCENTER CHC-MONOBLOCK



CHA-Monoblock + Warmwasserspeicher und Reihen-Pufferspeicher

- Modularer Aufbau zur leichten Einbringung
- Bedienmodul BM-2, integriertes 24 Liter Ausdehnungsgefäß und Anschluss-Set
- Geringe Wärmeverluste durch hochwirksame PU-Hartschaumwärmedämmung



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

- Ideal für 4 Personen Haushalt (Einfamilienhaus)
- 180 Liter Warmwasserspeicher mit Glattrohrwärmetauscher (2,3 m²)
- 35 Liter Reihenpufferspeicher

TYP	CHC	07/200-35	10/200-35
EEK Raumheizung Niedertemperatur	A+++ bis G	A+++	A+++
EEK Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ bis G	A++	A++
EEK Warmwasserspeicher	A+ bis F	B	B
EEK Pufferspeicher	A+ bis F	A	A
Heizleistung / COP nach EN 14511			
- bei A2/W35 Nennleistung	[kW/-]	5,2 / 4,5	5,8 / 4,7
- bei A7/W35 Nennleistung	[kW/-]	4,5 / 5,5	4,1 / 5,7
- bei A 10/W10 Nennleistung	[kW/-]	3,0 / 5,9	3,8 / 6,0
- bei A-7/W35 Nennleistung	[kW/-]	5,9 / 2,7	8,0 / 2,9
Kühlleistung / EER nach EN14511			
- bei A35/W18 Nennleistung	[kW/-]	5,01 / 5,83	6,01 / 5,92
- bei A35/W7 Nennleistung	[kW/-]	3,43 / 3,86	4,81 / 4,04
Inhalt Warmwasserspeicher/ Pufferspeicher	[l]	180 / 35	180/35
Maße Außeneinheit (B x H x T)	[mm]	1286 x 979 x 562	1286 x 979 x 562
Maße Inneneinheit (B x H x T)	[mm]	650 x 2081 x 751	650 x 2081 x 751
Gewicht Warmwasser-/ Pufferspeicher	[kg]	145 / 21	145 / 21
Gewicht Außeneinheit/ Inneneinheit	[kg]	152 / 27	162 / 27
Ref.Nr.		9146838	9146839
	Bestell-Nr.	14 005 05	14 005 06
	€/Stück	12.883,49	14.713,30



- Ideal für 4-6 Personen Haushalt (Ein- und Mehrfamilienhaus)
- 280 Liter Warmwasserspeicher mit Glattrohrwärmetauscher (3,0 m²)

TYP	CHC	07/300-50	10/300-50
EEK Raumheizung Niedertemperatur	A+++ bis G	A+++	A+++
EEK Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ bis G	A+++	A+++
EEK Warmwasserspeicher	A+ bis F	B	B
EEK Pufferspeicher	A+ bis F	A	A
Heizleistung / COP nach EN 14511			
- bei A2/W35 Nennleistung	[kW/-]	5,2 / 4,5	5,8 / 4,7
- bei A7/W35 Nennleistung	[kW/-]	4,5 / 5,5	4,1 / 5,7
- bei A 10/W10 Nennleistung	[kW/-]	3,0 / 5,9	3,8 / 6,0
- bei A-7/W35 Nennleistung	[kW/-]	5,9 / 2,7	8,0 / 2,9
Kühlleistung / EER nach EN14511			
- bei A35/W18 Nennleistung	[kW/-]	5,01 / 5,83	6,01 / 5,92
- bei A35/W7 Nennleistung	[kW/-]	3,43 / 3,86	4,81 / 4,04
Inhalt Warmwasserspeicher/ Pufferspeicher	[l]	280 / 49	280 / 49
Maße Außeneinheit (B x H x T)	[mm]	1286 x 979 x 562	1286 x 979 x 562
Maße Inneneinheit (B x H x T)	[mm]	600 x 18290 x 999	600 x 18290 x 999
Gewicht Warmwasser-/ Pufferspeicher	[kg]	145 / 21	145 / 21
Gewicht Außeneinheit/ Inneneinheit	[kg]	152 / 27	162 / 27
Ref.Nr.		9146844	9146845
CHC 300-50	Bestell-Nr.	14 005 07	14 005 08
50 Liter Reihenpufferspeicher inkl. Überströmventil	€/Stück	13.056,67	14.886,49
CHC 300-50S	Bestell-Nr.	14 006 63	14 006 64
50 Liter Trenn-Pufferspeicher	€/Stück	12.965,80	14.795,61



MODULIERENDE LUFT-/WASSERWÄRMEPUMPE SPLITBAUWEISE



- Heiz- und Kühlbetrieb
- 6 kW Elektroheizelement

Außeneinheit

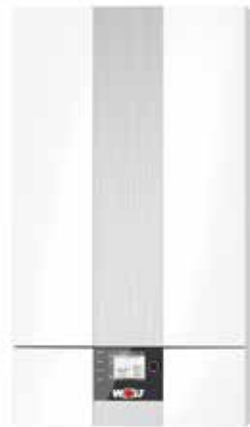
- Stufenloser leistungsstarker Axialventilator
- Minimale Schallemissionen mit integriertem Nachtmodus
- Inverter-Technologie; modulierender Heizbetrieb
- Vorgefüllt mit Kältemittel R410A

Inneneinheit

- Wärmemengenzähler, 3-Wege Umschaltventil, Wasserdrucksensor und integriertes Sicherheitsventil
- Drehzahlgeregelte Hocheffizienzpumpe, modulierend anhand der Temperaturspreizung
- Steckplatz für LAN/WLAN-Schnittstelle Link Home
- Kontakte für EVU-Steuersignal und SmartGrid
- Externe Anhebung der Systemtemperatur durch z. B. SmartGrid oder PV-Anlage



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)



Bedienmodul BM-2
(Bestell-Nr. 14 003 73) nicht
im Lieferumfang enthalten



BWL-1S

- Basisgerät in 5 Leistungsstufen
- Ab 10 kW mit großer Außeneinheit

TYP	BWL-1S	05/230V	07/230V	10/400V	14/400V	16/400V
EEK Raumheizung Niedertemperatur	A+++ bis D	A++	A+++	A+++	A+++	A++
EEK Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ bis D	A+	A++	A++	A++	A++
Heizleistung / COP nach EN 14511						
- bei A2/W35 Nennleistung	[kW/-]	3,4 / 3,7	5,0 / 3,5	7,6 / 3,8	8,8 / 3,8	10,8 / 3,3
- bei A7/W35 Nennleistung	[kW/-]	5,2 / 4,9	7,3 / 4,8	10,2 / 4,8	12,1 / 4,8	17,5 / 4,0
Kühlleistung / EER nach EN14511						
- bei A35/W7 Nennleistung	[kW/-]	4,5 / 2,5	7,6 / 2,7	8,8 / 2,7	10,7 / 2,5	11,7 / 2,1
- bei A35/W18 Nennleistung	[kW/-]	6,1 / 3,5	9,0 / 3,8	8,7 / 4,1	12,0 / 3,4	13,0 / 2,5
Maße Außeneinheit (B x H x T)	[mm]	964 x 1261 x 363	964 x 862 x 363	964 x 1261 x 363	964 x 1261 x 363	964 x 1261 x 363
Maße Inneneinheit (B x H x T)	[mm]	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340
Gewicht Außeneinheit/Inneneinheit	[kg]	66 / 33	66 / 33	110 / 35	110 / 37	110 / 37
Ref.Nr.		9146611	9146520	9146522	9146524	9146613
	Bestell-Nr.	14 005 28	14 005 29	14 005 30	14 005 31	14 005 32
	€/Stück	5.135,36	5.455,39	7.541,23	8.358,26	9.096,19

WÄRMEPUMPENCENTER CHC-SPLIT BWL-1S SPLITWÄRMEPUMPE + WARMWASSERSPEICHER UND REIHEN-PUFFERSPEICHER



- Modularer Aufbau zur leichten Einbringung
- Bedienmodul BM-2, integriertes 24 Liter Ausdehnungsgefäß und Anschluss-Set
- Reihenspufferspeicher inkl. Überströmventil; zur sicheren Bereitstellung von Abtauenergie bei Systemen mit einem Heizkreis
- Geringe Wärmeverluste durch hochwirksame PU-Hartschaumwärmemedämmung



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)



Abb. Art.-Nr. 14 005 33



Abb. Art.-Nr. 14 005 33



- Ideal für 4 Personen Haushalt (Einfamilienhaus)
- 180 Liter Warmwasserspeicher mit Glatrohrwärmetauscher (2,3 m²)
- 35 Liter Reihenspufferspeicher
- Ab 10 kW mit großer Außeneinheit

TYP	CHC-SPLIT	05/200-35	07/200-35	10/200-35	14/200-35	16/200-35
EEK Raumheizung Niedertemperatur	A+++ bis G	A++	A+++	A+++	A+++	A++
EEK Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ bis G	A+	A++	A++	A++	A++
EEK Warmwasserspeicher	A+ bis F	B	B	B	B	B
EEK Pufferspeicher	A+ bis F	A	A	A	A	A
Heizleistung / COP nach EN 14511						
- bei A2/W35 Nennleistung	[kW/-]	3,4 / 3,7	5,0 / 3,5	7,6 / 3,8	8,8 / 3,8	10,8 / 3,3
- bei A7/W35 Nennleistung	[kW/-]	5,2 / 4,9	7,3 / 4,8	10,2 / 4,8	12,1 / 4,8	17,5 / 4,0
Kühlleistung / EER nach EN14511						
- bei A35/W7 Nennleistung	[kW/-]	4,5 / 2,5	7,6 / 2,7	8,8 / 2,7	10,7 / 2,5	11,7 / 2,1
- bei A35/W18 Nennleistung	[kW/-]	6,1 / 3,5	9,0 / 3,8	8,7 / 4,1	12,0 / 3,4	13,0 / 2,5
Maße Außeneinheit (B x H x T)	[mm]	964 x 1261 x 363	964 x 862 x 363	964 x 1261 x 363	964 x 1261 x 363	964 x 1261 x 363
Maße Inneneinheit (B x H x T)	[mm]	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340
Gewicht Außeneinheit/Inneneinheit	[kg]	66 / 33	66 / 33	110 / 35	110 / 37	110 / 37
Ref.Nr.		9146662	9146663	9146664	9146665	9146666
	Bestell-Nr.	14 005 33	14 005 34	14 005 35	14 005 36	14 005 37
	€/Stück	9.814,74	10.029,37	12.081,31	12.924,70	13.681,46

- Ideal für 4-6 Personen Haushalt (Ein- und Mehrfamilienhaus)
- 280 Liter Warmwasserspeicher mit Glatrohrwärmetauscher (3,0 m²)
- 50 Liter Reihenspufferspeicher
- Ab 10 kW mit großer Außeneinheit

TYP	CHC-SPLIT	05/300-50	07/300-50	10/300-50	14/300-50	16/300-50
EEK Raumheizung Niedertemperatur	A+++ bis G	A++	A+++	A+++	A+++	A++
EEK Raumheizung Mitteltemperatur	A+++ bis G	A+	A++	A++	A++	A++
EEK Warmwasserspeicher	A+ bis F	C	C	C	C	C
EEK Pufferspeicher	A+ bis F	A	A	A	A	A
Heizleistung / COP nach EN 14511						
- bei A2/W35 Nennleistung	[kW/-]	3,4 / 3,7	5,0 / 3,5	7,6 / 3,8	8,8 / 3,8	10,8 / 3,3
- bei A7/W35 Nennleistung	[kW/-]	5,2 / 4,9	7,3 / 4,8	10,2 / 4,8	12,1 / 4,8	17,5 / 4,0
Kühlleistung / EER nach EN14511						
- bei A35/W7 Nennleistung	[kW/-]	4,5 / 2,5	7,6 / 2,7	8,8 / 2,7	10,7 / 2,5	11,7 / 2,1
- bei A35/W18 Nennleistung	[kW/-]	6,1 / 3,5	9,0 / 3,8	8,7 / 4,1	12,0 / 3,4	13,0 / 2,5
Maße Außeneinheit (B x H x T)	[mm]	964 x 1261 x 363	964 x 862 x 363	964 x 1261 x 363	964 x 1261 x 363	964 x 1261 x 363
Maße Inneneinheit (B x H x T)	[mm]	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340	440 x 790 x 340
Gewicht Außeneinheit/Inneneinheit	[kg]	66 / 33	66 / 33	110 / 35	110 / 37	110 / 37
Ref.Nr.		9146672	9146673	9146674	9146675	9146676
	Bestell-Nr.	14 005 38	14 005 39	14 005 40	14 005 41	14 005 42
	€/Stück	9.987,96	10.198,79	12.243,21	13.082,81	13.843,36

ZUBEHÖR FÜR LUFT-/WASSERWÄRMEPUMPEN MONOBLOCK

**Bodenkonsole**

- Passend für **CHA-Monoblock Außenmodul**
- Erhöht den Stand des Außenmoduls
- Schützt Außenmodul vor Verschmutzung

Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
9146878		14 003 77	284,30

**Verkleidung**

- Passend für **Bodenkonsole CHA-Monoblock**
- Für eine hochwertige und geschlossene Optik

Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
9147102		14 004 94	200,86

**Wanddurchführungsset**

- Als Anschlussset für die Außeneinheit der Monoblock-Wärmepumpe (nur in Kombination mit der Bodenkonsole)

- Bestehend aus:
 - 1 x Mantelrohr DN 200
 - 2 x Edelstahlwellrohr DN 32 (1 1/4")
länge 1,5 m, gedämmt
 - 1 x Abdichtset für Mantelrohr und Wanddurchführung
 - 1 x Montagezubehör
 - 1 x Adapternippel-Set

Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2075167		14 005 91	768,93

3-Wege-Umschaltventil

- Passend für **Wärmepumpe CHA-Monoblock**
- Heizung / Kühlung 230 V
- Als zusätzliches Umschaltventil mit Kabel verdrahtet
- Anschlüsse DN 25 (1") IG
- kvs = 12



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
9146880		14 004 87	169,26

2-Wege-Sperrventil für Kühlbetrieb

- Passend für **Wärmepumpe CHA-Monoblock**
- Für Anlagen mit realisiertem Kühlbetrieb
- Schützt den Pufferspeicher vor kaltem Vorlauf



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Set
9146879		14 003 53	154,30

ZUBEHÖR FÜR LUFT-/WASSERWÄRMEPUMPEN SPLITBAUWEISE

Bodenkonsole

- Passend für **BWL-1S Außenmodul**
- Erhöht den Stand des Außenmoduls
- Schützt Außenmodul vor Verschmutzung
- Feuerverzinkt
- Inkl. 4 Schwingungsdämpfer
- Höhe 30 cm



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2484747		14 005 19	275,83

Wandkonsole

- Passend für **BWL-1S Außenmodul**
- Feuerverzinkt
- Inkl. 4 Schwingungsdämpfer



Hinweis: Wandkonsole nur an Wände mit hohem Flächengewicht (>250 kg/m²) verwendbar. Leichtbauwände oder Ständerbauweise sind unzulässig.

Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2484749		14 005 45	323,94

Kältemittelleitung, doppelt

- Passend für **Split-Wärmepumpen 5 kW**
- Aus hochwertigem Kupferrohr mit Wärmedämmung
- Temperaturbeständig bis 120°C



Größe	Rolle [m]	Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Rolle
6 x 1 mm + 12 x 1 mm	10	2072479		14 005 25	269,61
6 x 1 mm + 12 x 1 mm	25	2072480		14 005 26	597,97

Kältemittelleitung, einzeln

- Passend für **Split-Wärmepumpen 7-16 kW**
- Aus hochwertigem Kupferrohr mit Wärmedämmung
- Temperaturbeständig bis 120°C



Größe	Rolle [m]	Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Rolle
10 x 1 mm	10	2071803		14 005 21	191,30
10 x 1 mm	25	2071805		14 005 23	347,10
16 x 1 mm	10	2071804		14 005 22	210,20
16 x 1 mm	25	2071806		14 005 24	482,04

Klebeband für Kältemittelleitung

- Rollenbreite: 50 mm
- Farbe: weiß



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
9146477		14 005 20	33,94

3-Wege-Umschaltventil

- Passend für **Wärmepumpe BWL-1S(B)**
- Heizung / Kühlung 230 V
- Als zusätzliches Umschaltventil mit 5 m Kabel verdrahtet
- Anschlüsse DN 25 (1") IG
- kvs = 12



Info	Bestell-Nr.	€/Stück
	14 006 99	126,76

Verbindungs-Set für Kältemittelleitung

- Zum Verbinden von Kältemittelleitungen mit Bördelanschlüssen
- Bestehend aus:
 - je 1 x Doppelnippel
 - je 2 x Überwurfmutter



Größe	Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Set
6 x 1 mm + 12 x 1 mm	2485246		14 005 44	49,27
10 x 1 mm + 16 x 1 mm	2484705		14 005 43	48,47

ZUBEHÖR FÜR ALLE WOLF LUFT-/WASSERWÄRMEPUMPEN



Bedienmodul BM-2

- Zentrales Bedienmodul für WOLF Wärmezeuger der WRS-2-Generation
- Raum-/witterungsgeführter Temperaturregler
- Zum Einbau in Wärmezeuger/Zusatzmodule oder in Wandschale zur Fernbedienung
- Mit Zeitprogrammen für Heizen, Warmwasser und Zirkulation
- Intuitive Menüführung mit Klartextanzeige und 3,5" Farbdisplay
- Inbetriebnahme-Assistent mit automatischer Erkennung von Anlagenkomponenten
- Unterstützung von 5 Wärmezeugern mit KM-2
- Einstellung von Heiz- und Kühlkurven
- Einsetzbar als Fernbedienung für CWL Excellent / CWL-2
- Kompatibel mit WOLF Smartset



Ausführung	Farbe	Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
mit Außenfühler	schwarz	2745304		14 003 73	302,67
mit Außenfühler	weiß	2745927		14 003 74	302,67
ohne Außenfühler	schwarz	2745306		14 003 75	279,77

Anzeigemodul AM

- Zum Einbau ins Gerät
- Ist zum Betrieb des Gerätes erforderlich, wenn Bedienmodul BM-2 als Fernbedienung verwendet wird



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2745310		14 003 67	151,03

Wandschale für BM-2

- Zur Verwendung des Bedienmoduls BM-2 als Fernbedienung

Farbe	Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
schwarz	1731129		14 005 00	21,47
weiß	1731442		14 005 01	21,47



Raummodul RM-2

- 4 in 1 (Automatische Erkennung der Funktion anhand von Anlagenkomponenten)
 - Raumtemperaturregler mit Tages-/Wochenprogramm
 - Fernbedienung für Wohnraumlüftung CWL Excellent / CWL 2 (gleichzeitig neben Raumtemperaturregelung)
 - Fernbedienung aller Heiz- oder Mischkreise (mit BM/BM-2 im System)
 - Fernbedienung für bis zu 7 einzelne Heizkreise mit mehreren RM-2 (mit BM/BM-2 im System)
- Beleuchteter Touchscreen
- Integrierter Raumtemperaturfühler
- Anschluss per eBus-Schnittstelle
- Urlaubsmodus, Störungsmeldungen und Temperaturanzeigen
- Kompatibel mit WOLF Smartset



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2747657		14 004 61	155,97

Pufferspeicher CPU-1-50

- Bodenstehend oder wandhängende Montage
- Wärmedämmung aus PU-Hartschaum
- Betrieb als Trenn- oder Reihenspeicher möglich
- Betriebsdruck: 3 bar • Inhalt: 50 l
- Anschlüsse: 4xG1" AG
- Gewicht: 28 kg
- Maße (B x H x T): 360 x 790 x 356 mm



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
9146529		14 005 27	799,84



Mischermodul MM-2

Erweiterungsmodul zur witterungsgeführten Vorlauf-temperaturregelung eines Mischkreises.

- Mit Bedienmodul BM-2 als Fernbedienung erweiterbar
- In eine Anlage können bis zu 7 Mischermodule integriert werden
- Einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement
- Rast 5 Anschlusstechnik
- Inkl. Vorlauftemperaturfühler



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2745865		14 004 45	255,01

Kaskadenmodul KM-2

Erweiterungsmodul zur Regelung von Anlagen mit hydraulischer Kaskadensteuerung. Einsetzbar für bis zu 5 Wärmezeuger (Wärmezeuger).

- Einfache Konfiguration des Reglers durch Auswahl von vordefinierten Anlagenvarianten
- Ansteuerung eines Mischkreises
- Bedienmodul BM-2 einclipbar oder mit Wandschale als Fernbedienung erweiterbar
- 0-10V-Eingang für GLT-Anlagen, Störmeldeausgang 230V
- eBus-Schnittstelle mit automatischem Energiemanagement
- Rast 5 Anschlusstechnik



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2745866		14 004 30	370,73

LAN/WLAN Schnittstellenmodul, Link Home

- Integrierte LAN- und WLAN-Schnittstelle zur Einbindung von WOLF Heizsystemen in ein Netzwerk oder zur Anbindung von WOLF Heizgeräten an das Smarthomesystem Wibus
- Bestehend aus:
 - Schnittstellenmodul WOLF LINK HOME
 - Verbindungskabel
 - Montage-/Bedienungsanleitung
 - Netzwerkkabel



Hinweis: Für einen uneingeschränkten Zugang zu Funktionen und Betrieb empfehlen wir ein Bedienmodul BM-2.

Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2746365		14 004 70	167,13

Temperaturfühler (NTC 5K, ø 6 mm)

- Als Speicher-, Kessel-, Sammel- und Zulufttemperaturfühler verwendbar



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
8852829		14 003 82	42,54

Taupunktwächter

- Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung
- Mit Spannband zur Rohrmontage
- Einstellbereich: 80-100 % r.F.



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Set
2484362		14 004 82	284,91

Maximalthermostat für Fußbodenheizung

- Zur Abschaltung der Heizkreispumpe bei Überschreitung der eingestellten Temperatur



Ref.Nr.	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
2791905		14 004 83	41,30

WARMWASSER-WÄRMEPUMPE SWP



- Integrierter Elektroheizstab 1,5 kW
- Luftkanal-Anschluss seitlich oder oben (Ø 160 mm)
- Integrierte Regelung mit 2 Zeitzonenprogrammen, Antilegionellenfunktion und bedarfsabhängiger Abtaufunktion
- Smart Grid Ready für Anbindung an eine Photovoltaikanlage
- Für Umluft-, Abluft- und Außenluftbetrieb



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

TYP	SWP	260
	SWP	260B
EEK Warmwasserbereitung	A+ bis F	A+
Heizleistung	[kW]	2
Betriebsdruck max.	[bar]	24
COP nach EN16147		
- bei A15/W10-55	-	3,54
- bei A7/W10-55	-	3,08
Zapfprofil		XL
Leistung el. Zusatzheizelement	[kW]	1,5
Speicherinhalt	[l]	260
Kältemittel/ Füllmenge	[--/kg]	R134a/0,9
Schalleistungspegel	[dBA]	59
Temperaturbereich Warmwasser (Wärmepumpe)	[°C]	+5 bis +56
Luftvolumenstrom	[m³/h]	350-500
Abmessung Ø x H	[mm]	Ø 650 x 200
Kippmaß mit Wärmedämmung	[mm]	2080
Gewicht SWP 260	[kg]	115
Gewicht SWP 260B	[kg]	100
Ref.Nr. SWP 260		2484841
Ref.Nr. SWP 260B		2485089

SWP 260 mit zusätzlichem Rohwendelwärmetauscher (1 m²) für bivalentem Betrieb	Bestell-Nr. €/Stück	14 005 46 2.725,73
---	-------------------------------	------------------------------

SWP 260B ohne Wärmetauscher für monovalenten Betrieb	Bestell-Nr. €/Stück	14 006 77 2.688,06
--	-------------------------------	------------------------------



WARMWASSER-WÄRMEPUMPE GELBI

e+ener

- Außenfühler in der Luftansaugung
- Regelung mit Touchscreen-Oberfläche

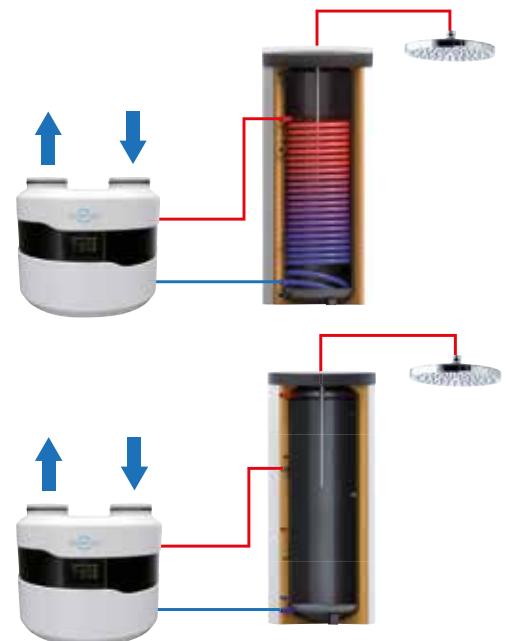
- Ideal zum Nachrüsten oder Ergänzung von bestehenden Warmwasserbereitern.
- Einfache und schnelle Montage durch Monoblock-Bauweise
- Mit integrierter Umwälzpumpe zur Speicher bzw. Pufferbeladung
- Montage an der Wand durch Wandmontagebügel (Zubehör)
- Mit hocheffizientem Rotationswärmetauscher
- Energiesparender Radialventilator
- Regelung mit Touchscreen-Oberfläche
- Tages- und Wochenprogramm
- Antilegionellen-Funktion
- Smartgrid-Schnittstelle für PV-Anlagen
- Ansteuerung eines Elektro-Heizstabes und einer Zirkulationspumpe



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)



TYP	GELBI	4.1	4.2
EEK Warmwasserbereitung	A+ bis F	A+	A+
Heizleistung	[kW]	2,57	4,7
COP nach EN16147			
- bei A35/W10-45	-	6,6	6
- bei A15/W10-55	-	3,3	3,4
Zapfprofil		L	XL
Kältemittel/Füllmenge	[--/kg]	R134a/0,6	R134a/0,8
Schallleistungspegel	[dBA]	59	59
Wassertemperatur max.	[°C]	65	65
Luftvolumenstrom	[m³/h]	720	720
Maße (ø x H)	[mm]	ø 670 x 583	ø 670 x 583
ø Anschluss Luftstützen	[mm]	250	250
Gewicht	[kg]	45	50
Gelbi 4.1	Bestell-Nr.	90 002 14	
Ausschließlich zur Warmwasserbereitung	€/Stück	1.557,34	
Gelbi 4.2	Bestell-Nr.		90 019 99
Zur Warmwasserbereitung und Heizungsergänzung (Brauchwasservorrang-Schaltung) Mit Möglichkeit zur Ansteuerung eines 3-Wege Umschaltventils mit Pufferfühler.	€/Stück		1.791,06



Passender Wandmontage-Rahmen

- Material: Stahl, lackiert
- Gewicht: 5 kg

Bestell-Nr. €/Stück
90 883 45 86,53



WARMWASSERWÄRMEPUMPE TYP EXPLORER EVO-II

- Möglichkeit der Kombination von Wärmepumpe und anderen Wärmequellen (Solar) über den Wärmetauscher (1,2 m²)
- Aktiver kathodischer Korrosionsschutz durch das patentierte ACI-Hybridsystem® keine Wartung der Anode mehr notwendig!
- 1,8 kW Steatit-Zusatzheizelement, keine Verkalkung möglich!
- Zirkulationsanschluss
- Innen emailliert
- Kältekreis-Sicherheits-Wärmetauscher (außenliegend)
- Sichere Hygiene durch Legionellen Funktion
- Drehbare Luft-Anschluss-Stutzen
- Steckerfertig, Schukostecker
- 5 Jahre Garantie auf Speicher und Elektronik

Smart Regelung:

- Smart PV Control – intelligente Photovoltaik-Boost-Funktion mit zwei Schnittstellen
- Smart Auto Control – selbstlernende Optimaltemperatur je individuellem Nutzerprofil
- Smart Control – Auswahl der wirtschaftlichsten Energiequelle
- Smart Energy Control – genaue Energieverbrauchsanzeige
- Smart Remote Control – I/O Home Control zur Steuerung mit Smartphone/Tablet (optional)
- Smart KWL – Lüfterfunktion für kontrollierte Wohnraumlüftung



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)



TYP	EVO-2	200	270
	EVO-2-WT	200	270
EEK Warmwasserbereitung	A+ bis F	A+	A+
Heizleistung	[kW]	2,57	4,7
Betriebsdruck max.	[bar]	8	8
COP nach EN16147, EVO-2	-	2,8	3,2
COP nach EN16147, EVO-2-WT	-	2,8	3
Zapfprofil		L	XL
Leistung el. Zusatzheizelement	[kW]	1,8	1,8
Speicherinhalt	[l]	200	270
Kältemittel/Füllmenge	[--/kg]	R513a/0,8	R513a/0,86
Schalleistungspegel (2 m Entfernung)	[dBA]	53 (33)	53 (33)
Wassertemperatur max.	[°C]	65	65
Luftvolumenstrom Stufe1/Stufe2	[m³/h]	310/390	310/390
Maße (ø x H)	[mm]	ø 1617 x 620	ø 1957 x 620
Kippmaß	[mm]	1750	2070
ø Anschluss Luftstutzen	[mm]	160	160
Gewicht, EVO-2	[kg]	80	92
Gewicht, EVO-2-WT	[kg]	97	111

EVO-2	Bestell-Nr.	97 013 23	97 013 25
Warmwasserbereitung über Wärmepumpe oder Zusatz-Heizelement	€/Stück	2.558,40	2.650,30
EVO-2-WT	Bestell-Nr.	97 013 24	97 013 26
Mit integriertem Rohrwendel-Wärmetauscher (1,2 m ²), für die Anbindung an einen zusätzlichen Wärmeerzeuger (Solar, Öl-Brennwert, Gas-Brennwert).	€/Stück	2.650,30	2.739,83

WARMWASSER-WÄRMEPUMPE CALYPSO VM

- **Wandhängend**
- **Besonders geeignet als Ersatz für herkömmliche wandhängende Elektrospeicher**

- Emailierter Stahlspeicher
- Keramisches Trockenheizelement
- Korrosionsschutz durch ACI Fremdstramanode
- FCKW-freie Isolierung für höhere Energieeinsparung
- Digitales Bedienfeld mit Tagesprogrammierung, Betriebsarten und Energieverbrauchsanzeige
- Kompatibel mit PV-Modulen (SG Ready/ SG High Ready)



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

Typ	VM	100	150
EEK Warmwasserbereitung	A+ bis F	A+	A+
Heizleistung	[kW]	2,57	4,7
Betriebsdruck max.	[bar]	8	8
COP nach EN16147			
- bei A15/W10-55	-	2,57	3,21
Zapfprofil		M	L
Leistung el. Zusatzheizelement	[kW]	1,2	1,8
Speicherinhalt	[l]	100	150
Kältemittel/Füllmenge	[--/kg]	R134a/0,6	R134a/0,7
Schallleistungspegel	[dBA]	45	45
Temperaturbereich Warmwasser (Wärmepumpe)	[°C]	50-62	50-62
Luftvolumenstrom	[m³/h]	160	160
Maße (L x H x B)	[mm]	522 x 1234 x 538	522 x 1234 x 538
ø Anschluss Luftstützen	[mm]	125	125
Gewicht	[kg]	57	66
	Bestell-Nr.	93 072 47	93 072 48
	€/Stück	1.664,31	1.763,79



WARMWASSER-WÄRMEPUMPE ECO-DESIGN ED

- **Wandhängend oder bodenstehend**
- **Betrieb mit umweltschonendem Kältemittel R290 (Propan)**

- Mit Zusatzheizelement 2 kW
- Mit SmartGrid- Schnittstelle für PV-Anlagen
- Regelung mit Zeitprogramm, Boost-Funktion, Urlaubs-Funktion
- Steckerfertig mit Schuko-Stecker, 1,8 m Kabel
- Hochwertiger Edelstahlspeicher (Schutzanode nicht notwendig)
- Automatische Heißgasabtaugung



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)



TYP	ED	100P	180P
EEK Warmwasserbereitung	A+ bis F	A+	A+
Heizleistung	[kW]	3	3
Betriebsdruck max.	[bar]	10	10
COP nach EN16147			
- bei A20/W10-55	-	3,05	3,2
Zapfprofil		M	L
Leistung el. Zusatzheizelement	[kW]	2	2
Speicherinhalt	[l]	94	166
Kältemittel/Füllmenge	[--/kg]	R290/0,14	R290/0,15
Schalleistungspegel	[dBA]	59	59
Temperaturbereich Warmwasser (Wärmepumpe)	[°C]	5-62	5-62
Luftvolumenstrom	[m³/h]	100-250	100-250
Maße (L x H x B)	[mm]	540 x 1176 x 575	540 x 1576 x 575
Ø Anschluss Luftstutzen	[mm]	160	160
Gewicht	[kg]	56	70
	Bestell-Nr.	97 013 27	97 013 28
	€/Stück	2.071,83	2.157,01

BEQUEM UND ZUVERLÄSSIG BESTELLEN WANN IMMER SIE WOLLEN!



> Unser komplettes Sortiment

> Aktuelle Angebote & Produktneuheiten

> Umfangreiche Produktinformationen

www.weinmann-schanz.de

WARMWASSER-/SOLARSPEICHER

EV-TWS-2W



Vorderseite 200l

Vorderseite 300l

Vorderseite ab 400l

Rückseite alle Speicher

- Behälter: Stahl (S235JR) emailliert nach DIN 4753 (TÜV-geprüft)
- EV-TWS 200 bis EV-TWS 500 mit 75 mm PU Hartschaumverbund-Isolierung und 5 mm Folienmantel in RAL 9010 weiß, vormontiert
- EV-TWS 800 und EV-TWS 1000 mit 120 mm Isolierung in RAL 9010 weiß, vormontiert, abnehmbar
- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Temperatur max.: 95°C
- Empfohlenes SV: 6 bar

Wärmetauscher:

- Betriebsdruck max.: 16 bar
- Temperatur max.: 130°C

Ausstattung:

- Magnesiumanode für zusätzlichen Korrosionsschutz
- Höhenverstellbare Stellfüße
- Analogthermometer
- Ab EV-TWS 200 bis EV-TWS 1000 mit zusätzlicher Muffe DN 40 (1 1/2") zur Aufnahme eines Elektroheizstabes
- Revisionsflansch ab EV-TWS 400



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstholer!
(Speditionsartikel)

**Technische Daten:**

Typ EV-TWS-2W:		200	300	400	500	800	1000
Zapfleistung [l/h] oben/unten**	tKW = 10°C tWW = 45°C	580/710	605/970	720/1180	830/1400	1220/2470	1220/2690
Leistungskennzahl NL* [WT] oben:	tKW = 10°C tSp = 60°C tWW = 45°C	1,4	1,9	2,1	2,5	14	14
Leistungskennzahl NL* [WT] unten:		3,9	8,4	15,2	18,9	35	41
Warmhalteverlust [W]:		44	49	55	58	135	143

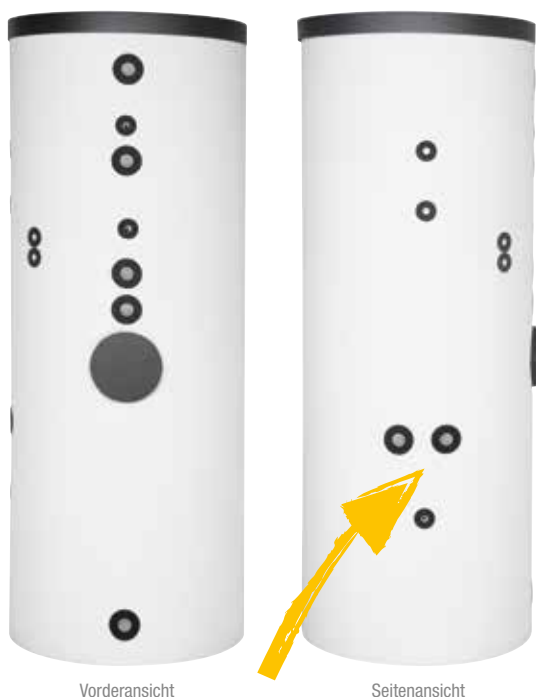
* Um die angegebene NL-Zahl zu erreichen muss die Kesselleistung größer sein als die angegebene Dauerleistung

** 10°C Kaltwasser/80°C Vorlauf/45°C Zapftemperatur

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	oberer WT [m²]	unterer WT [m²]	ø Revisionsflansch [mm]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
EV-TWS-2W 200	199	-	660	1252	1410	0,8	1,2	-	A		97 011 91	736,70
EV-TWS-2W 300	291	-	660	1726	1845	1,1	1,5	-	A		97 011 92	945,04
EV-TWS-2W 400	391	-	760	1631	1777	1,1	1,8	180	A		97 011 93	1.123,99
EV-TWS-2W 500	493	-	810	1700	1860	1,3	1,9	180	A		97 011 94	1.228,13
EV-TWS-2W 800	780	790	990	1832	1862	2,0	2,8	260	C		97 030 37	2.173,29
EV-TWS-2W 1000	980	790	990	2032	2152	2,0	3,0	260	C		97 030 38	2.422,44

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

WARMWASSER-/SOLARSPEICHER EV-TWS-2W-COMPACT



Vorderansicht

Seitenansicht

Für die direkte Montage einer Evenes Solarstation

- Behälter: Stahl (S235JR) emailliert nach DIN 4753 (TÜV-geprüft)
- EV-TWS-2W-Compact mit 75 mm PU Hartschaumverbund-Isolierung und 5 mm Folienmantel in RAL 9010 weiß, vormontiert
- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Temperatur max.: 95°C
- Empfohlenes SV: 6 bar

Wärmetauscher:

- Betriebsdruck max.: 16 bar
- Temperatur max.: 130°C

Ausstattung:

- Magnesiumanode für zusätzlichen Korrosionsschutz
- Höhenverstellbare Stellfüße
- Analogthermometer
- 2 Glattröhrwärmetauscher
- Revisionsflansch
- Unterer Wärmetauscher geeignet zur Montage einer evenes Solarstation direkt am Speicher (Stichmaß 125 mm)
- Befestigungsvorrichtung für Solar-Ausdehnungsgefäß-Bügel

Lieferung ohne Solarstation und Solar-Anschluss-Verrohrungs-Set



Technische Daten:

Typ EV-TWS-2W-Compact:		300	400
Zapfleistung [l/h] oben/unten**	tKW = 10°C	605/970	720/1180
	tWW = 45°C		
Leistungskennzahl NL* [WT] oben:	tKW = 10°C	3,5	4,5
	tSp = 60°C		
	tWW = 45°C		
Leistungskennzahl NL* [WT] unten:		9,8	14,5
	Warmhalteverlust [W]:	49	55

* Um die angegebene NL-Zahl zu erreichen muss die Kesselleistung größer sein als die angegebene Dauerleistung

** 10°C Kaltwasser/80°C Vorlauf/45°C Zapftemperatur

Typ	Inhalt [l]	Ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	oberer WT [m²]	unterer WT [m²]	Ø Revisionsflansch [mm]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
EV-TWS-2W-Compact 300	291	660	1703	1800	1,1	1,3	180	A		97 030 39	1.017,09
EV-TWS-2W-Compact 400	391	760	1656	1800	1,1	1,6	180	A		97 030 40	1.237,86

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

Solar-Anschluss-Verrohrungs-Set

- Für die direkte Montage einer Evenes Solarstation an den Solarspeicher EV-TWS-2W-Compact
- Länge: ca. 500 mm

Bestehend aus:

- 2 C-Stahl Rohre gebogen Ø 22 mm
- Isolierung
- 2 Klemmringverschraubungen 22 mm x DN25 (1") AG

Bestell-Nr.	€/Set
97 008 59	48,99



passende **EVENES SOLARSTATIONEN** finden Sie ab Seite 69

WARMWASSER-/SOLARSPEICHER

EV-TEDS-2W, EDELSTAHL, MIT ZWEI WÄRMETAUSCHERN



Vorderseite 300l



Vorderseite ab 400l



Rückansicht aller Speicher

- Behälter: Edelstahl (1.4404)
- EV-TEDS 300 bis EV-TEDS 500 mit 75 mm PU Hartschaumverbund-Isolierung und 5 mm Folienmantel in RAL 9010 weiß, vormontiert
- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Betriebstemperatur max.: 95°C
- Empfohlenes SV: 6 bar

Wärmetauscher:

- Glattrohrwärmetauscher
- Betriebsdruck max.: 16 bar
- Betriebstemperatur max.: 130°C

Ausstattung:

- Höhenverstellbare Stellfüße
- Analogthermometer
- Ab EV-TEDS 300 bis EV-TEDS 500 mit zusätzlicher Muffe DN 40 (1 1/2") zur Aufnahme eines Elektroheizstabes
- Revisionsflansch ab EV-TEDS 400 bis EV-TEDS 500

**Technische Daten:**

Typ EV-TEDS-2W:		300	400	500
Zapfleistung [l/h] oben/unten**	tKW = 10°C tWW = 45°C	605/970	720/1180	830/1400
Leistungskennzahl NL* [WT] oben:	tKW = 10°C tSP = 60°C tWW = 45°C	1,9	2	3
Leistungskennzahl NL* [WT] unten:		8	15	18
Bereitschafts-Wärmeaufwand [W]:		49	55	58

* Um die angegebene NL-Zahl zu erreichen muss die Kesselleistung größer sein als die angegebene Dauerleistung
 ** 10°C Kaltwasser/80°C Vorlauf/45°C Zapftemperatur

Typ	Inhalt [l]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	oberer WT [m²]	unterer WT [m²]	ø Revisionsflansch [mm]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
EV-TEDS-2W 300	291	660	1726	1845	1,1	1,5	-	A		97 032 34	2.068,27
EV-TEDS-2W 400	391	760	1631	1777	1,1	1,8	180	A		97 032 35	2.656,80
EV-TEDS-2W 500	493	810	1700	1860	1,3	1,9	180	A		97 032 36	2.906,40

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

WÄRMEPUMPEN-/WARMWASSER-SPEICHER

EV-WP-TWS-2W



Vorderansicht



Rückansicht

- Material: Stahl (S235JR) emailliert nach DIN7453 (TÜV-geprüft)
- EV-WP-TWS 300 bis EV-WP-TWS 500 mit 75 mm PU Hartschaumverbund-Isolierung und 5 mm Folienmantel in RAL 9010 weiß, vormontiert, Energieeffizienzklasse: A
- EV-WP-TWS 600 bis EV-WP-TWS 1000 mit 120 mm Vlies Isolierung in RAL 9010 weiß, vormontiert, Energieeffizienzklasse: C
- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Temperatur max.: 95°C
- Empfohlenes SV: 6 bar

Wärmetauscher:

- Betriebsdruck max.: 16 bar
- Temperatur max.: 130°C

Ausstattung:

- Ein Hochleistungs-Wärmetauscher oben, doppelt gewickelt für Wärmepumpe
- Ein Glattrohr-Wärmetauscher unten für Solar
- Magnesiumanode für zusätzlichen Korrosionsschutz
- Höhenverstellbare Stellfüße
- Analogthermometer
- Zusätzliche Muffe DN 40 (1 1/2") zur Aufnahme eines Elektroheizstabes
- Revisionsflansch



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

**Technische Daten:**

Typ EV-WP-TWS-2W:		300	400	500	600	800	1000
Zapfleistung [l/h] oben/unten**	tKW = 10°C tWW = 45°C	850/1100	910/1170	995/1253	1085/1780	1170/3140	1410/4170
Leistungskennzahl NL* [WT] oben:	tKW = 10°C tSp = 60°C tWW = 45°C	8	9	11	12	14	19
Leistungskennzahl NL* [WT] unten:		11	14	15	24	37	49
Warmhalteverlust [W]:		49	55	58	104	117	140

* Um die angegebene NL-Zahl zu erreichen muss die Kesselleistung größer sein als die angegebene Dauerleistung

** 10°C Kaltwasser/80°C Vorlauf/45°C Zapftemperatur

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	oberer WT [m²]	unterer WT [m²]	ø Revisionsflansch [mm]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
EV-WP-TWS-2W 300	291	-	760	1385	1580	4,0	1,3	180	A		97 030 47	1.600,43
EV-WP-TWS-2W 400	391	-	760	1631	1800	4,2	1,5	180	A		97 030 48	1.708,53
EV-WP-TWS-2W 500	493	-	810	1700	1860	4,6	1,5	180	A		97 030 49	1.841,39
EV-WP-TWS-2W 600	597	650	850	1912	1919	4,6	1,6	180	C		97 030 50	1.970,73
EV-WP-TWS-2W 800	780	790	990	1832	1869	5,0	2,0	290	C		97 030 51	2.669,00
EV-WP-TWS-2W 1000	980	790	990	2032	2065	6,2	2,0	290	C		97 030 52	2.812,36

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

WÄRMEPUMPEN-/ WARMWASSERSPEICHER

EV-WP-TWS-1W, MIT EINEM WÄRMETAUSCHER



Vorderrseite 300l



Rückansicht alle Speicher

- Material: Stahl (S235JR) emailliert nach DIN 4753 (TÜV-geprüft)
- EV-WP-TWS 300 bis EV-WP-TWS 500 mit 75 mm PU Hartschaumverbund-Isolierung und 5 mm Folienmantel in RAL 9010 weiß, vormontiert
- EV-WP-TWS 600 bis EV-WP-TWS 1000 mit 120 mm Isolierung in RAL 9010 weiß, vormontiert
- 300 - 500 l einfach gewickelter WT
- 600 - 1000 l doppelt gewickelter WT
- 600 l mit zwei Reinigungsöffnungen
- Betriebsdruck: max. 10 bar
- Temperatur: max. 95°C
- Empfohlenes SV: 6 bar

Wärmetauscher:

- Betriebsdruck: max. 16 bar
- Temperatur: max. 130°C

Ausstattung:

- Magnesiumanode für zusätzlichen Korrosionsschutz
- Höhenverstellbare Stellfüße
- Analogthermometer
- EV-WP-TWS 300 mit zusätzlicher Muffe DN 40 (1 1/2") zur Aufnahme eines Elektroheizstabes
- Revisionsflansch ab EV-TWS 400



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)



Technische Daten:		300	400	500	600	800	1000
Typ EV-WP-TWS-1W:							
Zapfleistung** [l/h]:	tKW = 10°C	1170	1410	1690	2100	3140	4170
Leistungskennzahl NL* [WT]:	tWW = 45°C						
	tKW = 10°C	14	19	24	28	37	49
	tSp = 60°C						
Warmhalteverlust [W]:	tWW = 45°C						
		49	55	58	104	117	140

* Um die angegebene NL-Zahl zu erreichen muss die Kesselleistung größer sein als die angegebene Dauerleistung
** 10°C Kaltwasser/80°C Vorlauf/45°C Zapftemperatur

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	unterer WT [m²]	ø Revisionsflansch [mm]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
EV-WP-TWS-1W 300	291	-	660	1726	1845	3,8	-	A		97 011 95	1.012,67
EV-WP-TWS-1W 400	391	-	760	1631	1777	4,3	180	A		97 011 96	1.193,40
EV-WP-TWS-1W 500	493	-	810	1700	1860	4,7	180	A		97 011 97	1.296,26
EV-WP-TWS-1W 600	597	650	850	1921	1939	6,0	180	C		97 030 44	1.950,89
EV-WP-TWS-1W 800	780	790	990	1832	1869	7,7	290	C		97 030 45	2.668,47
EV-WP-TWS-1W 1000	980	790	990	2032	2065	9,6	290	C		97 030 46	2.815,97

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

WÄRMEPUMPEN-/WARMWASSER-DOPPELSPEICHER EV-WPDS



Vorderrseite 100l



Rückansicht alle Speicher

- Warmwasserspeicher mit untergebautes Pufferspeicher
- Material:
 - Warmwasserspeicher: Stahl (S235 JR) emailliert nach DIN 4753 (TÜV-geprüft)
 - Pufferspeicher: Stahl S235 JR, innen roh
- EV-WPDS mit 75 mm PU Hartschaumverbund-Isolierung und 5 mm Folienmantel in RAL 9010 weiß, vormontiert, Energieeffizienzklasse: A
- Betriebsdruck:
 - Warmwasserspeicher: max. 10 bar
 - Pufferspeicher: max. 3 bar
- Temperatur: max. 95°C
- Empfohlenes SV Warmwasserspeicher: 6 bar

Wärmetauscher:

- Betriebsdruck: max. 16 bar
- Temperatur: max. 130°C

Ausstattung:

- 1 Hochleistungs-Wärmetauscher im Warmwasserspeicher
- Magnesiumanode für zusätzlichen Korrosionsschutz
- Höhenverstellbare Stellfüße
- Analogthermometer
- Zusätzliche Muffe DN 40 (1 1/2") zur Aufnahme eines Elektroheizstabes
- Revisionsflansch



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)



Technische Daten:

Typ EV-WPDS:		200/80	300/100
Zapfleistung** [l/h]:	tKW = 10°C tWW = 45°C	1380	2100
Leistungskennzahl NL* [WT]:	tKW = 10°C	5,5	10
	tSp = 60°C tWW = 45°C		
Warmhalteverlust [W]:		49	55

* Um die angegebene NL-Zahl zu erreichen muss die Kesselleistung größer sein als die angegebene Dauerleistung ** 10°C Kaltwasser/80°C Vorlauf/45°C Zapftemperatur

Typ	Inhalt Warmwasserspeicher [l]	Inhalt Pufferspeicher [l]	Ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	oberer WT [m²]	Ø Revisionsflansch [mm]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
EV-WPDS 200/80	191	80	660	1713	1836	2,6	180	A		97 030 53	1.674,21
EV-WPDS 300/100	284	100	760	1605	1836	3,2	180	A		97 030 54	2.009,83

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

WARMWASSER-/SOLARSPEICHER DSFI, EDELSTAHL



Vorderseite bis 500l

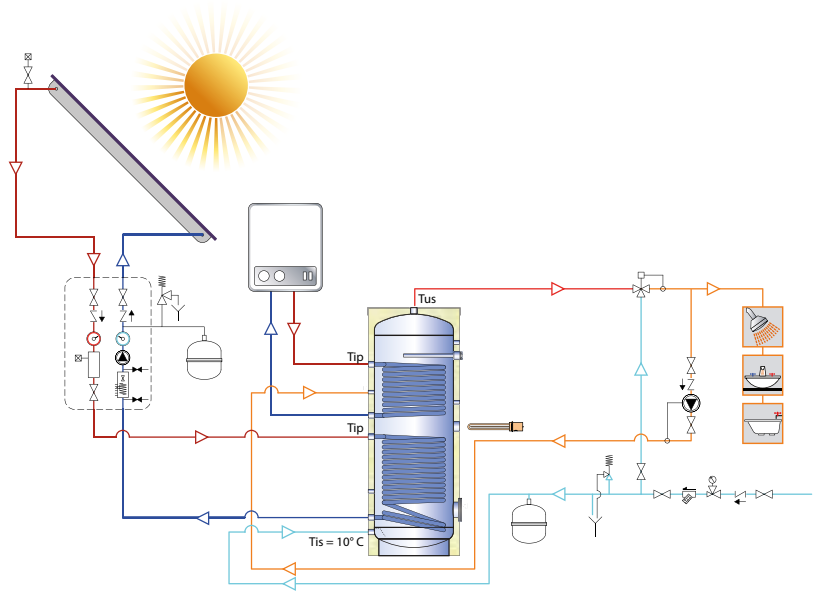
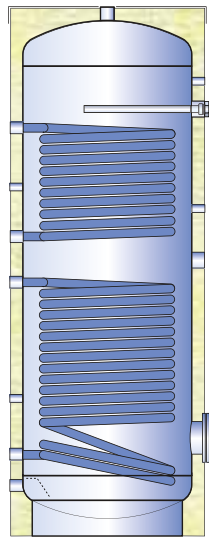


Vorderseite ab 800l



Rückseite alle Speicher

- Behälter: Edelstahl (AISI 316L)
- Betriebsdruck Behälter: max. 6 bar
- Der Solarspeicher kann alternativ auch für Wärmepumpen verwendet werden, durch zusammenschließen beider Wärmetauscher
- Betriebstemperatur: max. 95°C
- Magnesiumanode für zusätzlichen Korrosionsschutz
- Großflächige Wärmetauscher, Betriebsdruck max. 10 bar
- Isolierung:
 - Bis 500 Liter: 50 mm Hartschaum fest aufgeschäumt (Brandschutzklasse B3 DIN 4102)
 - Ab 800 Liter: 130 mm Weichschaum, abnehmbar, mit Kunstledermantel (Brandschutzklasse B2 DIN 4102)
- Mit einer zusätzlichen Muffe DN 40 (1 1/2"), zur Aufnahme eines Elektroheizstabes
- Revisionsflansch
- **Jährliche Wartung der Anode wird empfohlen**
- **Sondergrößen auf Anfrage**



Die Abbildung dient nur zur Veranschaulichung und ersetzt nicht die fachtechnische Detailplanung

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	oberer WT [m²]	unterer WT [m²]	ø Revisionsflansch [mm]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
DSFI 200	190	-	550	1305	1430	0,5	0,9	180	B		97 008 55	1.740,19
DSFI 300	290	-	600	1595	1720	0,85	1,3	180	B		97 008 56	2.103,23
DSFI 400	415	-	750	1395	1600	0,9	1,6	180	B		97 008 57	2.435,83
DSFI 500	500	-	750	1645	1820	1,1	1,95	180	B		97 008 58	2.673,16
DSFI 800	749	790	1050	1750	1745	1,5	2,7	180	C		97 029 71	3.719,14
DSFI 1000	931	790	1050	2100	2095	1,9	3,0	180	C		97 029 72	4.161,29

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

WARMWASSER-SOLARSPEICHER



SEM-1

- Mit zwei Wärmetauschern
- Doppelschicht-Emaillierung
- Magnesium-Schutzanode
- Wartungsflansch
- Anschluss für Elektrozusatzheizung
- 500 l mit PU-Hartschaumdämmung unter dem Folienmantel
- Ab 750 l mit Polyestervlieswärmedämmung unter dem Folienmantel (abnehmbar)



Technische Daten:

Typ SEM-1:	500	750	1000
Leistungskennzahl NL60*:	6,0	13,5	18
Speicherdauerleistung Heizung 80/60-10/45°C [kW-l/h]:	20-490	50-1200	50-1200

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	unterer WT [m²]	oberer WT [m²]	Gewicht [kg]	EEK	Info	Ref.Nr.	Bestell-Nr.	€/Stück
SEM-1 500	500	-	850	1780	1935	1,8	1,0	182	C		2444850	14 006 90	2.254,13
SEM-1 750	750	800	1000	1850	2030	2,1	1,5	290	C		2444875	14 006 91	2.873,49
SEM-1000	935	800	1000	2200	2350	2,4	1,5	350	C		2444810	14 006 92	3.556,39



SEM-2

- Mit zwei Wärmetauschern
- Doppelschicht-Emaillierung
- Magnesium-Schutzanode
- Wartungsflansch
- Anschluss für Elektrozusatzheizung
- Mit PU-Hartschaumdämmung unter dem Folienmantel



Technische Daten:

Typ SEM-2:	300	400
Leistungskennzahl NL60*:	2,3	4,8
Speicherdauerleistung Heizung 80/60-10/45°C [kW-l/h]:	20-490	20-490

Solarpumpen-
gruppe direkt
am Speicher
montierbar

Typ	Inhalt [l]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	unterer WT [m²]	oberer WT [m²]	Gewicht [kg]	EEK	Info	Ref.Nr.	Bestell-Nr.	€/Stück
SEM-2 300	285	600	1794	1898	1,6	1,0	130	C		2483737	14 006 93	1.475,17
SEM-2 400	385	701	1651	1820	1,8	1,2	159	C		2483738	14 006 67	1.912,91

WARMWASSER-SOLARSPEICHER



SEM-1W

- **Mit zwei Wärmetauschern**
- Extra großer Heizung-Wärmetauscher speziell für Wärmepumpen
- Doppelschicht-Emallierung
- Magnesium-Schutzanode
- Wartungsflansch
- Anschluss für Elektrozusatzheizung
- Mit PU-Hartschaumdämmung unter dem Folienmantel



Technische Daten:	
Typ SEM-1W:	360
Leistungskennzahl NL60*:	3,0
Speicherdauerleistung	
Heizung 80/60-10/45°C [kW-l/h]:	90-2210

Typ	Inhalt [l]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	unterer WT [m²]	oberer WT [m²]	Gewicht [kg]	EEK	Info	Ref.Nr.	Bestell-Nr.	€/Stück
SEM-1W	365	705	1630	1740	1,3	3,2	182	C		2484202	14 006 94	2.011,77



SEW-2

- **Warmwasserspeicher**
- **Extra großer Heizung-Wärmetauscher speziell für Split-Wärmepumpe BWL-1S(B)**
- Spezial-Emallierung
- Magnesium-Schutzanode
- Wartungsflansch
- Anschluss für Elektrozusatzheizung
- Mit PU-Hartschaumdämmung unter dem Folienmantel



Technische Daten:	
Typ SEW-2:	200
Leistungskennzahl NL60*:	3,0
Speicherdauerleistung	
Heizung 80/60-10/45°C [kW-l/h]:	20-490

Typ	Inhalt [l]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	unterer WT [m²]	Gewicht [kg]	EEK	Info	Ref.Nr.	Bestell-Nr.	€/Stück
SEW-2 200	190	605	1290	1410	2,0	75	C		2484855	14 006 95	1.486,93

WARMWASSER-SOLARSPEICHER



SEW-1

- Warmwasserspeicher
- Extra großer Heizung-Wärmetauscher speziell für Wärmepumpen
- Spezial-Emallierung
- Magnesium-Schutzanode
- Wartungsflansch
- Anschluss für Elektrozusatzheizung
- Mit PU-Hartschaumdämmung unter dem Folienmantel



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

Technische Daten:

Typ SEW-1:	300	400
Leistungskennzahl NL60*:	7,0	10,0
Speicherdauerleistung Heizung 80/60-10/45°C [kW-l/h]:	90-2210	125-3070

Typ	Inhalt [l]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	unterer WT [m²]	Gewicht [kg]	EEK	Info	Ref.Nr.	Bestell-Nr.	€/Stück
SEW-1 300	280	705	1310	1485	3,5	134	C		2483881	14 006 96	2.081,01
SEW-1 400	360	705	1660	1805	5,1	185	C		2483882	14 006 97	2.550,34

BEQUEM UND ZUVERLÄSSIG BESTELLEN WANN IMMER SIE WOLLEN!



> Unser komplettes Sortiment

> Aktuelle Angebote & Produktneuheiten

> Umfangreiche Produktinformationen

www.weinmann-schanz.de

HYGIENE-KOMBISPEICHER EV-HKS



Abb.: EV-HKS-2W 825

- Material: Stahl (S235 JR) innen roh, außen grundiert
- EV-HKS 500 mit 75 mm PU Hartschaumverbund-Isolierung und 5 mm Folienmantel in RAL 9010 weiß, vormontiert
- EV-HKS 600 bis EV-HKS 2000 mit 120 mm Vlies-Isolierung in RAL 9010 weiß, vormontiert, abnehmbar
- Betriebsdruck max.:
 - Heizungsseite: 3 bar
 - Warmwasserseite: 10 bar
- Betriebstemperatur max.: 95°C

- **Ausstattung:**
 - Edelstahlwellrohr Warmwasser
 - Rücklaufschichtrohr
 - Fühlerleiste am Speicher ab 600l
 - Zusätzliche Muffe DN 40 (1 1/2") zur Aufnahme eines Elektroheizstabes



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)



Ohne Wärmetauscher

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	Warmwasser-WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
EV-HKS 500	493	-	810	1705	1864	5,5	A		97 032 37	1.653,81
EV-HKS 600	597	650	850	1945	1909	5,5	C		97 032 38	1.533,70
EV-HKS 825	810	790	990	1795	1776	6,2	C		97 032 39	1.626,17
EV-HKS 1000	951	790	990	2095	2086	6,6	C		97 032 40	1.715,03
EV-HKS 1150	1098	850	1050	2075	2061	8,8	C		97 032 41	1.915,14
EV-HKS 1500	1484	990	1190	2224	2238	8,8	C		97 032 42	2.361,40
EV-HKS 2000	1908	1100	1300	2211	2235	8,8	C		97 032 43	3.036,57

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)



Mit einem Wärmetauscher

- Glattrohrwärmetauscher

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	Warmwasser-WT [m²]	unterer WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
EV-HKS-1W 500	493	-	810	1705	1864	5,5	2,0	A		97 032 44	1.861,26
EV-HKS-1W 600	597	650	850	1945	1909	5,5	2,0	C		97 032 45	1.741,09
EV-HKS-1W 825	810	790	990	1795	1776	6,2	2,8	C		97 032 46	1.852,39
EV-HKS-1W 1000	951	790	990	2095	2086	6,6	3,0	C		97 032 47	1.944,80
EV-HKS-1W 1150	1098	850	1050	2075	2061	8,8	3,0	C		97 032 48	2.165,69
EV-HKS-1W 1500	1484	990	1190	2224	2238	8,8	3,0	C		97 032 49	2.601,97
EV-HKS-1W 2000	1908	1100	1300	2211	2235	8,8	3,5	C		97 032 50	3.286,03

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)



Mit zwei Wärmetauscher

- Glattrohrwärmetauscher

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	Warmwasser-WT [m²]	oberer WT [m²]	unterer WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
EV-HKS-2W 500	493	-	810	1705	1864	5,5	2,0	2,0	A		97 032 51	2.054,29
EV-HKS-2W 600	597	650	850	1945	1909	5,5	2,0	2,0	C		97 032 52	1.935,81
EV-HKS-2W 825	810	790	990	1795	1776	6,2	2,0	2,8	C		97 032 53	2.044,54
EV-HKS-2W 1000	951	790	990	2095	2086	6,6	2,0	3,0	C		97 032 54	2.188,16
EV-HKS-2W 1150	1098	850	1050	2075	2061	8,8	2,4	3,0	C		97 032 55	2.439,56
EV-HKS-2W 1500	1484	990	1190	2224	2238	8,8	2,4	3,0	C		97 032 56	2.826,36
EV-HKS-2W 2000	1908	1100	1300	2211	2235	8,8	3,0	3,5	C		97 032 57	3.517,79

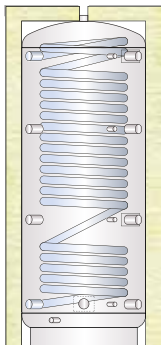
EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

HYGIENE-KOMBISPEICHER MXW



Abb.: MX2W 800

- Pufferspeicher:
 - Qualitätsstahl S 235 Jr
 - Rostschutz-Anstrich außen
 - Betriebsdruck: max. 3 bar
- Mit Edelstahl-Wellrohr-Wärmetauscher:
 - Gebeizt und passiviert
 - Zur Warmwasser-Erwärmung
 - Betriebsdruck: max. 6 bar
- Betriebstemperatur: max. 95°C
- Isolierung:
 - 600 Ltr. Speicher: 50 mm Hartschaumisolierung, fest aufgeschäumt (Brandschutzklasse B3 DIN 4102)
 - Ab 800 Ltr. Speicher: 130 mm Weichschaum, abnehmbar, mit Kunstledermantel (Brandschutzklasse B2 DIN 4102)
- Sondergrößen auf Anfrage

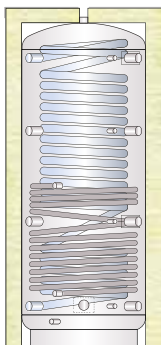


Ohne Wärmetauscher

- Warmwasser-Wärmetauscher aus Edelstahl-Wellrohr

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	Warmwasser-WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
MXW 600	585	-	750	1895	2050	5,5	C		97 015 01	1.711,51
MXW 800	749	790	1050	1750	1745	7,0	C		97 030 08	1.817,34
MXW 1000	931	790	1050	2110	2095	7,5	C		97 030 09	1.923,21
MXW 1250	1266	950	1210	2075	2090	8,5	C		97 030 10	2.656,16
MXW 1500	1472	1000	1260	2115	2145	10,0	C		97 030 11	3.016,54

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

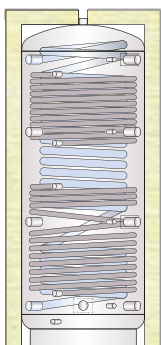


Mit einem Wärmetauscher

- Warmwasser-Wärmetauscher aus Edelstahl-Wellrohr
- Betriebsdruck Wärmetauscher: max. 10 bar

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	Warmwasser-WT [m²]	unterer WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
MX1W 600	585	-	750	1895	2050	5,5	2,5	C		97 015 07	1.879,27
MX1W 800	749	790	1050	1750	1745	7,0	2,5	C		97 030 12	1.992,31
MX1W 1000	931	790	1050	2110	2095	7,5	3,5	C		97 030 13	2.098,20
MX1W 1250	1266	950	1210	2075	2090	8,5	3,8	C		97 030 14	2.843,96
MX1W 1500	1472	1000	1260	2115	2145	10,0	4,0	C		97 030 15	3.271,51

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)



Mit zwei Wärmetauschern

- Warmwasser-Wärmetauscher aus Edelstahl-Wellrohr
- Betriebsdruck Wärmetauscher: max. 10 bar

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	Warmwasser-WT [m²]	oberer WT [m²]	unterer WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
MX2W 600	585	-	750	1895	2050	5,5	1,8	2,5	C		97 014 55	1.954,10
MX2W 800	749	790	1050	1750	1745	7,0	2,0	2,5	C		97 030 17	2.108,50
MX2W 1000	931	790	1050	2110	2095	7,5	2,5	3,5	C		97 030 18	2.257,11
MX2W 1250	1266	950	1210	2075	2090	8,5	2,6	3,8	C		97 030 19	3.045,53
MX2W 1500	1472	1000	1260	2115	2145	10,0	2,8	4,0	C		97 030 20	3.528,04
MX2W 2000	1950	1100	1360	2380	2385	12,0	3,8	4,8	C		97 030 21	4.195,86

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

HYGIENE-KOMBISPEICHER BSH



- Integrierter Edelstahl-Warmwasser-Wärmetauscher
- Wärmedämmung abnehmbar



50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

Technische Daten:

Typ BSH:	500	800	1000	1500	2000
Warmwasserinhalt [l]:	48	60	60	70	80
Leistungskennzahl NL:	2,1	4,3	5,4	6,5	7,6
Speicherdauerleistung bei 10/45°C (Warmwassertemp.), 70°C (Puffertemp.) [kW-l/h]:	20-594	38-940	50-1200	75-1848	100-2515

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	unterer WT [m²]	oberer WT [m²]	Gewicht [kg]	EEK	Info	Ref.Nr.	Bestell-Nr.	€/Stück
BSH 500	495	650	850	1730	1750	2,3	-	135	B		7701321	14 006 81	3.408,20
BSH 800	800	790	1030	1940	1950	3,0	2,0	220	B		7701322	14 006 82	4.039,09
BSH 1000	900	790	1030	2120	2125	3,0	3,0	245	B		7701323	14 006 83	4.271,91
BSH 1500	1500	1000	1240	2250	2290	3,0	3,5	365	C		7701324	14 006 84	4.756,61
BSH 2000	1965	1100	1340	2390	2450	5,5	4,2	405	C		7701325	14 006 85	5.283,64

GUT SORTIERT & PERFECT ORGANISIERT DIE WS L-BOXX®

Handlich

- Innovatives Klicksystem mit Einhandbedienung
- Schnelle Sicherung mit Schloss auch im Verbund mehrerer BOXX®en möglich

Praktisch

- Leichte Entnahme von Kleinteilen durch intelligente Formgebung

Flexibel

- Insetboxen in verschiedenen Ausführungen und Unterteilungsmöglichkeiten
- Individuelle Zusammenstellung nach täglich wechselnden Anforderungen



*Stellen Sie sich
jetzt Ihre eigene
WS-L-Boxx®
zusammen!*

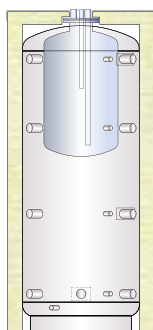
Bestückungsbeispiel

KOMBI-PUFFERSPEICHER PC



Abb.: PCSS 800/170

- Pufferspeicher:
 - Qualitätsstahl S 235 Jr
 - Rostschutzanstrich außen
 - Betriebsdruck: max. 3 bar
- Mit innenliegendem Warmwasserspeicher
 - Betriebsdruck: max. 10 bar
- Betriebstemperatur: max. 95°C
- Magnesiumanode für zusätzlichen Korrosionsschutz
- Isolierung:
 - 600 Liter: 50 mm Hartschaum fest aufgeschäumt (Brandschutzklasse B3 DIN 4102)
 - Ab 800 Liter: 130 mm Weichschaum, abnehmbar, im Kunstledermantel (Brandschutzklasse B2 DIN 4102)
- **Jährliche Wartung der Anode wird empfohlen**
- **Sondergrößen auf Anfrage**

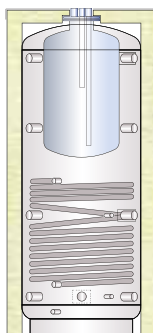


Ohne Wärmetauscher

- Warmwasserspeicher: Stahl emailliert nach DIN 4753.3

Typ	Inhalt Warmwasserspeicher [l]	Inhalt Pufferspeicher [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
PC 600/145	144	585	-	750	1945	2095	C		97 029 88	1.428,70
PC 800/170	157	749	790	1050	1750	1830	C		97 029 89	1.568,19
PC 1000/200	183	931	790	1050	2110	2170	C		97 029 90	1.679,76
PC 1500/250	234	1472	1000	1260	2115	2210	C		97 029 91	2.218,34

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)



Mit einem Wärmetauscher

- Warmwasserspeicher: **Stahl emailliert** nach DIN 4753.3
- Betriebsdruck Wärmetauscher: max. 10 bar

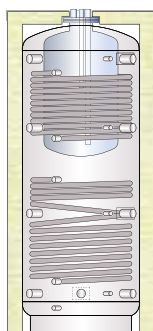
Typ	Inhalt Warmwasserspeicher [l]	Inhalt Pufferspeicher [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	unterer WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
PCS 600/145	144	585	-	750	1945	2095	2,5	C		97 029 92	1.514,54
PCS 800/170	157	749	790	1050	1750	1830	2,5	C		97 029 93	1.835,84
PCS 1000/200	183	931	790	1050	2110	2170	3,5	C		97 029 94	2.024,67
PCS 1500/250	234	1472	1000	1260	2115	2210	4,0	C		97 029 95	2.709,76

Mit einem Wärmetauscher

- Warmwasserspeicher: **Edelstahl AISI 316L**, gebeizt und passiviert
- Betriebsdruck Wärmetauscher: max. 10 bar

Typ	Inhalt Warmwasserspeicher [l]	Inhalt Pufferspeicher [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	unterer WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
XPCS 600/145	136	585	-	750	1945	2095	2,5	C		97 029 96	2.355,61
XPCS 800/170	168	749	790	1050	1750	1830	2,5	C		97 029 97	2.617,39
XPCS 1000/200	191	931	790	1050	2110	2170	3,5	C		97 029 98	2.774,04
XPCS 1500/250	253	1472	1000	1260	2115	2210	4,0	C		97 029 99	3.186,03

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)



Mit zwei Wärmetauschern

- Warmwasserspeicher: **Stahl emailliert** nach DIN 4753.3
- Betriebsdruck Wärmetauscher: max. 10 bar

Typ	Inhalt Warmwasserspeicher [l]	Inhalt Pufferspeicher [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	oberer WT [m²]	unterer WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
PCSS 600/145	144	585	-	750	1945	2095	1,8	2,5	C		97 030 00	1.821,09
PCSS 800/170	157	749	790	1050	1750	1830	2,0	2,5	C		97 030 01	2.012,09
PCSS 1000/200	183	931	790	1050	2110	2170	2,5	3,5	C		97 030 02	2.183,73
PCSS 1500/250	234	1472	1000	1260	2115	2210	2,8	4,0	C		97 030 03	3.057,27

Mit zwei Wärmetauschern

- Warmwasserspeicher: **Edelstahl AISI 316L**, gebeizt und passiviert
- Betriebsdruck Wärmetauscher: max. 10 bar

Typ	Inhalt Warmwasserspeicher [l]	Inhalt Pufferspeicher [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	oberer WT [m²]	unterer WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
XPCSS 600/145	136	585	-	750	1945	2095	1,8	2,5	C		97 030 04	2.490,79
XPCSS 800/170	168	749	790	1050	1750	1830	2,0	2,5	C		97 030 05	2.853,43
XPCSS 1000/200	191	931	790	1050	2110	2170	2,5	3,5	C		97 030 06	3.033,69

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

SCHICHT-PUFFERSPEICHER EV-SPS



Abb.: EV-SPS-2W 825

- Material: Stahl (S235 JR) innen roh, außen grundiert
- EV-SPS 300 bis EV-SPS 500 mit 75 mm PU Hartschaumverbund-Isolierung und 5 mm Folienmantel in RAL 9010 weiß, vormontiert
- EV-SPS 600 bis EV-SPS 2000 mit 120 mm Vlies-Isolierung in RAL 9010 weiß, vormontiert, abnehmbar
- Betriebsdruck max.: 3 bar
- Prüfdruck: max. 6 bar
- Temperatur max.: 95°C

Ausstattung:

- Rücklaufsichtröhr
- Schichttrennplatte
- Schichtleitbögen
- Fühlerleiste am Speicher
- Zusätzliche Muffe DN 40 (1 1/2") zur Aufnahme eines Elektroheizstabes

**Ohne Wärmetauscher**

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
EV-SPS 300	291	-	660	1719	1837	B		97 030 55	671,03
EV-SPS 500	493	-	810	1705	1864	B		97 030 56	795,94
EV-SPS 600	597	650	850	1945	1909	C		97 030 57	854,79
EV-SPS 825	810	790	990	1795	1776	C		97 030 58	905,47
EV-SPS 1000	951	790	990	2095	2086	C		97 030 59	938,97
EV-SPS 1150	1098	850	1050	2075	2061	C		97 030 60	1.392,36
EV-SPS 1500	1484	990	1190	2224	2238	C		97 030 61	1.499,19
EV-SPS 2000	1908	1100	1300	2211	2235	C		97 030 62	1.836,80

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

**Mit einem Wärmetauscher****Wärmetauscher:**

- Betriebsdruck max.: 16 bar
- Temperatur max.: 130 °C

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	unterer WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
EV-SPS-1W 300	291	-	660	1719	1837	2,0	B		97 030 63	766,10
EV-SPS-1W 500	493	-	810	1705	1864	2,0	B		97 030 64	973,37
EV-SPS-1W 600	597	650	850	1945	1909	2,0	C		97 030 65	1.020,37
EV-SPS-1W 825	810	790	990	1795	1776	2,8	C		97 030 66	1.095,56
EV-SPS-1W 1000	951	790	990	2095	2086	3,0	C		97 030 67	1.125,40
EV-SPS-1W 1150	1098	850	1050	2075	2061	3,0	C		97 030 68	1.612,34
EV-SPS-1W 1500	1484	990	1190	2224	2238	3,0	C		97 030 69	1.717,33
EV-SPS-1W 2000	1908	1100	1300	2211	2235	3,5	C		97 030 70	2.111,01

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

**Mit zwei Wärmetauschern****Wärmetauscher:**

- Betriebsdruck max.: 16 bar
- Temperatur max.: 130 °C

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	oberer WT [m²]	unterer WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
EV-SPS-2W 600	597	650	850	1945	1909	2,0	2,0	C		97 030 72	1.367,99
EV-SPS-2W 825	810	790	990	1795	1776	2,0	2,8	C		97 030 73	1.453,99
EV-SPS-2W 1000	951	790	990	2095	2086	2,0	3,0	C		97 030 74	1.549,04
EV-SPS-2W 1150	1098	850	1050	2075	2061	2,4	3,0	C		97 030 75	1.933,60
EV-SPS-2W 1500	1484	990	1190	2224	2238	2,4	3,0	C		97 030 76	2.125,50
EV-SPS-2W 2000	1908	1100	1300	2211	2235	3,0	3,5	C		97 030 77	2.574,36

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

SCHICHTEN-PUFFERSPEICHER



BSP

- Mit Frischwasserstation FWS-2-60 (60 kW)
- Anschluss für 2 Mischerkreisgruppen für Hoch- und Niedertemperaturkreis
- Wärmedämmung abnehmbar
- Warmwasserleistung bei 65°C Puffer-/Warmwassertemp. 45°C [Ltr./min.]: 25



Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß WT	unterer WT [m²]	oberer WT [m²]	Gewicht [kg]	EEK	Info	Ref.Nr.	Bestell-Nr.	€/Stück
BSP 800	785	790	1000	1825	1788	2,5	-	171	C		8615737	14 004 56	3.813,30
BSP 1000	915	790	1000	2110	2068	3,0	-	194	C		8615738	14 004 57	4.244,13
BSP-SL 1000	900	790	1000	2110	2068	3,0	1,9	194	C		8615739	14 006 79	4.583,50
BSP 1000B	915	790	1000	2110	2068	-	-	215	C		8615712	14 006 78	3.898,76



BSP-W

- Mit Frischwasserstation FWS-2-80 (80 kW)
- Optimierte für Wärmepumpen
- Niedrigere Vorlauftemperatur ausreichend
- Anschluss für 2 Mischerkreisgruppen für Hoch- und Niedertemperaturkreis
- Wärmedämmung abnehmbar
- Warmwasserleistung bei 50°C Puffer-/Warmwassertemp. 45°C [Ltr./min.]: 25



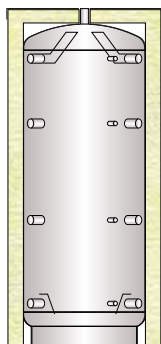
Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß WT	unterer WT [m²]	oberer WT [m²]	Gewicht [kg]	EEK	Info	Ref.Nr.	Bestell-Nr.	€/Stück
BSP-W 1000	915	790	1000	2110	2068	3,0	-	194	C		8615348	14 004 58	4.559,59
BSP-W-SL 1000	900	790	1000	2110	2068	3,0	1,9	215	C		8615349	14 005 59	4.898,13
BSP-W 1000B	-	790	1000	2110	2068	-	-	194	C		8615713	14 006 80	4.214,21

PUFFERSPEICHER PF



Abb.: PF 800

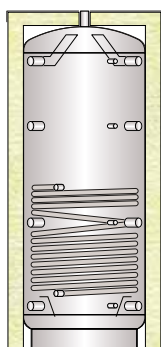
- Material: Stahl (S235 JR)
- Mit Rostschutzanstrich außen
- Betriebstemperatur max.: 95°C
- Betriebsdruck max. 4 bar
- Isolierung:
 - Bis 500 Liter: 50 mm Hartschaum fest aufgeschäumt, (Brandschutzklasse B2 DIN 4102)
 - Ab 800 Liter bis 2000 Liter: 130 mm Weichschaum, abnehmbar, mit Kunstledermantel, (Brandschutzklasse B2 DIN 4102)
 - Ab 2500 Liter bis 5000 Liter: 100 mm Weichschaum, abnehmbar, mit Kunstledermantel, (Brandschutzklasse B2 DIN 4102)
- Sondergrößen auf Anfrage

50 € GUTSCHRIFT
für Selbstabholer!
(Speditionsartikel)

Ohne Wärmetauscher

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
PF 300	290	-	600	1595	1720	B		97 014 58	605,16
PF 500	500	-	750	1645	1820	B		97 014 59	664,59
PF 800	749	790	1050	1750	1745	C		97 029 73	890,06
PF 1000	931	790	1050	2110	2095	C		97 029 74	914,31
PF 1250	1266	950	1210	2075	2090	C		97 029 75	1.364,99
PF 1500	1472	1000	1260	2115	2145	C		97 029 76	1.468,26
PF 2000	1950	1100	1360	2380	2385	C		97 029 77	1.804,77
PF 2500	2494	1200	1400	2495	2550	-		97 016 27	Preis auf Anfrage
PF 3000	2958	1250	1450	2710	2760	-		97 016 28	
PF 4000	3894	1400	1600	2820	2905	-		97 016 29	
PF 5000	5005	1600	1800	2850	3005	-		97 016 30	

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

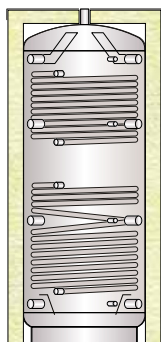


Mit einem Wärmetauscher

- Betriebsdruck Wärmetauscher: max. 10 bar

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	unterer WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
PFS 300	290	-	600	1595	1720	1,4	B		97 014 65	713,69
PFS 500	500	-	750	1645	1820	2,0	B		97 014 66	891,44
PFS 800	749	790	1050	1750	1745	2,5	C		97 029 78	1.070,81
PFS 1000	931	790	1050	2110	2095	3,5	C		97 029 79	1.106,09
PFS 1250	1266	950	1210	2075	2090	3,8	C		97 029 80	1.584,33
PFS 1500	1472	1000	1260	2115	2145	4,0	C		97 029 81	1.683,54
PFS 2000	1950	1100	1360	2380	2385	4,8	C		97 029 82	2.073,70

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)



Mit zwei Wärmetauschern

- Betriebsdruck Wärmetauscher: max. 10 bar

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	oberer WT [m²]	unterer WT [m²]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
PFSS 300	290	-	600	1595	1720	1,1	1,4	B		97 015 59	807,69
PFSS 500	500	-	750	1645	1820	1,8	2,0	B		97 015 60	1.187,39
PFSS 800	749	790	1050	1750	1745	2,0	2,5	C		97 029 83	1.377,90
PFSS 1000	931	790	1050	2110	2095	2,5	3,5	C		97 029 84	1.471,91
PFSS 1250	1266	950	1210	2075	2090	2,6	3,8	C		97 029 85	1.830,84
PFSS 1500	1472	1000	1260	2115	2145	2,8	4,0	C		97 029 86	2.073,70
PFSS 2000	1950	1100	1360	2380	2385	3,8	4,8	C		97 029 87	2.547,63

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

PUFFERSPEICHER SPU-2-W



- Mit einem Solar-Wärmetauscher
- Wärmedämmung abnehmbar

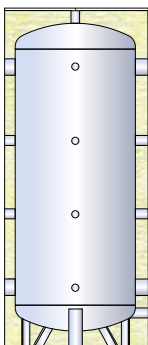


Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	unterer WT [m ²]	Gewicht [kg]	EEK	Info	Ref.Nr.	Bestell-Nr.	€/Stück
SPU-2-W 500	480	650	850	1725	1910	1,8	113	C		2483049	14 006 86	1.342,00
SPU-2-W 800	780	790	990	1785	2050	2,4	133	C		248050	14 006 87	1.727,10
SPU-2-W 1000	960	790	990	2135	2360	3,0	149	C		2483051	14 006 88	1.956,09
SPU-2-W 1500	1500	1000	1200	2235	2540	3,6	256	C		2483052	14 006 89	2.756,21

PUFFERSPEICHER ACF ZUM KÜHLEN UND HEIZEN



- Geeignet für Anlagen mit Wärmepumpe
- Für Kalt- und Warmwasser geeignet
- Schwitzwasser geschützt
- Betriebsdruck: max. 6 bar
- Betriebstemperatur: max. -10 bis +95°C
- Aus Qualitätsstahl S 235 Jr
- Mit Rostschutzanstrich außen
- Große Anschlüsse für hohen Volumenstrom
- Isolierung:
 - Bis 1000 Ltr. = 50 mm Hartschaum fest aufgeschäumt (Brandschutzklasse B3 DIN 4102)
 - Ab 1500 Ltr. = 10 mm Antikondensisolierung fest aufgeklebt + 100 mm Weichschaumisolierung abnehmbar (Brandschutzklasse B2 DIN 4102)



Pufferspeicher ACF zum Kühlen und Heizen

Typ	Inhalt [l]	ø ohne Isolierung [mm]	ø mit Isolierung [mm]	Gesamthöhe [mm]	Kippmaß [mm]	EEK	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
ACF 12	12	-	270	380	-	C		97 030 92	255,50
ACF 25	25	-	270	720	-	C		97 030 93	322,33
ACF 50	50	-	350	750	-	C		97 030 94	364,63
ACF 100	98	-	500	915	1060	B		97 027 48	519,66
ACF 200	189	-	550	1330	1450	B		97 026 64	560,19
ACF 300	290	-	600	1610	1730	B		97 026 65	661,91
ACF 500	500	-	750	1665	1840	B		97 026 66	867,33
ACF 800	749	-	890	1700	1930	C		97 030 31	1.169,24
ACF 1000	931	-	890	2060	2255	C		97 030 32	1.304,77
ACF 1500	1472	1020	1280	2145	2235	C		97 030 33	2.072,07
ACF 2000	1950	1120	1380	2395	2465	C		97 030 34	2.738,23

EEK = Energieeffizienzklasse (gemäß ErP-Richtlinie)

SPEICHERZUBEHÖR

Leckagewanne

- Schlagzähigkeit: nach DIN kein Bruch
- Biegefestigkeit: nach DIN hoch flexibel
- Schmelztemperatur: 130°C
- Dauerbelastung: -100°C bis +80°C
- Beständig bei: Ultraviolettstrahlung (UV), mineralische Fette und Öle, Laugen, Säuren, Benzin, Diesel
- Gefertigt gemäß: DIN EN ISO 9001, TÜV NORD zertifiziert
- Mit integriertem Siphon in der Wannenecke und eingeschweißtem Ablaufstutzen DN 50

Typ	Innenmaße LxBxH [mm]	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
MKR 100SE	800 x 530 x 100		97 023 30	52,41
MKR 150SE	900 x 900 x 100		97 023 31	70,70
MKR 120SE	1200 x 800 x 100		97 023 32	189,29
MKR 125SE	1250 x 1250 x 100		97 023 33	230,27

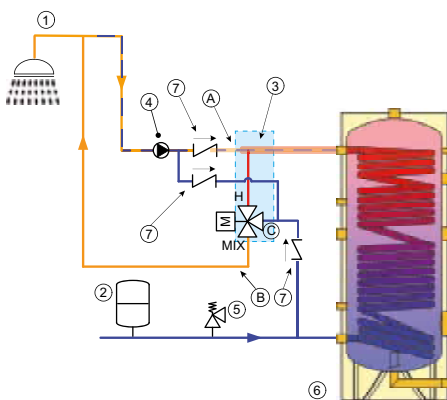


Zirkulations-Set Easyflow Circ 1 für Hygiene-Kombispeicher mit Wellrohr-Wärmetauscher

- Mit Trinkwassermischventil
- Wellrohr-Tauchlanze aus Edelstahl
- T-Stück und Verschraubungen zum Mischautomat
- Die drei Rückschlagventile und Zirkulationspumpen sind Bauseits zu stellen

Technische Daten:

- Statischer Druck max.: 10 bar (PN10)
- Dynamischer Druck max.: 5 bar
- Druckverhältnis max.: 2:1
- Eintrittstemperatur max.: 95 °C
- Einstellbereich der Temperatur: 35÷60 °C
- Genauigkeit: ±2 °C (Kvs 4,0); ±1 °C (Kvs 2,5)
- Anschlüsse: 3/4" AG mit Verschraubung
- Zirkulation: 1/2" AG
- zum Speicher*T- Stk: 1" AG



1. Warmwasser-Zapfstelle
 2. Ausdehnungsgefäß
 3. Zirkulations-Set
 4. Zirkulationspumpe
 5. Sicherheitsventil
 6. Hygiene-Kombispeicher
 7. Rückschlagventile
- A. Zirkulationsleitung
B. Warmwasserleitung
C. Kaltwasserleitung

Die Abbildung dient nur zur Veranschaulichung und ersetzt nicht die fachtechnische Detailplanung



Kvs-Wert	Bestell-Nr.	€/Set
2,5	90 864 44	140,11
4	90 864 45	152,31

Speicherpodeste

- Schallminderung: 15 dB
- Aus verzinktem Stahlblech
- Mit PU-Kern für Wärmeisolierung zum Fußboden
- Belastbarkeit: 75 kg/cm²
- Brandklasse nach DIN 4102: B 2



Größe [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
ø 860 x 70	90 017 92	180,93
ø 1000 x 70	90 017 91	205,39

Unterlegplatte für verstellbare Speicherfüße (ohne Zubehör)

- Maße (ø x H): 100 x 3 mm
- VPE = 3 Stück

Bestell-Nr.	€/VPE
90 017 93	16,49



SPEICHERZUBEHÖR

Bimetall-Industriethermometer
DN 15 (1/2")

- Für Einbau in Warmwasserspeicher
- Gehäuse aus Stahlblech verzinkt
- Anschluss axial
- Inkl. Tauchhülse
- Klasse 1,0



Ausführung	Einstecktiefe [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
ø 63 mm, 0-60°C	45	90 824 12	27,17
ø 63 mm, 0-120°C	45	90 014 23	24,36
ø 63 mm, 0-120°C	63	90 014 24	25,21
ø 63 mm, 0-120°C	100	90 014 25	25,99
ø 80 mm, 0-60°C	63	90 824 13	29,36
ø 80 mm, 0-120°C	63	90 014 26	26,46
ø 80 mm, 0-120°C	100	90 014 27	27,30
ø 80 mm, 0-120°C	150	90 014 28	28,44
ø 100 mm, 0-60°C	63	90 824 14	31,54
ø 100 mm, 0-120°C	63	90 014 29	27,89
ø 100 mm, 0-160°C	63	90 014 32	35,51
ø 100 mm, 0-120°C	100	90 014 30	28,63
ø 100 mm, 0-120°C	150	90 014 31	29,69

Bimetall-Zeigerthermometer
DN 15 (1/2")

- Ausführung: Kunststoff schwarz
- Anzeigebereich: 0°C-120°C
- Inkl. Tauchhülse
- Klasse: 2,0



Größe	Fühler	Bestell-Nr.	€/Stück
ø 80 mm	40 mm	90 014 02	4,84
ø 100 mm	40 mm	90 014 03	6,83
ø 100 mm	100 mm	90 014 17	8,03
ø 100 mm	150 mm	90 014 07	10,24
ø 100 mm	200 mm	90 014 08	15,46



IG x IG

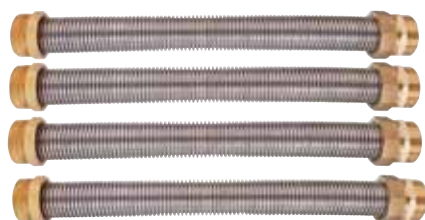
IG x AG

Isoliertrennverschraubung
Metall

Zur Verhinderung von Korrosion in Anlagen mit verschiedenen metallischen Werkstoffen.

- Temperatur max.: 80°C
- Betriebsdruck max.: 16 bar

Anschlüsse	Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
IG x IG	DN 15 (1/2")	97 022 98	15,40
IG x IG	DN 20 (3/4")	97 022 99	20,13
IG x IG	DN 25 (1")	97 023 00	31,39
IG x IG	DN 32 (1 1/4")	97 023 01	48,31
IG x IG	DN 40 (1 1/2")	97 023 02	77,79
IG x IG	DN 50 (2")	97 023 03	99,47
IG x AG	DN1 5 (1/2")	97 023 04	9,47
IG x AG	DN 20 (3/4")	97 023 05	10,30

Pufferspeicherverbinder-
Wellrohrverbinder, V4A

- Einseitig Überwurfmutter (gebördelt) mit Doppelnippel und andere Seite AG gelötet
- VPE = 4 Stück

Nennweite	Länge [mm]	Bestell-Nr.	€/VPE
DN 40 (1 1/2")	100	97 023 62	172,79
DN 40 (1 1/2")	200	97 023 63	179,66
DN 40 (1 1/2")	400	97 023 64	191,30
DN 40 (1 1/2")	650	97 023 65	213,57
DN 50 (2")	200	97 023 66	304,31
DN 50 (2")	400	97 023 67	318,74
DN 50 (2")	720	97 023 68	339,09

Pufferspeicher-Wellrohrverbinder,
ausziehbar

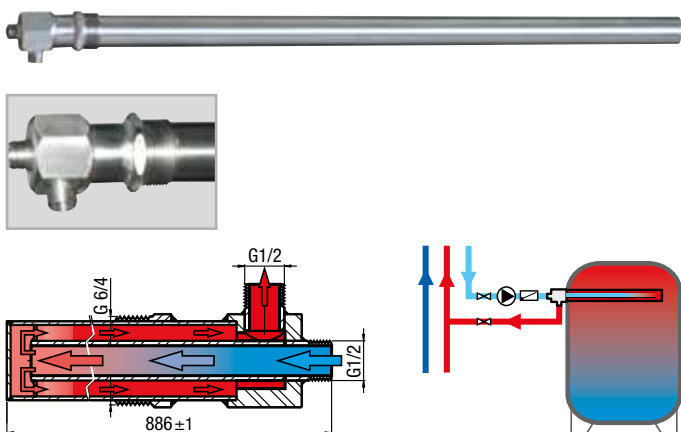
- Von 200 - 280 mm V4A
- DN 40 (1 1/2") AG

Bestell-Nr.	€/Stück
97 012 68	80,83



Installationsbeispiel für Wellrohrverbinder

ZIRKULATIONS-RÖHRENWÄRMETAUSCHER RWCX



- Zum Einbau in die Warmwasserzirkulation bei Systemen mit Pufferspeicher und Frischwasserstation.
- Die Umgehung der Frischwasserstation ermöglicht Energieeinsparungen durch die Laufzeitreduzierung der Frischwasserstation-Pumpe
- Im Normalbetrieb (ohne RWCX) würden die Pumpen der Frischwasserstation und die Zirkulationspumpe arbeiten
- Beim Einsatz eines RWCX-Tauschers arbeitet die Zirkulationspumpe unabhängig von der Frischwasserstation
- Material: Edelstahl 1.4301
- Befestigung: DN 40 (1 1/2") AG
- Anschluss: DN 15 (1/2") AG
- Eintauchtiefe: 790 mm
- Wärmetauscherfläche: 0,1 m²

Bestell-Nr.	€/Stück
97 022 43	108,90

EINSCHRAUBHEIZKÖRPER

Bei Einsatz in kalkhaltigem Wasser müssen verkalkungsmindernde Maßnahmen, bzw. die Entkalkung der Heizwendel (erstmalig nach 3 Monaten, danach in regelmäßigen Intervallen) durchgeführt werden. Kalk kann zur Auslösung des Sicherheitsbegrenzers, zur thermischen Zerstörung bzw. zu Lochfraßkorrosion der Heizwendel führen, d.h. Wegfall der Garantieleistung!

Typ EHS



DN 40 (1 1/2")

- Zur Erwärmung von Brauch- und Heizungswasser
- Mit Temperaturregler/-begrenzer Kombination und Betriebslampe
- Einstellbereich: 5°C bis 85°C
- Für Dauerbetrieb geeignet

Leistung [kW]	Betriebsspannung [V]	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
2,0	230 V	310	97 002 39	159,94
3,0	400 V	260	97 002 34	199,11
4,5	400 V	360	97 002 35	207,64
6,0	400 V	480	97 002 36	218,09
7,5	400 V	550	97 002 37	223,96
9,0	400 V	660	97 002 38	233,36
10,0	400 V	730	97 000 16	532,17
12,0	400 V	850	97 000 17	560,67
15,0	400 V	950	97 000 18	596,84

DN 32 (1 1/4")

- Zur Erwärmung von Brauch- und Heizungswasser
- Mit Temperaturregler/-begrenzer Kombination und Betriebslampe
- Einstellbereich: 5°C...85°C
- Für Dauerbetrieb geeignet

Leistung [kW]	Betriebsspannung [V]	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
3	400 V	260	97 027 08	203,14
4,5	400 V	360	97 027 09	211,69
6	400 V	480	97 027 10	222,14
7,5	400 V	550	97 027 11	228,03
9	400 V	660	97 027 12	237,43

Typ AHR-B-S



DN 40 (1 1/2")

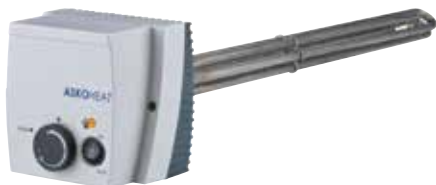
- Zur Erwärmung von Brauch- und Heizungswasser
- Mit Temperaturregler/-begrenzer Kombination und Betriebslampe
- Einstellbereich: AUS/ Frostschutz/28°C bis 85°C
- Unbeheizte Zone: 150 mm
- Für Dauerbetrieb geeignet

Leistung [kW]	Betriebsspannung [V]	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
1,0	230 V (AC) oder 3 x 400 V (AC)	300	97 028 62	223,60
1,5	230 V (AC) oder 3 x 400 V (AC)	300	97 028 63	223,60
2,0	230 V (AC) oder 3 x 400 V (AC)	300	97 021 75	223,60
2,5	230 V (AC) oder 3 x 400 V (AC)	350	97 028 64	229,87
3,0	230 V (AC) oder 3 x 400 V (AC)	400	97 021 76	225,70
3,8	3 x 400 V (AC)	450	97 028 65	242,44
4,5	3 x 400 V (AC)	500	97 021 77	257,04
6,0	3 x 400 V (AC)	600	97 021 78	261,24
7,5	3 x 400 V (AC)	700	97 021 79	300,94
9,0	3 x 400 V (AC)	750	97 021 80	309,29

EINSCHRAUBHEIZKÖRPER TYP EHS, DN 40 (1 1/2“)

Bei Einsatz in kalkhaltigem Wasser müssen verkalkungsmindernde Maßnahmen, bzw. die Entkalkung der Heizwendel (erstmalig nach 3 Monaten, danach in regelmäßigen Intervallen) durchgeführt werden. Kalk kann zur Auslösung des Sicherheitsbegrenzers, zur thermischen Zerstörung bzw. zu Lochfraßkorrosion der Heizwendel führen, d.h. Wegfall der Garantieleistung!

Typ AHR-B-C



DN 40 (1 1/2“), in Verbindung mit Wärmepumpen

- Zur Erwärmung von Brauch- und Heizungswasser
- Als Zusatzheizung in Solar- und Wärmepumpenanlagen
- Mit Temperaturregler/-begrenzer Kombination, Betriebslampe, Leistungsschutz und Umschalter
- Einstufige Zuschaltung mit eingebautem Schaltschütz
- Einstellbereich: AUS/Frostschutz/28°C-85°C
- Unbeheizte Zone: 150 mm
- Für Dauerbetrieb geeignet

Leistung [kW]	Betriebsspannung [V]	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
2,0	3 x 400 V (AC)	300	97 021 81	390,80
2,5	3 x 400 V (AC)	300	97 028 60	397,09
3,0	3 x 400 V (AC)	400	97 021 82	405,43
3,8	3 x 400 V (AC)	450	97 028 61	411,67
4,5	3 x 400 V (AC)	500	97 021 83	432,60
6,0	3 x 400 V (AC)	600	97 021 84	420,06
7,5	3 x 400 V (AC)	700	97 021 85	499,50
9,0	3 x 400 V (AC)	750	97 021 86	486,93

Typ AHW-B-A



DN 40 (1 1/2“), Inneneinstellung

- Zur Erwärmung von Brauch- und Heizungswasser
- Mit Temperaturregler/-begrenzer Kombination
- Einstellbereich: 40°C-60°C-85°C
- Unbeheizte Zone: 150 mm
- Für Dauerbetrieb geeignet

Leistung [kW]	Betriebsspannung [V]	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
3,0	3 x 400 V (AC)	400	97 028 05	307,20
4,5	3 x 400 V (AC)	500	97 028 07	346,90
6,0	3 x 400 V (AC)	600	97 028 08	355,27
7,5	3 x 400 V (AC)	700	97 028 09	415,87
9,0	3 x 400 V (AC)	750	97 028 10	426,31

DURCHLAUFERHITZER ASKOFLOW DLE

- Inkl. Isolierung
- Passende Einschraubheizkörper: ASKOHEAT Typ AHR-B-C von 2,0-7,5 kW (nicht im Lieferumfang enthalten)
- Zur Erwärmung von Heizungswasser bei Solar- bzw. Wärmepumpen und für den Einbau in Rohrsysteme
- Achtung bei Brauchwasser: Verkalkung (ortsabhängig)

Technische Daten:

- Eingangsdruck: min. 0,1 bar, max. 6,0 bar
- Material Durchlauferhitzer: V2A 1.4301
- Material Isolation: Neopor grau RG30
- Dämmstärke: 20 mm



Anwendungsbeispiele:



Typ	Anschluss	Ausführung	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
DLE 530	DN 25 (1“) AG	bis 4,5 kW	530	97 022 83	211,07
DLE 740	DN 32 (1¼“) AG	bis 7,5 kW	740	97 022 84	271,66

STRÖMUNGSSCHALTER

- Einbaulage senkrecht, Einbaurichtung von unten nach oben, von AG zu Überwurfmutter
- Spricht an ab einem Durchfluss von ca. 0,8 l/min.
- Einsetzbar bis zu einem Durchfluss von 70 l/min.
- Inkl. DN 25 (1“) Flachdichtung

Technische Daten:

- Betriebsspannung: 230 V/AC
- Kontaktart: Schließer, Reedkontakt mit Triac
- Schaltleistung: 3 A
- Material: Messing
- Anschluss: DN 25 (1“) AG x DN 25 (1“) ÜWM
- Kabellänge: ca. 2,3 m



Bestell-Nr.	€/Stück
97 000 07	177,49

FLANSCHHEIZKÖRPER, FLANSCH-Ø 180 MM

- Zur Erwärmung von Brauch- und Heizungswasser
- Unbeheizte Zone: 70 mm

- Für Lochkreis-Ø 150 mm / 8 x M12
- Für Dauerbetrieb geeignet



Typ AHFOR-BI-A

- Mit Temperaturregler/-begrenzer Kombination und Betriebslampe
- Einstellbereich: AUS/Frostschutz/28°C-85°C

Leistung [kW]	Betriebsspannung [V]	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
2,0	230 V (AC) oder 3 x 400 V (AC)	260	97 021 87	296,76
2,5	230 V (AC) oder 3 x 400 V (AC)	310	97 021 88	303,03
4,0	3 x 400 V (AC)	260	97 021 89	319,76
5,0 / 2,5	3 x 400 V (AC)	300	97 028 54	326,01
6,0 / 4,0 / 3,0	3 x 400 V (AC)	360	97 021 90	332,29
7,5 / 5,9 / 3,7	3 x 400 V (AC)	420	97 021 91	344,83
8,0 / 5,3 / 4,0	3 x 400 V (AC)	450	97 021 92	349,00
9,0 / 6,0 / 4,5	3 x 400 V (AC)	490	97 021 93	353,19
10,0 / 6,6 / 5,0	3 x 400 V (AC)	540	97 021 94	357,37

Typ AHFOR-BI-E

- Mit Temperaturregler/-begrenzer Kombination und Betriebslampe
- Einstellbereich: AUS/Frostschutz/15°C-95°C
- Zur Ansteuerung des Reglers und des Begrenzers muss extern je ein Leistungsschutz bauseits montiert werden

Leistung [kW]	Betriebsspannung [V]	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
12,0	3 x 400 V (AC)	640	97 028 55	443,04
15,0	3 x 400 V (AC)	650	97 028 57	451,40



Typ AHFW-BI-A, Inneneinstellung

- Mit Temperaturregler/-begrenzer
- Einstellbereich: 40°C-60°C-85°C

Leistung [kW]	Betriebsspannung [V]	Einbaulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
2,5	3 x 400 V (AC)	310	97 028 12	390,80
6,0	3 x 400 V (AC)	360	97 028 14	413,81
7,5	3 x 400 V (AC)	420	97 028 15	422,19
10,0	3 x 400 V (AC)	540	97 028 18	443,04

FLANSCH UND DICHTUNGEN

Übergangsfansch emailliert

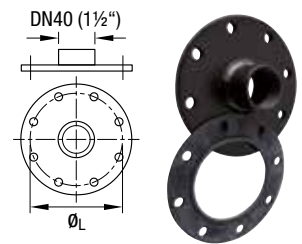
- 260 x 180 mm passend für Speicher EV-TWS 800 + 1000 I
- 290 x 180 mm passend für Speicher EV-WP-TWS 800 + 1000 I
- Dichtung 260 + 290 mm im Lieferumfang enthalten

Typ	Bestell-Nr.	€/Stück
260 x 180 mm	97 008 19	102,00
290 x 180 mm	97 031 00	246,80



Gewindeflansch für Einschraubheizkörper

- Passend für Elektroheizstäbe mit DN 40 (1 1/2")-Außengewinde
- Dichtung im Lieferumfang enthalten



Typ	Ausführung	Lochkreis-Ø [mm]	Anzahl Bohrungen	Bestell-Nr.	€/Stück
120/180	wasserseitig emailliert	150	8	97 006 85	52,67
220/290	wasserseitig emailliert	260	12	97 020 55	62,21
180/260	wasserseitig emailliert	225	10	97 030 79	86,66
120/180	Edelstahl	150	8	97 020 53	117,29
220/290	Edelstahl	260	12	97 020 54	196,26

Gummidichtungen

- 97 018 53: Passend für Kombi-Pufferspeicher Typ PC/PCS/PCSS/XPC/XPCS/XPCSS ab Baujahr 2014
- 97 018 53: Passend für Warmwasserspeicher Typ ELV/ELX/ATV/ATX/SFV/SFI/DSFV/DSFI/WPV bis 1000 I

Größe [mm]	Lochkreis-Ø [mm]	Anzahl Bohrungen	Bestell-Nr.	€/Stück
120 / 180	150	8	97 018 53	11,89
220 / 290	260	12	97 018 55	15,84



Blindflansch

- Für Speicher mit 260 mm Revisionsöffnung
- Ø: 260 mm
- Emailliert, mit Dichtung

Bestell-Nr.	€/Stück
97 011 00	44,23





DIE BAFA-FÖRDERUNG: Mit Zuschüssen nachhaltig und effizient investieren

Über die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) bezuschusst das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle den Heizungstausch, Maßnahmen zur Heizungsoptimierung, Kraft-Wärme-Kopplung-Anlagen sowie die Energieberatung für Wohngebäude.

WER WIRD GEFÖRDERT?*

Förderberechtigte	Heizen mit EE	Heizoptimierung	KWK-Anlagen	Energieberatung
Privatpersonen	X	X	X	Eigentümer von Wohngebäuden, Eigentümer und Gemein- schaften von Wohnungen, Mieter/Pächter
Freiberuflich Tätige	X	X	X	
Kleinere und mittlere Unternehmen	X		X	
Kommunen	X	X	X	
Kommunale Unternehmen	X	X	X	
Gemeinnützige Investoren	X	X	X	

WIE HOCH IST DIE BAFA-FÖRDERUNG?*

Heizen mit erneuerbaren Energien fördert das BAFA mit 20 bis 45 % der förderfähigen Kosten. Die Höhe der Förderung hängt von den folgenden Punkten ab:

1. Art des Heizsystems
2. Neubau oder Bestandsgebäude?
3. Wird eine Ölheizung ausgetauscht?

WAS GEHÖRT ZU DEN FÖRDERFÄHIGEN KOSTEN?*

Laut BAFA gliedern sich diese in 3 Bestandteile:

1. Anschaffungskosten
2. Kosten für Installation und Inbetriebnahme
3. Kosten der erforderlichen Umweltmaßnahmen

WIE STELLE ICH EINEN BAFA ANTRAG?*

Den Antrag für eine BEG-Förderung kann direkt online beim BAFA gestellt werden. Die Antragsstellung ohne die Einbindung eines Energieeffizienz-Experten (EEE) ist allerdings nur für den Einbau von Heizungen, die erneuerbare Energien fördern möglich.

SCHRITT FÜR SCHRITT ZUR FÖRDERUNG



Antrag vor der Maßnahme stellen



Zuwendungsbescheid erhalten



Bestätigungsunterlagen an BAFA senden



Zuschuss erhalten

*Stand 03/2022 Angaben ohne Gewähr. Die stets aktuellen allgemeinen Informationen, Voraussetzungen und Anträge finden Sie auf dem Online-Portal der BAFA. (www.bafa.de)

SOLARSTATION EASYFLOW TYP 1 HE, EINSTRANG

- Stabile Rückseite für eine direkte Befestigung an der Wand
- Durchflussmesser mit Spül- und Befüllereinheit
- Kugelhahn mit Thermometerhandgriff und Schwerkraftbremse
- Anschluss für Ausdehnungsgefäß DN20 (3/4")- AG flachdichtend
- Sicherheitsgruppe mit Manometer und Sicherheitsventil
- Mit Verschraubungen für Umwälzpumpe DN 25(1") mit DN 40 (1 1/2") Überwurf
- Für Umwälzpumpen Baulänge 180 mm

Technische Daten:

- Material: Messing
- Material Isolierung: EPP
- Temperaturanzeige Thermometer: 0-120°C
- Sicherheitsventil: 6 bar
- Manometer: 0-10 bar
- Maße mit Isolierung (B x H x T): 155 x 425 x 150 mm

Technische Daten Solar-Umwälzpumpen:

Pumpentyp:	Wilo	Grundfos
	Para ST 25/6 PWM	UPM3 Hybrid 25-70
• Nenngröße:	DN 25 (1") mit DN 40 (1 1/2") AG	
• Baulänge:	180 mm	180 mm
• Förderhöhe max.:	6,7m	7 m
• EEI:	≤0,20	≤0,20
• Regelungsarten:		
- PWM-Signalart:	2 Solar	1 Heizung + 2 Solar
- Proportionaldruckkennlinie:	nein	3
- Konstantdruckkennlinie:	nein	3
- Konstantdrehzahlkennlinie:	nein	4
- Autoadapt:	nein	ja

Ohne Solar-Umwälzpumpe

- Ausführung ohne Solar-Umwälzpumpe

Durchflussmesser [l/min]	Anschluss	Bestell-Nr.	€/Stück
2 - 12	DN 25 (1") AG	97 002 49	181,03
8 - 28	DN 25 (1") AG	97 002 48	181,03



Mit Wilo Solar-Umwälzpumpe

- Ausführung mit Solar-Umwälzpumpe Wilo Para ST 25/6 PWM
- Für Solarregelungen mit PWM Ausgang

ACHTUNG!

Nur Regelung mit PWM-Signal einsetzbar!

Durchflussmesser [l/min]	Anschluss	Bestell-Nr.	€/Stück
2 - 12	DN 25 (1") AG	97 029 34	371,03
8 - 28	DN 25 (1") AG	97 029 35	371,03



Mit Grundfos Solar-Umwälzpumpe

- Ausführung mit Solar-Umwälzpumpe Grundfos UPM Hybrid 25-70
- Für Solarregelungen mit oder ohne PWM Ausgang

Durchflussmesser [l/min]	Anschluss	Bestell-Nr.	€/Stück
2 - 12	DN 25 (1") AG	97 029 47	378,64
8 - 28	DN 25 (1") AG	97 029 48	378,64



SOLARSTATION EASYFLOW TYP 2 HE, ZWEISTRANG OHNE LUFTABSCHIEDER



- Stabile Rückseite für eine direkte Befestigung an der Wand
- Durchflussmesser mit Spül- und Befüllleinheit
- Kugelhahn mit Thermometerhandgriff und Schwerkraftbremse
- Anschluss für Ausdehnungsgefäß DN20 (3/4")- AG flachdichtend
- Sicherheitsgruppe mit Manometer und Sicherheitsventil
- Mit Verschraubungen für Umwälzpumpe DN 25(1") mit DN 40 (1 1/2") Überwurf
- Für Umwälzpumpen Baulänge 180 mm

Technische Daten:

- Material: Messing
- Material Isolierung: EPP
- Temperaturanzeige Thermometer: 0-120°C
- Sicherheitsventil: 6 bar
- Manometer: 0-10 bar
- Maße mit Isolierung (B x H x T): 277 x 425 x 150 mm

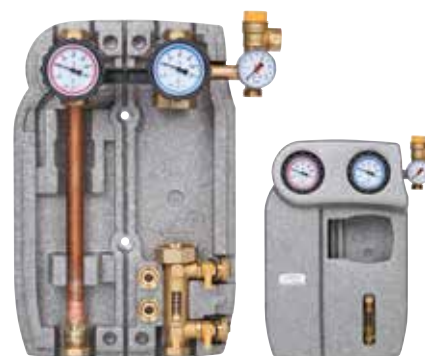
Technische Daten Solar-Umwälzpumpen:

• Pumpentyp:	Wilo Para ST 25/6 PWM	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70
• Nenngröße:	DN 25 (1") mit DN 40 (1 1/2") AG	
• Baulänge:	180 mm	180 mm
• Förderhöhe max.:	6,7m	7 m
• EEI:	≤0,20	≤0,20
• Regelungsarten:		
- PWM-Signalart:	2 Solar	1 Heizung + 2 Solar
- Proportionaldruckkennlinie:	nein	3
- Konstantdruckkennlinie:	nein	3
- Konstantdrehzahlkennlinie:	nein	4
- Autoadapt:	nein	ja

Ohne Solar-Umwälzpumpe

- Ausführung ohne Solar-Umwälzpumpe

Durchflussmesser [l/min]	Anschluss	Bestell-Nr.	€/Stück
2 - 12	22 mm Klemmring	97 004 47	250,09
8 - 28	22 mm Klemmring	97 004 48	250,09



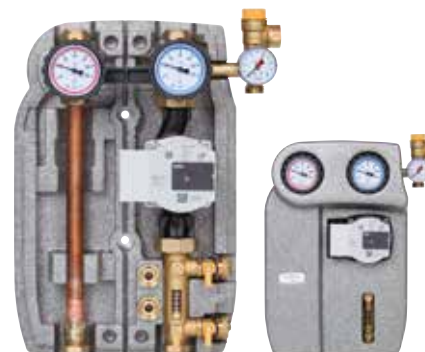
Mit Wilo Solar-Umwälzpumpe

- Ausführung mit Solar-Umwälzpumpe
Wilo Para ST 25/6 PWM
- Für Solarregelungen mit PWM Ausgang

ACHTUNG!

Nur Regelung mit PWM-Signal einsetzbar!

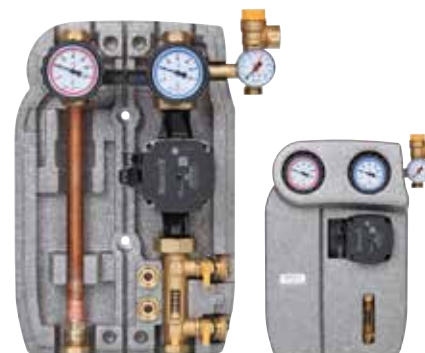
Durchflussmesser [l/min]	Anschluss	Bestell-Nr.	€/Stück
2 - 12	22 mm Klemmring	97 029 38	431,94
8 - 28	22 mm Klemmring	97 029 39	431,94



Mit Grundfos Solar-Umwälzpumpe

- Ausführung mit Solar-Umwälzpumpe Grundfos UPM Hybrid 25-70
- Für Solarregelungen mit oder ohne PWM Ausgang

Durchflussmesser [l/min]	Anschluss	Bestell-Nr.	€/Stück
2 - 12	22 mm Klemmring	97 029 49	439,41
8 - 28	22 mm Klemmring	97 029 50	439,41



SOLARSTATION EASYFLOW TYP 3 HE, ZWEISTRANG MIT LUFTABSCHIEDER



- Stabile Rückseite für eine direkte Befestigung an der Wand
- Durchflussmesser mit Spül- und Befüllereinheit
- Kugelhahn mit Thermometerhandgriff und Schwerkraftbremse
- Anschluss für Ausdehnungsgefäß DN20 (3/4")- AG flachdichtend
- Sicherheitsgruppe mit Manometer und Sicherheitsventil
- Mit Verschraubungen für Umwälzpumpe DN 25(1") mit DN 40 (1 1/2") Überwurf
- Für Umwälzpumpen Baulänge 180 mm

Technische Daten:

- Material: Messing
- Material Isolierung: EPP
- Temperaturanzeige Thermometer: 0-120°C
- Sicherheitsventil: 6 bar
- Manometer: 0-10 bar
- Maße mit Isolierung (B x H x T): 277 x 425 x 150 mm

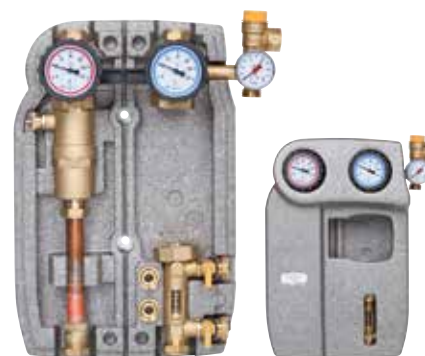
Technische Daten Solar-Umwälzpumpen:

Pumpentyp:	Wilo Para ST 25/6 PWM	Grundfos UPM3 Hybrid 25-70
• Nenngroße:	DN 25 (1") mit DN 40 (1 1/2") AG	DN 25 (1") mit DN 40 (1 1/2") AG
• Baulänge:	180 mm	180 mm
• Förderhöhe max.:	6,7m	7 m
• EEI:	≤0,20	≤0,20
• Regelungsarten:		
- PWM-Signalart:	2 Solar	1 Heizung + 2 Solar
- Proportionaldruckkennlinie:	nein	3
- Konstantdruckkennlinie:	nein	3
- Konstantdrehzahlkennlinie:	nein	4
- Autoadapt:	nein	ja

Ohne Solar-Umwälzpumpe

- Ausführung ohne Solar-Umwälzpumpe

Durchflussmesser [l/min]	Anschluss	Bestell-Nr.	€/Stück
2 - 12	22 mm Klemmring	97 003 56	278,60
8 - 28	22 mm Klemmring	97 003 57	278,60
2 - 12	DN 25 (1") AG	97 003 54	274,03
8 - 28	DN 25 (1") AG	97 003 55	274,03



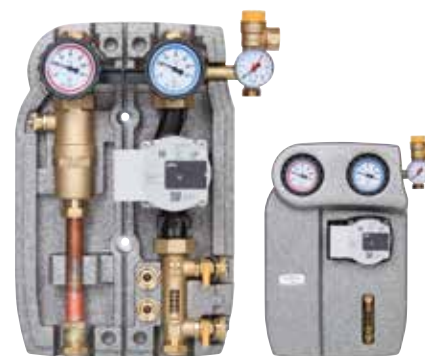
Mit Wilo Solar-Umwälzpumpe

- Ausführung mit Solar-Umwälzpumpe
Wilo Para ST 25/6 PWM
- Für Solarregelungen mit PWM Ausgang

ACHTUNG!

Nur Regelung mit PWM-Signal einsetzbar!

Durchflussmesser [l/min]	Anschluss	Bestell-Nr.	€/Stück
2 - 12	22 mm Klemmring	97 029 42	458,96
8 - 28	22 mm Klemmring	97 029 43	458,96
2 - 12	DN 25 (1") AG	97 029 40	454,64
8 - 28	DN 25 (1") AG	97 029 41	454,64



Mit Grundfos Solar-Umwälzpumpe

- Ausführung mit Solar-Umwälzpumpe Grundfos UPM Hybrid 25-70
- Für Solarregelungen mit oder ohne PWM Ausgang

Durchflussmesser [l/min]	Anschluss	Bestell-Nr.	€/Stück
2 - 12	22 mm Klemmring	97 029 53	466,31
8 - 28	22 mm Klemmring	97 029 54	466,31
2 - 12	DN 25 (1") AG	97 029 51	461,97
8 - 28	DN 25 (1") AG	97 029 52	461,97



SOLARSTATION EASYFLOW CONTROL

- Stabile Rückseite für eine direkte Befestigung an der Wand
- Solarregelung in der Isolierung integriert
- Durchflussmesser mit Spül- und Befüllleinheit
- Kugelhahn mit Thermometerhandgriff und Schwerkraftbremse
- Anschluss für Ausdehnungsgefäß DN20 (3/4")- AG flachdichtend
- Sicherheitsgruppe mit Manometer und Sicherheitsventil
- Mit Verschraubungen für Umwälzpumpe DN 25(1") mit DN 40 (1 1/2") Überwurf
- Für Umwälzpumpen Baulänge 180 mm

Technische Daten:

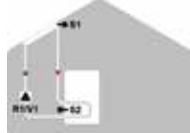
- Material: Messing
- Material Isolierung: EPP
- Temperaturanzeige Thermometer: 0-120°C
- Sicherheitsventil: 6 bar
- Manometer: 0-10 bar

Typ 1 HE, Einstrang

- Mit Solarregler STDC.V3 PWM
- Inkl. 2 Fühler, steckerfertig
- Mit Solar-Umwälzpumpe Wilo Para ST 25/6 PWM
- Maße mit Isolierung (B x H x T): 215 x 425 x 180 mm

Durchflussmesser [l/min]	Anschluss	Bestell-Nr.	€/Stück
2 - 12	DN 25 (1") AG	97 029 36	542,30
8 - 28	DN 25 (1") AG	97 029 37	542,30

Einsatzbeispiel



Solaranlage
1 x Kollektorfeld
1 x Speicher

Technische Daten Solar-Umwälzpumpen

- Pumpentyp: Wilo Para ST 25/6 PWM
- Nenngröße: DN 25 (1") mit DN 40 (1 1/2") AG
- Baulänge: 180 mm
- Förderhöhe max.: 6,7m
- EEI: ≤0,20
- Regelungsarten: - PWM-Signalart: 2 Solar

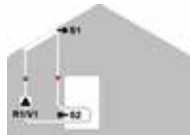


Typ 3 HE, Zweistrang mit Luftabscheider

- Mit Solarregler LTDC
- Inkl. 3 Fühler, steckerfertig
- Mit Solar-Umwälzpumpe Wilo Para ST 25/6 PWM
- Maße mit Isolierung (B x H x T): 308 x 434 x 180 mm

Durchflussmesser [l/min]	Anschluss	Bestell-Nr.	€/Stück
2 - 12	22 mm Klemmring	97 029 44	842,41
8 - 28	22 mm Klemmring	97 029 45	842,41

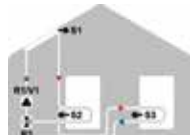
Einsatzbeispiel



Solaranlage
1 x Kollektorfeld
1 x Speicher



Solaranlage
1 x Kollektorfeld
1 x Speicher über
Wärmetauscher



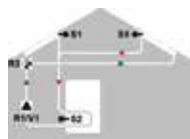
Solaranlage
1 x Kollektorfeld
2 x Speicher über
Umschaltventil



Solaranlage
1 x Kollektorfeld
1 x Schwimmbad über
Wärmetauscher



Solaranlage
1 x Kollektorfeld
1 x Speicher mit
2 Wärmetauscher



Solaranlage
2 x Kollektorfeld
1 x Speicher über
Umschaltventil



SOLARSTATION EASYFLOW BASIC MIT SOLAR-UMWÄLZPUMPE UND LUFTABSCHIEDER

Vorlauf bestehend aus:

- Kugelhahn mit Thermometerhandgriff und Schwerkraftbremse
- Luftabscheider

Rücklauf bestehend aus:

- Durchflussmesser 2 – 12 l/min
- Spül- und Befülleinheit
- Kugelhahn mit Thermometerhandgriff und Schwerkraftbremse
- Solar-Umwälzpumpe Wilo Yonos RSTG 25/7,5 mit PWM-Eingang kann mit und ohne PWM-Signal betrieben werden.
- Sicherheitsgruppe mit Manometer, Sicherheitsventil 6 bar, DN20 (3/4") -Anschluss, flachdichtend für Ausdehnungsgefäß

Technische Daten:

- Maße (L x B x H): 277 x 150 x 425 mm
- Material: Messing
- Material Isolierung: EPDM
- Anschluss: 22 mm Klemmring



evenner

Bestell-Nr.	€/Stück
97 002 24	320,50

ZUBEHÖR ZU SOLARSTATIONEN EASYFLOW

Ausdehnungsgefäß-Anschluss-Set für Easyflow 1, 2, 3 und Control

Bestehend aus:

- Edelstahlwellrohr
- 2 x Überwurfmutter DN 20 (3/4") und Dichtungen

Länge [mm]	Bestell-Nr.	€/Set
500	97 009 59	8,67
1000	97 009 60	11,90

Anwendungsbeispiel



SOLARSTATIONEN GPS MIT HOCHEFFIZIENZPUMPEN PWM

Solarstation GPS 70 PWM für bis zu 30 m² Flachkollektoren

- Zwei Thermometer Kugelhähne mit eingebauter Schwerkraftbremse
- Sicherheitsgruppe mit Manometer 10 bar, Sicherheitsventil 6 bar, Anschluss DN 20 (3/4") AG
- Mit Luftabscheidung
- Für Solarregler mit PWM Signal
- Durchflussmesser 2-12 l/min, mit Spül- und Befülleinheit
- Mit EPP Isolierung, Maße: 460 x 310 x 125 mm
- Anschluss: 22 mm Klemmring

Ausführung	Bestell-Nr.	€/Stück
Wilo Para ST 15/7-50	97 027 44	291,99
Grundfos UPM3 Solar 15-75	97 027 49	291,99

ACHTUNG!

Nur Regelung mit PWM-Signal einsetzbar!



SOLARSTATIONEN SOLARBLOC/FLOWCON



- Stahl-Wandhalter
- Kugelhähne mit Schwerkraftbremse im Vor- und Rücklauf, aufstellbar
- Ganzmetall-Solar-Thermometer, 0-160°C
- Design-Isolierung aus dauerelastischem EPP; 100% Isolation der Armaturen
- sehr gute Belüftung und Kühlung der Pumpen

Solar-Sicherheitsgruppe:

- Solar-Sicherheits-Ventil 6 bar
 - Hochtemperatur-Manometer 0 - 6 bar mit Ventil
 - flachdichtender Anschluss für Ausdehnungs-Gefäß
- Spül- & Befüll-Einheit**
- Flowmeter (Durchflussmesser) bis 120°C belastbar

SolarBloC, Typ midi Basic mit Luftabscheider

- Flowmeter-Messbereich: 3 - 22 l/min
- Anschluss: DN 20 (3/4") IG

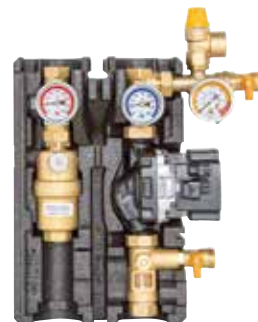
- Mit Umwälzpumpe Wilo PARA ST 15-130/7-50 PWM
- Für Solarregler mit PWM Signal

Bestell-Nr.	€/Stück
97 032 07	567,73



- Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3 Solar 15-75
- Für Solarregler mit und ohne PWM Signal

Bestell-Nr.	€/Stück
97 033 13	565,59

**SolarBloC, Typ midi Basic Rücklaufstation**

- Flowmeter-Messbereich: 3 - 22 l/min
- Anschluss: DN 20 (3/4") IG

- Mit Umwälzpumpe Wilo PARA ST 15-130/7-50 PWM
- Für Solarregler mit PWM Signal

Bestell-Nr.	€/Stück
97 032 06	492,50



- Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3 Solar 15-75
- Für Solarregler mit und ohne PWM Signal

Bestell-Nr.	€/Stück
97 033 14	713,53

**SolarBloC, Typ maxi Basic mit Luftabscheider**

- Flowmeter-Messbereich: 5 - 40 l/min
- Anschluss: DN 25 (1") IG

- Mit Umwälzpumpe Wilo PARA ST 25-180/8-75 PWM
- Für Solarregler mit PWM Signal

Bestell-Nr.	€/Stück
97 032 08	756,34



- Mit Umwälzpumpe Grundfos UPM3 Solar 25-75
- Für Solarregler mit und ohne PWM Signal

Bestell-Nr.	€/Stück
97 033 10	753,47

**Solarstation FlowCon MAX-FA, mit Luftabscheider**

- Ohne Pumpe
- Flowmeter-Messbereich: 5 - 40 l/min
- Anschluss: DN 25 (1") IG
- Baulänge Pumpe 180 mm

Bestell-Nr.	€/Stück
97 001 34	516,89

**Airstop PAW DN 20 (3/4") IG**

Nur passend zu SolarBloC midi Basic und FlowCon Basic. Speziell entwickelt für die stetige Entgasung der Wärmeträger-Flüssigkeit von Solaranlagen.

Optimaler Einbauort:

- im Vorlauf vom Kollektor
- in der Solar-Armaturengruppe

Typ	Bestell-Nr.	€/Stück
Airstop	97 001 01	44,19



ZUBEHÖR ZU SOLARSTATIONEN

Ablaufschlauch ALS15

- Schwarzer EPDM-Ablaufschlauch, hitzebeständig
- Passt auf alle gängigen DN 20 (3/4")-Sicherheitsventile
- Schnell und mühelos montierbar
- Gewicht: ca. 0,49 kg
- Öffnung-Ø: 30 mm
- Betriebstemperatur: max. 120°C
- Länge: 1,5 m, individuell kürzbar

Bestell-Nr.	€/Stück
97 022 81	19,16

Anwendungsbeispiel



Auffangbehälter 9 Ltr.

zum Anschluss an Solarsicherheitsventil,
mit Ablasshahn

Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 54	91,50

Anwendungsbeispiel



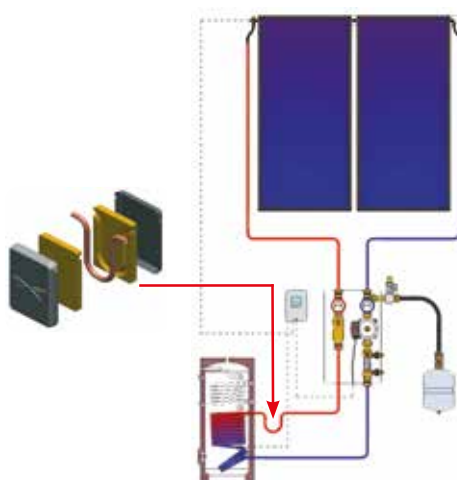
THERMOSIPHON MIT ISOLIERUNG

- Siphon-Rohr: Kupfer, Ø 22 mm
- Anschlüsse: 22 mm lang
- Siphonabdeckung: PPE
- Isolierung: Mineralwolle
- Maße (L x B x H): 220 x 60 x 320 mm

Bestell-Nr.	€/Stück
97 022 17	29,03

DER THERMISCHE AUFTRIEB

wird durch eine Schwerkraftbremse nicht immer verhindert. Durch den Einsatz eines Thermosiphons wird eine Zirkulation vom heißen Speicher zu den kalten Kollektoren sicher unterbunden, und damit ein Anlaufen der Kollektoren weitgehend vermieden!



Anwendungsbeispiel

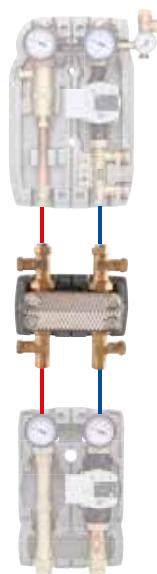
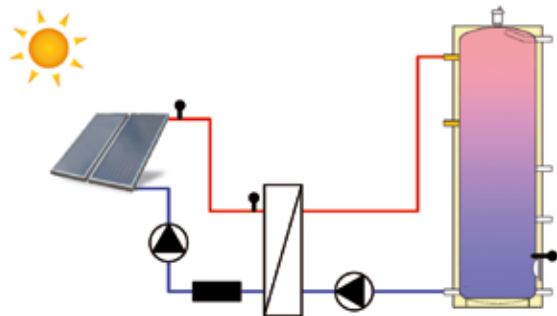


SOLAR-SYSTEMTRENNUNG EASYFLOW SYST 2 DN 25 (1")

Trennsystem mit Wärmetauscher für Solarsysteme, um einen Primärkreis und Sekundärkreis hydraulisch zu trennen. Dadurch kann z. B. ein Solarkreis von einem Heizungspufferspeicher getrennt werden. Damit kann der Pufferspeicher ohne eigenen Wärmetauscher betrieben werden.

Mit allen Easyflow-Heizkreissets und Solarstationen mit DN 25 (1") AG kombinierbar!

Die Leistungsdaten können durch verschiedene Installationen und andere Parameter abweichen!



Montagebeispiel



Ausführung	Kollektor m ² max.	Durchfluss Solar (l/min)	Bestell-Nr.	€/Set
max. 5 kW	10	7	97 018 47	269,51
max. 10 kW	20	15	97 018 48	323,19
max. 20 kW	40	28	97 018 49	377,87

ZUBEHÖR FÜR SOLAR-SYSTEMTRENNUNG EASYFLOW SYST 2 DN 25 (1")

Füll- und Entleerhahn

Zur Montage zwischen T-Stück und Sicherheitsgruppe

Bestell-Nr.	€/Stück
90 807 02	17,76



Tauchhülse

Zur Fühlermontage bis 6 mm im T-Stück an Easyflow SYST1 und Anschlussweiterung 646 R

Bestell-Nr.	€/Stück
90 807 03	8,67



Solarkreissicherheitsgruppe

für Easyflow Syst mit SV 6 bar
Manometer 10 bar

Bestell-Nr.	€/Stück
97 018 46	45,47



Spül- und Entleerhahn

Für Direktanschluss an Easyflow SYST1 und Anschlussweiterung 646 R

Bestell-Nr.	€/Stück
90 807 01	17,70



SOLAR-SYSTEMTRENNUNG EASYFLOW SOLO HE

- Für die Übertragung von Solarenergie in einen Pufferspeicher ohne Solarwärmetauscher
- Kompakte, komplett vormontierte Übertragungsstation
- Inklusive vorverkabelte und vorprogrammierte Regelung
- Einsetzbar in High-Flow und Low-Flow Anlagen
- Plattenwärmetauscher mit 24 Platten

Primärer Solarkreis:

- Durchflussmesser mit Spüleinrichtung
- Solarpumpe
- Absperrkugelhähne mit Schwerkraftbremse und Thermometer 0 - 120°C
- Luftabscheider im Vorlauf
- Sicherheitsgruppe mit Manometer 0 - 10 bar und SV 6 bar, Abgang für MAG DN 20 (3/4")
- Anschlussgröße: DN 25 (1") AG

Sekundärer Pufferspeicherkreis:

- Sicherheitsventil 3 bar
- Umwälzpumpe
- Schwerkraftbremse im Rücklauf
- Anschlussgröße: DN 20 (3/4") AG

Technische Daten:

- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Betriebstemperatur Primärkreis: 120°C
- Betriebstemperatur Sekundärkreis: 110°C
- Betriebsspannung: 230 V/AC, 50 Hz, Schuko-Stecker
- Material Plattentaucher: AISI 316 gelötet
- Material Isolierung: EPP
- Maße (H x B x T): 585 x 576 x 190 mm

Easyflow Solo 1, 24 HE

- Durchflussmesser: 8-28 l/min
- max. Kollektorfläche High Flow: 30 m²
- max. Kollektorfläche Low Flow: 50 m²
- Leistung bei Δt 10 K High Flow: 15 kW
- Leistung bei Δt 25 K Low Flow: 25 kW
- Umwälzpumpe Primär HE: Wilo Stratos Para 25/1-7
- Umwälzpumpe Sekundär HE: Wilo Stratos Para 25/1-7

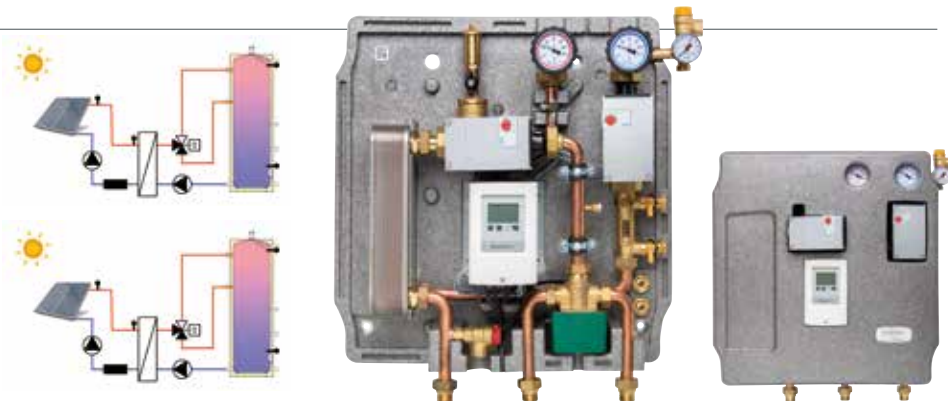
Info	Bestell-Nr.	€/Stück
	97 023 50	2.028,34



Easyflow Solo 2, 24 HE, mit 3-Wege Umschaltventil

- Durchflussmesser: 8-28 l/min
- max. Kollektorfläche High Flow: 24 m²
- max. Kollektorfläche Low Flow: 50 m²
- Leistung bei Δt 10 K High Flow: 12 kW
- Leistung bei Δt 25 K Low Flow: 25 kW
- Umwälzpumpe Primär: Wilo Star RS 25/6
- Umwälzpumpe Sekundär HE: Wilo Stratos Para 25/1-7

Info	Bestell-Nr.	€/Stück
	97 023 54	2.334,69



ZUBEHÖR FÜR SOLAR-SYSTEMTRENNUNG EASYFLOW SOLO HE

- Material: Messing vernickelt
- Thermometer: 0 - 120°C
- Anschlussgröße: DN 20 (3/4") IG

Kugelhahn-Anschluss-Set Für den Sekundären Pufferspeicherkreis der Easyflow Solo 1 HE

- Bestehend aus 1x Vorlaufkugelhahn und 1x Rücklaufkugelhahn

Bestell-Nr.	€/Set
97 023 56	44,19



Kugelhahn Anschluss-Set Für den Sekundären Pufferspeicherkreis der Easyflow Solo 2 HE

- Bestehend aus 2x Vorlaufkugelhahn und 1x Rücklaufkugelhahn

Bestell-Nr.	€/Set
97 023 57	65,40



SOLAR-SYSTEMTRENNUNG

Aus Gründen des Frostschutzes wird der Solarkreis eines thermischen Solarsystems mit einem Polypropylynglykol-Wassergemisch befüllt. Das Heizungssystem wird i.d.R. mit Wasser betrieben. Um die Wärmeenergie von dem Solarkreis in den Heizungskreis zu übertragen, wird ein Wärmetauscher eingesetzt. Herzstück dieser Module ist ein Plattenwärmetauscher, der durch seine Betriebsweise im Kreuzstrom eine hervorragende Wärmeübertragung ermöglicht. In den Solex-Modulen sind Grundfos Hocheffizienzpumpen eingesetzt, die über einen extrem großen Stellbereich verfügen. Die Regelung wird

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

Der Einsatz von Volumenstromsensoren in den Solex-Modulen ermöglicht eine leistungsbezogene Regelung, sichert eine effektive Anlagenüberwachung und bietet zudem eine integrierte Wärmemengenzählung. Die Solex-Module sind mit Sicherheits-, Absperr- und Spülarmaturen ausgestattet, so dass das Solarsystem sicher und schnell in Betrieb genommen werden kann.

Auswahltable

Spezifischer Volumenstrom in l (m ² ·h)	15*	20*	25*	30*	40*	50*
15		Mini	Mini	Midi	Midi	Midi
20	Mini	Mini	Mini	Midi	Midi	Midi
25	Mini	Mini	Mini	Midi	Midi	
30	Mini	Mini	Mini	Midi	Midi	
35	Mini	Mini	Midi	Midi		
40	Mini	Midi	Midi	Midi		

*Kollektorfläche in m²

SolexMini

Technische Daten:

- Bis zu 30 m² Kollektorfläche
- Max. Druck: primär: 6 bar / sekundär: 3 bar
- Max. Betriebstemperatur: primär: 120°C / sekundär: 95°C
- Anschlüsse: primär: 3/4"IG / sekundär: 3/4"IG
- Wärmetauscher: 24 Platten (IC8T)
- Sicherheitsventil: primär: 6 bar / sekundär: 3 bar
- Volumenstrommessung: primär: FlowRotor mit Hall-Sensor, Messbereich 0,5-15 l/min
- Regler: DeltaSol® BX Plus
- Umwälzpumpe:
 - Primär: Grundfos UPM3 15-145 PWM
 - Sekundär: Grundfos UPM3 15-75 PWM

Bestell-Nr. €/Stück

97 028 69 2.015,77



SolexMidi

Technische Daten:

- Bis zu 50 m² Kollektorfläche
- Max. Druck: primär: 6 bar / sekundär: 3 bar
- Max. Betriebstemperatur: primär: 120°C / sekundär: 95°C
- Anschlüsse: primär: 3/4"IG / sekundär: 3/4"IG
- Wärmetauscher: 24 Platten (IC25)
- Sicherheitsventil: primär / sekundär: 6 bar
- Volumenstrommessung: primär: FlowRotor mit Hall-Sensor, Messbereich 2-50 l/min
- Regler: DeltaSol® BX Plus
- Umwälzpumpe:
 - Primär: Grundfos UPM3 15-145 PWM
 - Sekundär: Grundfos UPM3 15-75 PWM

Info Bestell-Nr. €/Stück

97 028 70 2.507,30



DURCHFLUSSMENGENREGLER

Ableichventil Tacosetter Bypass Solar 130, Ausführung Innengewinde

- Genaues und schnelles einregulieren mit Skala ohne Zuhilfenahme von Diagrammen, Tabellen oder Messgeräten
- Direktes ablesen des eingestellten Volumenstroms in l/min.
- Einbaulage beliebig
- Wartungsfrei
- Durchflusskontrolle durch Sollwertschieber
- Absperrbar

Technische Daten:

- Betriebsdruck max.: 8 bar
- Betriebstemperatur max.: 130°C
- Material: Messing

Größe	Durchfluss [l/min]	Kvs	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (3/4")	2-12	2,2	90 033 20	143,63
DN 20 (3/4")	8-20	5,0	90 033 21	143,63
DN 25 (1")	10-40	8,1	90 033 22	149,26




Ableichventil Tacosetter Bypass Solar 130, Ausführung Außengewinde

- Genaues und schnelles einregulieren mit Skala ohne Zuhilfenahme von Diagrammen, Tabellen oder Messgeräten
- Direktes ablesen des eingestellten Volumenstroms in l/min.
- Einbaulage beliebig
- Wartungsfrei
- Durchflusskontrolle durch Sollwertschieber
- Absperrbar

Technische Daten:

- Betriebsdruck max.: 8 bar
- Betriebstemperatur max.: 130°C
- Material: Messing

Nenngröße [mm]	Gewinde	Durchfluss [l/min]	Kvs	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (3/4")	DN 25 (1")	2-12	2,2	90 033 23	143,63
DN 20 (3/4")	DN 25 (1")	8-20	5,0	90 033 24	143,63
DN 25 (1")	DN 32 (1 1/4")	10-40	8,1	90 033 25	149,26




Ableichventil Tacosetter Bypass Solar 185, Ausführung Innengewinde

- Genaues und schnelles einregulieren mit Skala ohne Zuhilfenahme von Diagrammen, Tabellen oder Messgeräten
- Direktes ablesen des eingestellten Volumenstroms in l/min.
- Einbaulage beliebig
- Wartungsfrei
- Durchflusskontrolle durch Sollwertschieber
- Absperrbar
- Inkl. Verschlussset

Technische Daten:

- Betriebsdruck max.: 16 bar
- Betriebstemperatur max.: 185°C
- Material: Messing

Größe	Durchfluss [l/min]	Kvs	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (3/4")	2-12	2,2	90 033 28	157,19
DN 20 (3/4")	8-30	5,0	90 033 29	157,19
DN 25 (1")	10-40	8,1	90 033 30	161,70
DN 32 (1 1/4")	20-70	17,0	90 033 31	202,41




Ableichventil Tacosetter Bypass Solar 185, Ausführung Außengewinde

- Genaues und schnelles einregulieren mit Skala ohne Zuhilfenahme von Diagrammen, Tabellen oder Messgeräten
- Direktes ablesen des eingestellten Volumenstroms in l/min.
- Einbaulage beliebig
- Wartungsfrei
- Durchflusskontrolle durch Sollwertschieber
- Absperrbar
- Inkl. Verschlussset

Technische Daten:

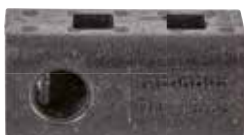
- Betriebsdruck max.: 16 bar
- Betriebstemperatur max.: 185°C
- Material: Messing

Nenngröße [mm]	Gewinde	Durchfluss [l/min]	Kvs	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (3/4")	DN 25 (1")	2-12	2,2	90 033 32	157,19
DN 20 (3/4")	DN 25 (1")	8-30	5	90 033 33	157,19




Isolationsbox passend für Tacosetter Bypass 130/185

Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (3/4")	90 033 26	7,23
DN 25 (1")	90 033 16	7,91

Durchflussmengenregler Solar, Messing vernickelt, IG

Die Durchflussanzeige befindet sich im Bypass und ist abschaltbar

- Mit Isolierung

Technische Daten:

- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Betriebstemperatur: -30° bis +130°C
- Isolierung: PE-X geschäumt, 10 mm

Größe	Durchfluss [l/min]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (3/4")	2-7	97 010 95	140,26
DN 20 (3/4")	7-28	97 010 96	140,26
DN 25 (1")	10-40	97 010 97	158,43



Spül- und Befüllereinheit mit Flügelgriff

- Beiderseits IG
- 2x KFE-Hähne DN15 (1/2")
- Mit Schlauchtüllen

Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (3/4") IG	97 002 13	20,30
DN 25 (1") IG	97 001 23	26,33



Spül- und Befüllereinheit mit Isolier-T-Griff

- Beiderseits DN25 (1") IG
- 2x KFE-Hähne DN15 (1/2")
- Ohne Schlauchtüllen

Bestell-Nr.	€/Stück
97 009 81	32,56



DURCHFLUSSMESSER

Durchflussmesser mit Spül- und Befüllereinheit

- 2x DN 15 (1/2") KFE-Hähne mit DN 20 (3/4") AG
- Sekundäranschluss:**
- Flansch für Überwurfmutter

Primäranschluss	Durchfluss [l/min]	Bestell-Nr.	€/Stück
22 mm Klemmring	2 - 12	97 009 51	60,51
22 mm Klemmring	8 - 28	97 009 52	60,51
DN 25 (1") AG	2 - 12	97 009 53	59,04
DN 25 (1") AG	8 - 28	97 009 54	59,04

ACHTUNG!

Überwurfmutter-Set mit solarbeständiger Dichtung bitte dazu bestellen (Bestell-Nr. 97 009 58).

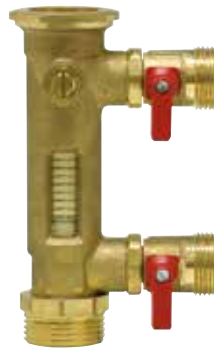


Abb. mit DN 25 (1") AG

Überwurfmutter DN 25 (1"), mit 1 1/2" IG, für Durchflussmesser mit Solardichtung

Bestell-Nr.	€/Stück
97 009 58	3,11



SOLAR-KFE-KUGELHÄHNE & SICHERHEITSVENTILE



Solar KFE-Kugelhahn

- Größe: DN 15 (1/2")
- Betriebsdruck max.: 20 bar
- Betriebstemperatur max.: 200°C
- Medium: Wasser-Glykol Gemisch
- Material: Messing CW617N vernickelt
- Selbstdichtend mit Gewindeschneid-dichtung aus hitzebeständigem PTFE und Kontermutter
- Inkl. Schlauchtülle und Schraubkappe

Bestell-Nr.	€/Stück
97 032 13	8,93

ACHTUNG!

Bei selbstdichtenden Armaturen darf kein zusätzliches Dichtungsmaterial (Hanf, Teflonband) verwendet werden!



Solar-KFE-Kugelhahn

- Größe: DN 15 (1/2")
- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Betriebstemperatur max.: 200°C
- Medium: Wasser-Glykolgemisch
- Material: Messing vernickelt
- Selbstdichtende Gewindeeinschneid-dichtung mit Kontermutter
- Ohne Schlauchtülle, mit Blindkappe

Bestell-Nr.	€/Stück
97 005 71	14,59

ACHTUNG!

Bei selbstdichtenden Armaturen darf kein zusätzliches Dichtungsmaterial (Hanf, Teflonband) verwendet werden!



Sicherheitsventil Typ 253

- Größe: DN15 (1/2") IG x DN20 (3/4") IG
- Messing-Gehäuse, vernickelt
- PN10
- Betriebstemperatur: -30°C bis 160°C
- Einsetzbar bis 50 kW und 50% Glykol
- TÜV-geprüft

Ansprechdruck	Bestell-Nr.	€/Stück
3 bar	90 601 04	13,90
4 bar	90 601 05	13,90
6 bar	90 601 06	13,90
8 bar	90 601 07	13,90
10 bar	90 601 03	14,04

SOLARUMWÄLZPUMPE HE-HT

Für den Einsatz in Heizungs-, Solar-, Klima- und Industrieanlagen

Flexibler Einsatzbereich durch folgende Wahlmöglichkeiten:

- 4 Proportionalcharakteristiken
- 4 Konstantcharakteristiken
- Verbrauchsanzeige in Watt
- Zuschaltbare PWM-Ansteuerung für Heizungs- und Solaranwendung

Technische Daten:

Typ	40-15 / 40-25 / 40-32	60-15 / 60-25 / 60-32
Maximale Förderhöhe	4,0 m	6,0 m
Maximaler Durchfluss	2800 l/h	3600 l/h
Betriebsspannung	1 x 230 V / 50 Hz	
Motorschutz	kein externer Motorschutz erforderlich	
Schutzart	IP 42	
Wärmeklasse	TF 110	
Umgebungstemperatur	0° C bis +40° C	
Temperaturbereich Medium	+5° C bis +110° C	
Betriebsdruck max.	10 bar	
Material Pumpengehäuse	Grauguss KTL-beschichtet	
Zugelassene Fördermedien	Heizungswasser nach VDI 2035 Wasser/Glykolgemische 1:1	

Baulänge: 130 mm

Typ	Nennmaß	Außengewinde	EEl ≤	Leistung [W]	Bestell-Nr.	€/Stück
40-15	DN 15 (1/2")	DN 25 (1")	≤ 0,18	3...23	90 027 40	174,59
60-15	DN 15 (1/2")	DN 25 (1")	≤ 0,20	3...42	90 027 41	177,83
40-25	DN 25 (1")	DN 40 (1 1/2")	≤ 0,18	3...23	90 027 42	173,50
60-25	DN 25 (1")	DN 40 (1 1/2")	≤ 0,20	3...42	90 027 43	176,94

Baulänge: 180 mm

Typ	Nennmaß	Außengewinde	EEl ≤	Leistung [W]	Bestell-Nr.	€/Stück
40-25	DN 25 (1")	DN 40 (1 1/2")	≤ 0,18	3...23	90 885 61	173,50
60-25	DN 25 (1")	DN 40 (1 1/2")	≤ 0,20	3...42	90 885 62	176,94
40-32	DN 32 (1 1/4")	DN 50 (2")	≤ 0,18	3...23	90 885 63	177,11
60-32	DN 32 (1 1/4")	DN 50 (2")	≤ 0,20	3...42	90 885 64	180,36

- Entlüftungsprogramm
- EC-Permanentmagnetrotor
- Blockierstromfester Motor
- Anpassung der Pumpenleistung an den tatsächlichen Bedarf der Anlage
- Einfacher elektrischer Anschluss durch Steckverbindung
- Inkl. Wärmedämmschale

evener



Abb. Baulänge 180 mm

SOLARUMWÄLZPUMPE ALPHA SOLAR

Für den Einsatz in Solarthermieanlagen

- Mit PWM-Eingang, kann auch ohne PWM-Signal betrieben werden
- Drucktaste zur Einstellung des Regelmodus PWM oder 4 konstante Drehzahlen
- LEDs zur Betriebs- und Störungsanzeige
- Inkl. Kabel mit Stecker für Spannungsversorgung und PWM-Signal
- Lieferung ohne Verschraubung

Technische Daten:

- Medientemperatur : 2°C bis 110°C
- Umgebungstemperatur: 0°C bis 70°C
- Betriebsdruck max.: 10 Bar
- Betriebsspannung: 230 V / 50 Hz
- Material Gehäuse: Grauguss(KTL-beschichtet)
- Schutzart: X4D
- EEl ≤ 0,20
- Länge Anschlusskabel: 1000 mm

GRUNDFOS

Baulänge: 130 mm

Typ	Nennmaß	Außengewinde	Leistung [W]	Bestell-Nr.	€/Stück
15-75	DN 15 (1/2")	DN 25 (1")	2...45	97 009 91	510,19
25-75	DN 25 (1")	DN 40 (1 1/2")	2...45	97 009 92	529,16

Baulänge: 180 mm

Typ	Nennmaß	Außengewinde	Leistung [W]	Bestell-Nr.	€/Stück
25-75	DN 25 (1")	DN 40 (1 1/2")	2...45	97 009 93	529,16
25-145	DN 25 (1")	DN 40 (1 1/2")	2...60	97 009 94	567,10



Abb. Baulänge 180 mm

UMWÄLZPUMPE VARIOS PICO-STG

Für den Einsatz in Heizungs-, Kühl-, Industrie-, Solar- und Geothermieanlagen

- Kann mit und ohne PWM-Signal betrieben werden
- Grüne-Knopf-Technologie:
 - Druckknopf für Regelungsbetrieb
 - Druckknopf für Einstellung
- Sync-Funktion manueller Programmiermodus
- LED-Anzeige
- Externe Regelungsarten
- Störmeldungen über Fehlercodes
- Entlüftungsfunktion
- Manuelle Wiedereinschaltung
- Doppelter Elektroanschluss, Molex-Typ und Wilo-Connector
- iPWM-Anschluss

Technische Daten:

- Medientemperatur:
 - 20°C bis +95°C (Heizung/Geothermie),
 - 10°C bis +110°C (Solar)
- Betriebsspannung: 230 V, 50/60 Hz
- Energieeffizienzindex (EEI): < 0,20
- Leistungsaufnahme: 1-75 W
- Schutzart: IPX4D
- Pumpengehäuse: Grauguss (KTL-beschichtet)



Abb. Baulänge 130 mm

Baulänge: 130 mm

Typ	Nennmaß	Außengewinde	Bestell-Nr.	€/Stück
15/1-7	DN 15 (1/2")	DN 25 (1")	90 055 39	501,11
15/1-8	DN 15 (1/2")	DN 25 (1")	90 055 40	495,09
15/1-13	DN 15 (1/2")	DN 25 (1")	90 055 41	517,23
25/1-7	DN 25 (1")	DN 40 (1 1/2")	90 055 91	493,07
25/1-8	DN 25 (1")	DN 40 (1 1/2")	90 055 93	448,13

Baulänge: 180 mm

Typ	Nennmaß	Außengewinde	Bestell-Nr.	€/Stück
15/1-13	DN 15 (1/2")	DN 25 (1")	90 055 42	530,64
25/1-7	DN 25 (1")	DN 40 (1 1/2")	90 055 90	491,73
25/1-8	DN 25 (1")	DN 40 (1 1/2")	90 055 92	448,13
30/1-8	DN 32 (1 1/4")	DN 50 (2")	90 055 94	507,17

iPWM-Steuerkabel

- Passend für Umwälzpumpe Wilo-Varios PICO-STG

Bestell-Nr.	€/Stück
90 056 47	29,79



PUMPENSIGNALWANDLER PSW BASIC

Der Pumpensignalwandler PSW Basic dient dazu, bei einem Pumpenwechsel von Standard-Pumpen auf HE Umwälzpumpen mit PWM-Ansteuerung ohne Regler-Austausch die drehzahlgeregelte Ansteuerung der PWM-Pumpe zu gewährleisten.

- Für Solar- und Heizungspumpen
- Ausgangssignal PWM oder 0-10 V
- Invertierung des Ausgangssignals möglich

Bestell-Nr.	€/Stück
97 027 69	86,93



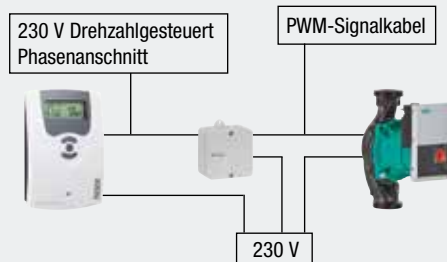
RESOL®

Vorhandene Installation



Alte Steuerung mit Drehzahlregelung über Phasenanschnitt der Standard-Pumpe

Umrüstung auf Hocheffizienzpumpe



Alte Steuerung mit Drehzahlregelung über Phasenanschnitt auf PSW-Basic PWM- oder 0-10V-Ansteuerung der HE-Pumpe

PUMPENSIGNALWANDLER PSW BASIC SET MIT WILO PARA ST

Der Pumpensignalwandler PSW Basic dient dazu, bei einem Pumpenwechsel von Standard-Pumpen auf HE Umwälzpumpen mit PWM-Ansteuerung ohne Regler-Austausch die drehzahleregelte Ansteuerung der PWM-Pumpe zu gewährleisten.

- Für Solar- und Heizungspumpen
- Ausgangssignal PWM oder 0-10 V
- Invertierung des Ausgangssignals möglich

Pumpen-Typ	Außengewinde	Pumpen-Baulänge	Bestell-Nr.	€/Set
Para ST 15/7 PWM	DN 25 (1")	130 mm	97 027 71	274,41
Para ST 25/7 PWM	DN 40 (1 1/2")	130 mm	97 027 72	304,20
Para ST 25/7 PWM	DN 40 (1 1/2")	180 mm	97 027 70	309,46



Abb. Baulänge 130 mm

ISOLIER-T-SOLARKUGELHÄHNE

- Mit vollem Durchgang
- Spindelabdichtung über Stopfbuchse
- Thermometer nachrüstbar durch Tausch der Kunststoffabdeckung

Technische Daten:

- Material: - Gehäuse: Messing vernickelt
- Kugel: Messing verchromt (PTFE-Dichtung)
- Betriebstemperatur: 0-160 °C
- Betriebsdruck max.: 16 bar
- Medium: - Heizungswasser nach VDI 2035
- Glycolgemisch bis 30%

Typ G

- Gewindekugelhahn mit beidseitigem Gewinde

Größe	Baulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (1/2")	55	97 032 19	5,00
DN 20 (3/4")	65	97 032 20	7,29
DN 25 (1")	73	97 032 21	12,16



THERMOMETER

FÜR ISOLIER-T-SOLARKUGELHÄHNE

- Passend für Solarkugelhahn Typ G und F/SKB
- Temperaturbereich: 0-160 °C
- Farbe: Rot

Bestell-Nr.	€/Stück
97 032 22	5,94



Typ F

- Flanschkugelhahn zum direkten Anschluss an die Umwälzpumpe

Größe	Baulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 25 (1") IG x DN 25 (1") Flansch	87,5	97 032 15	14,20
DN 32 (1 1/4") IG x DN 25 (1") Flansch	90,5	97 032 16	15,51



Typ F SKB

- Flanschkugelhahn mit Schwerkraftbremse (aufstellbar) zum direkten Anschluss an die Umwälzpumpe

Größe	Baulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 25 (1") IG x DN 25 (1") Flansch	87,5	97 032 17	17,20
DN 32 (1 1/4") IG x DN 25 (1") Flansch	90,5	97 032 18	18,93



SOLAR-KUGELHÄHNE

- Beständig für Kalt- & Warmwasser, Mineralöle u.v.m.
- Gehäuse aus Messing vernickelt

- Kugel und Spindel aus Messing, verchromt
- Kugeldichtung PTFE

- Betriebsdruck: 16 bar (bei 80°C)
- Betriebstemperatur: 80°C

Kugelhähne mit Schwerkraftbremse und mit Iso-T-Griff

- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Betriebstemperatur max.: 120°C
- Schwerkraftbremse aufstellbar

Typ	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (3/4")	97 018 61	22,03
DN 25 (1")	97 018 62	37,20



Kugelhähne mit Schwerkraftbremse und Thermometer

- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Betriebstemperatur max.: 120°C
- Schwerkraftbremse aufstellbar

Größe	Ausführung	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (3/4")	Thermometergriff rot	97 018 63	30,41
DN 25 (1")	Thermometergriff rot	97 018 64	45,79
DN 20 (3/4")	Thermometergriff blau	97 018 65	30,41
DN 25 (1")	Thermometergriff blau	97 018 66	45,79



RÜCKSCHLAGVENTILE MESSING, ÖFFNUNGSDRUCK: 20 MBAR

Rückschlagventil, beidseitig IG, max. 150°C

- Anwendung: Solar & Heizungsanlagen
- Betriebstemperatur max.: 150°C
- Ventilteller: Metall und Viton Dichtung

Größe	Betriebsdruck max. [bar]	Baulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (1/2")	35	48	90 511 17	6,14
DN 20 (3/4")	35	53	90 511 18	8,11
DN 25 (1")	35	59	90 511 19	10,47
DN 32 (1 1/4")	25	66	90 511 20	15,60
DN 40 (1 1/2")	25	71	90 511 21	19,54
DN 50 (2")	25	80	90 511 22	27,99



Rückschlagventil, beidseitig AG mit Metalleinsatz und Viton Dichtung, max. Betriebsdruck 35 bar

- Anwendung: Solar & Heizungsanlagen
- Betriebstemperatur max.: 150°C
- Ventilteller: Metall und Viton Dichtung

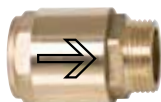
Größe	Betriebsdruck max. [bar]	Baulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (1/2")	35	59	90 604 55	7,83
DN 20 (3/4")	35	64	90 604 56	10,23
DN 25 (1")	35	73	90 604 57	13,63
DN 32 (1 1/4")	25	82	90 604 58	21,81



Rückschlagventil, IG nach AG mit Metalleinsatz und Viton Dichtung

- Anwendung: Solar & Heizungsanlagen
- Betriebstemperatur max.: 150°C
- Ventilteller: Metall und Viton Dichtung

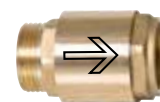
Größe	Betriebsdruck max. [bar]	Baulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 10 (3/8")	35	52	90 605 10	7,57
DN 15 (1/2")	35	53	90 605 11	7,46
DN 20 (3/4")	35	58	90 605 12	9,54
DN 25 (1")	35	65	90 605 13	12,39
DN 32 (1 1/4")	25	73	90 605 14	19,51



Rückschlagventil, AG nach IG mit Metalleinsatz und Viton Dichtung, max. 130°C

- Anwendung: Solar & Heizungsanlagen
- Betriebstemperatur max.: 150°C
- Ventilteller: Metall und Viton Dichtung

Größe	Betriebsdruck max. [bar]	Baulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 10 (3/8")	35	52	90 604 49	7,57
DN 15 (1/2")	35	54	90 604 50	7,46
DN 20 (3/4")	35	60	90 604 51	9,54
DN 25 (1")	35	67	90 604 52	12,39
DN 32 (1 1/4")	25	78	90 604 53	19,51



Rückschlagventil

- Anwendung: Solar & Heizungsanlagen
- DN20 (3/4") IG
- Länge: 50 mm
- Ventilteller: Messing



Größe	Betriebsdruck max. [bar]	Baulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (3/4")	16	50	97 001 14	45,66

Schwerkraftbremse Typ 73 N

Zum Direkteinsatz in die Pumpenanschlussverschraubung oder in bestehende Regelkreise und Armaturen für Heizung, Solar und Industrie.

- Ohne Entlüftung
- Betriebsdruck: max. 16 bar
- Betriebstemperatur: max. 300°C
- Ventilkörper: Edelstahl
- Ventilkegel: Edelstahl



Vorteile:

- Nachträglicher Einbau, benötigt keinerlei zusätzlichen Einbauplatz
- Funktionsfähig in allen Positionen, senkrecht, waagrecht oder über Kopf

Nennweite	für Gewinde	H [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (3/4")	DN 32 (1 1/4")	12	97 012 90	20,19
DN 25 (1")	DN 40 (1 1/2")	18	97 012 91	21,07
DN 32 (1 1/4")	DN 50 (2")	22	97 012 92	24,27
DN 40 (1 1/2")	DN 65 (2 1/2")	25	97 012 93	28,00

SOLAR-AUSDEHNUNGSGEFÄSSE

Solar-Ausdehnungsgefäß SOLAR PLUS safe, mit Vorschaltkammer

Für höhere Anlagensicherheit im Solarsystem!

- Zum Einbau in Solaranlagen, deren Gesamtröhrlängen weniger als 20 m betragen, z. B. Dachzentralen. In solchen Anlagen kann im Falle einer Stagnation die heiße Flüssigkeit oder Dampf die Membrane erreichen und beschädigen.
- Für den Einsatz in Solaranlagen nach DIN EN 12976 und ENV 12977 (DIN 4757).
- Die Vorschaltkammer sorgt für eine Abkühlung der Solarflüssigkeit.

Technische Daten:

- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Vordruck: 2,5 bar
- Betriebstemperatur: -10°C bis +110°C
- Membranbelastung: max. 100°C
- Anschluss: DN20 (3/4")

Volumen [Ltr.]	Maße ø x H [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
18 + 6	270 x 455	97 019 51	188,57
25 + 10	300 x 525	97 019 52	247,46
35 + 12	380 x 500	97 019 53	327,64



Abb. zeigt Typ
„18 + 6“ und „25 + 10“

Abb. zeigt Typ
„35 + 12“

Solar-Vorschaltgefäß Typ VSG

- Für höhere Anlagensicherheit im Solarsystem!
- Zur Temperaturabsenkung vor Membran-Ausdehnungsgefäßen in Solaranlagen nach DIN EN 12828
- Druckbehälter nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG und DIN EN 13831

Technische Daten:

- 35 und 50 Liter-Gefäße: mit Standfüßen
- Betriebsdruck: max. 10 bar
- Betriebstemperatur max.: 120°C
- Anschluss: 2x DN20 (3/4")

Volumen [Ltr.]	Maße ø x H [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
5	160 x 270	97 022 88	69,33
8	200 x 275	97 022 97	76,24
12	270 x 270	97 022 89	86,64
18	270 x 350	97 022 90	100,50
35	380 x 415	97 022 91	141,24
50	380 x 540	97 022 92	176,44



Solar-Ausdehnungsgefäß SOLAR PLUS

- Einsatz in geschlossenen Solaranlagen nach DIN EN 12976 und ENV 12977 (DIN 4757)
- Mit EG-Baumusterzertifikat

Technische Daten:

- Solarmedium bis 70% geeignet
- Betriebstemperatur: -10°C bis +120°C
- Membran-Dauertemperatur max.: 110°C

ACHTUNG!

> Weitere Größen auf Anfrage möglich!



Volumen [Ltr.]	Maße ø x H [mm]	Anschluss	Ausführung	Betriebsdruck max. [bar]	Vordruck [bar]	Info	Bestell-Nr.	€/Stück
12	270 x 296	DN 20 (G3/4")	Standard	6	1,5		90 020 24	56,21
18	270 x 350	DN 20 (G3/4")	Standard	10	2,5		90 020 25	74,77
25	300 x 392	DN 20 (G3/4")	Standard	10	2,5		90 020 26	84,04
35	380 x 400	DN 20 (G3/4")	mit Standfüßen	10	2,5		90 020 27	138,94
50	380 x 537	DN 20 (G3/4")	mit Standfüßen	10	2,5		90 020 28	185,94
80	450 x 608	DN 25 (G1")	mit Standring	10	2,5		90 020 60	375,11
105	500 x 665	DN 25 (G1")	mit Standring	10	2,5		90 020 61	405,33
150	500 x 897	DN 25 (G1")	mit Standring	10	2,5		90 020 62	722,30
200	630 x 812	DN 25 (G1")	mit Standring	10	2,5		90 020 63	898,86

Solar-Ausdehnungsgefäß Solarvarem

- Mit fest arretierter Membrane
- Edelstahlflansch
- Vordruck: 2,5 bar
- Betriebstemperatur: -10°C bis +130°C
- Anschluss: DN20 (3/4")



Volumen [Ltr.]	Maße ø x H [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
5	160 x 315	90 101 71	31,07
8	200 x 330	90 101 72	32,47
12	270 x 300	90 101 73	39,13
18	270 x 405	90 101 74	42,99
25	290 x 450	90 101 75	48,86
40	320 x 560	90 101 76	86,20

Solar-Ausdehnungsgefäß Solarvarem

- Ausdehnungsgefäß für Solaranlagen mit austauschbarer Membrane
- Mit Standfüßen
- Edelstahlflansch
- Vordruck: 2,5 bar
- Betriebstemperatur: -10°C bis +130°C
- Anschluss: DN20 (3/4")



Volumen [Ltr.]	Maße ø x H [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
50	380 x 620	90 878 17	115,21

Kugel-Kappenventil

mit Entleerung für Solaranlagen

- Material: Messing
- Betriebsdruck max.: 6 bar
- Betriebstemperatur max.: 120°C
- Glykolgehalt max.: 50%

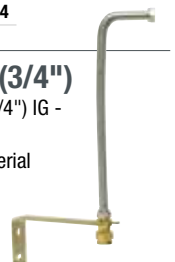
Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
DN20 (3/4") IG	97 000 92	30,10
DN25 (1") IG	97 000 93	33,64



Anschluss-Set DN 20 (3/4")

- Edelstahl-Wellenschlauch DN 20 (3/4") IG - IG x 500 mm
- Wandhalter mit Befestigungsmaterial
- Für max. Gefäß-ø = 440 mm

Bestell-Nr.	€/Set
97 001 22	62,29



WANDHALTERUNG / TELESKOPAUSLEGER FÜR AUSDEHNUNGSGEFÄSSE

Wandhalterung

- Für Heizungs-, Solar und Brauchwasser-Ausdehnungsgefäße bis 40 Liter
- Ausladung 240 mm
- Mit Anschlussverschraubung DN 20 (3/4")



Bestell-Nr.	€/Stück
90 020 48	15,89

Teleskopausleger

- Mit IG DN 20 (3/4")
- Ausladung: 160-250 mm
- Verzinkt
- Tragfähigkeit:
 - 160 mm = 60 l
 - 210 mm = 50 l
 - 250 mm = 35 l



Bestell-Nr.	€/Stück
94 011 02	20,81

Wandhalterung

- Für runde 8 bis 25 Liter Gefäße



Bestell-Nr.	€/Stück
90 020 39	12,89

SCHNELLENTLÜFTER / LUFTABSCHIEDER



- Für Solaranlagen
- Mit Anschlussgewinde am Entlüftungsventil für Entlüftungsleitung

Technische Daten:

- Gehäuse: Messing
- Betriebstemperatur max.: 180°C
- Betriebsdruck max.: 10 bar

Durch die fest angeordneten Widerstände im Spirorohr werden die Luftbläschen zum Aufsteigen gezwungen. Einbauort muss nicht an der höchsten Stelle erfolgen, sondern unmittelbar am Solarvorlauf.

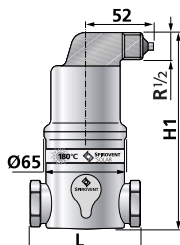
„AUTOCLOSE“

Diese Ausführung bietet zusätzlich eine Erkennung zwischen Luft und Dampf und schließt automatisch beim Erreichen der Verdampfungstemperatur. Damit ist es möglich, Solaranlagen ständig und effektiv luftfrei zu halten.

VORTEILE:

- Keine Stagnation durch Dampfaustritt
- Kein Flüssigkeitsverlust
- Keine frühzeitige Zersetzung der Solarflüssigkeit
- Immer eine luftfreie Anlage mit optimaler Leistung

Mikroluftblasenabscheider SpiroVent® Solar AutoClose, horizontal



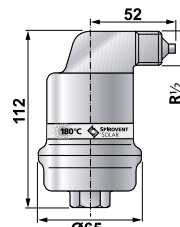
Einbau horizontal

Größe	H1 [mm]	L [mm]	Durchsatz [m³/h]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (3/4") IG	153	85	1,3	97 018 35	143,66
DN 25 (1") IG	180	88	2,0	97 018 36	153,20
DN 32 (1 1/4") IG	200	88	3,6	97 018 37	183,33
DN 40 (1 1/2") IG	234	88	5,0	97 018 38	210,10
Klemmring 22 mm	153	106	1,3	97 018 34	148,39

Automatischer Schnell-Entlüfter Spirotop Solar DN15 (1/2") AutoClose

Nicht absperbares Entlüftungsventil.

Bestell-Nr.	€/Stück
97 018 33	119,71



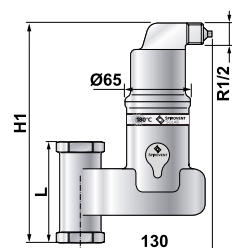
Ersatz-Lüfterkappe Spirovent Solar, Standard

- Für Luftabscheider Spirovent Solar DN20 (3/4") IG bis DN40 (1 1/2") IG
- Nicht passend für Spirotop (alle Ausführungen) und Spirovent (Ausführung „Auto Close“)
- Temperatur max.: 180 °C

Bestell-Nr.	€/Stück
90 854 02	73,39



Mikroluftblasenabscheider SpiroVent® Solar AutoClose, vertikal



Einbau vertikal

Anschluss Größe d	H1 [mm]	L [mm]	Durchsatz [m³/h]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (3/4") IG	210	84	1,3	97 018 40	178,91
DN 25 (1") IG	210	84	2	97 018 41	208,37
Klemmring 22 mm	220	104	1,3	97 018 39	192,66

Isolierung für Luftabscheider Spirovent

- Passend für Anschlussgrößen: 22 mm, DN 20 (3/4") bis DN 40 (1 1/2"), sowie vertikal: 22 mm und DN 20 (3/4") bis DN 25 (1")

Bestell-Nr.	€/Stück
90 502 11	27,29

Lieferung ohne Luftabscheider



LUFTABSCHEIDER

Luftabscheider DN20 (3/4") IG, Typ 251 DISCAL

- Gehäuse: Messing-verchromt
- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Betriebstemperatur: -30°C bis +180°C

Bestell-Nr.	€/Stück
90 601 99	94,79



Solar-Luftabscheiderkombination Typ LKS mit Kugelhahn

- Gehäuse Messing
- Anschluss: Klemmring 22 mm
- Betriebsdruck max.: 6 bar
- Betriebstemperatur max.: 150°C

Bestell-Nr.	€/Stück
97 001 73	81,50



 AFRISO

ENTLÜFTER

Automatischer Schnellentlüfter DN10 (3/8") AG, Typ 250

- Mit Absperrhahn
- Gehäuse: Messing-verchromt
- Betriebsdruck max.: 5 bar
- Betriebstemperatur: -30°C bis +180°C

Bestell-Nr.	€/Stück
90 601 00	38,61



Automatischer Hochleistungs-Schnellentlüfter 1/2" IG Typ 251 DISCAL

- Mit Absperrhahn
- Gehäuse: Messing-verchromt
- Betriebsdruck max.: 5 bar
- Betriebstemperatur: -30°C bis +180°C

Bestell-Nr.	€/Stück
90 602 00	89,87



Solar-Schnellentlüfter Typ 77900, mit Kugelhahn, DN 10 (3/8")

- Gehäuse: Messing
- Kugelhahn mit O-Ring-Dichtung
- Betriebsdruck max.: 6 bar
- Betriebstemperatur max.: 150°C

Bestell-Nr.	€/Stück
97 001 72	37,71



Solar-Schnellentlüfter Watts, DN 10 (3/8") AG

- Gehäuse: Messing
- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Betriebstemperatur max.: 150°C

Bestell-Nr.	€/Stück
97 003 15	14,64



Entlüftungsstopfen, DN 15 (1/2")

- Mit Viton-O-Ring bis +180°C

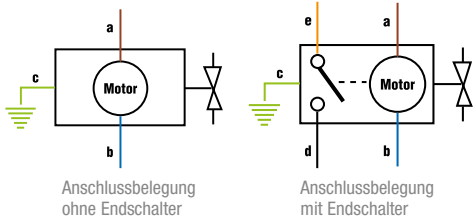
Bestell-Nr.	€/Stück
97 019 49	5,07



MOTORISIERTE ZONENVENTILE MIT RÜCKHOLFEDER



Für die Anwendung in geschlossenen Heizungs- und Solar-Kreisläufen.
„Auf-/Zu“-Funktion zur Absperrung oder Umschaltung.
Stromlos geschlossen (2-Wege), Stromlos AB-B offen (3-Wege).
Sie können zur Befüllung, Spülung, Entlüftung oder Entleerung der Anlage,
über einen integrierten Hebel manuell betätigt werden.



Technische Daten:

- Betriebsdruck max.: 10 Bar
- Differenzdruck max.:
 - DN 15 (1/2") = 1,4 Bar
 - DN 20 (3/4") = 0,7 Bar
 - DN 25 (1") = 0,6 Bar
- Betriebstemperatur: -20 bis + 160°C
- Betriebsspannung: 230 V/AC
- Leistungsaufnahme: 6 W
- Öffnung-/Schließzeit ca.: <12 Sek./6 Sek.
- Medium: Wasser mit bis zu 50% Glykolanteil
- Material Ventilkörper: Messing
- Material Padel: EPDM
- Kabellänge: 0,6 m

ACHTUNG!

Zulässige Einbaulagen:
Motor oben oder seitlich!

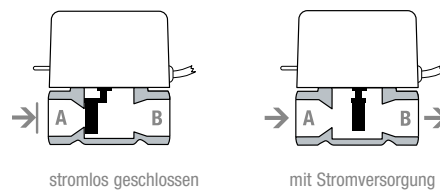


2-Wegeventil mit Innengewinde ohne Endschalter

Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (R 1/2")	97 009 00	66,13
DN 20 (R 3/4")	97 009 01	66,43
DN 25 (R 1")	97 009 02	67,19

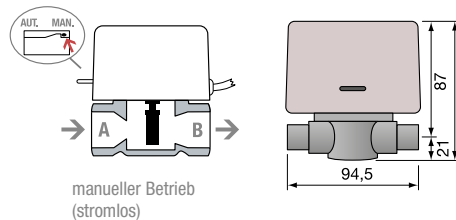
mit Endschalter

Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (R 1/2")	97 009 06	78,80
DN 20 (R 3/4")	97 009 07	79,14
DN 25 (R 1")	97 009 08	80,04



2-Wegeventil mit Außengewinde ohne Endschalter

Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (AG 3/4")	97 009 24	78,80
DN 25 (AG 1")	97 009 25	79,69

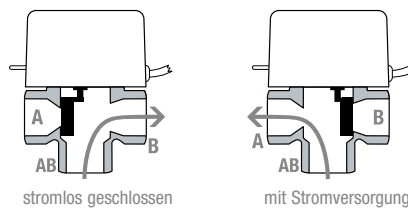


3-Wegeventil mit Innengewinde ohne Endschalter

Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (R 1/2")	97 009 12	67,29
DN 20 (R 3/4")	97 009 13	67,56
DN 25 (R 1")	97 009 14	65,63

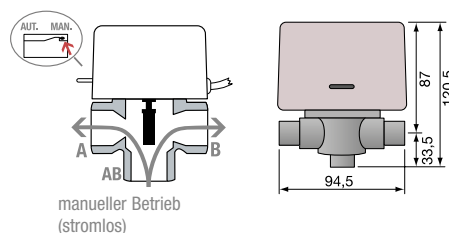
mit Endschalter

Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (R 1/2")	97 009 18	80,20
DN 20 (R 3/4")	97 009 19	80,51
DN 25 (R 1")	97 009 20	81,41



3-Wegeventil mit Außengewinde ohne Endschalter

Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (AG 3/4")	97 009 32	80,20
DN 25 (AG 1")	97 009 33	81,09



MOTORISIERTE SOLAR-ZONENVENTILE, SERIE SF, MIT RÜCKHOLFEDER UND ENDSCHALTER

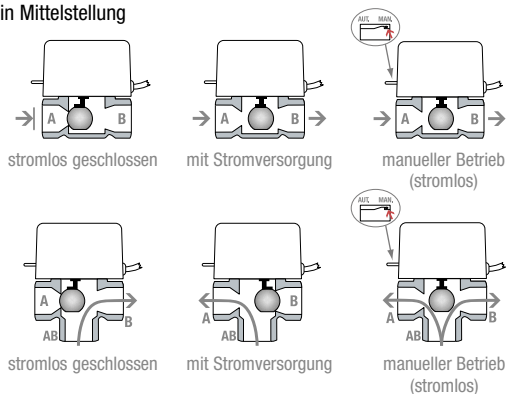


Einbauhinweis:

Die Zonenventile werden in geschlossenen Kreisläufen bei Heizungs- und Solaranlagen eingebaut. Mit Handbetätigung, arretierbar in Mittelstellung

Technische Daten:

- Leistungsaufnahme: 6W
- Elektr. Anschluss: 230 V, 50 Hz
- Endschalter: 3 A, 250 V (AC)
- Schutzart: IP 22
- Umgebungstemp. max.: 60°C
- Mediumtemp.: 5°C bis 130°C
- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Ventilgehäuse, Deckel: Messing
- Rückholfeder: rostfreier Stahl
- Kabellänge: 1000 mm
- Wasser mit bis zu 50% Glykol



ACHTUNG!

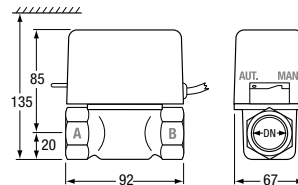
Zulässige Einbautagen:
Motor oben oder seitlich!



2-Wege Zonenventile

- Anschlüsse: Innengewinde
- Max. Differenzdruck: 0,9 bar

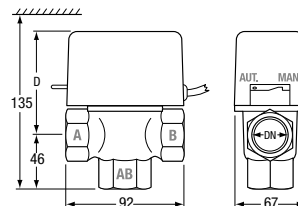
Größe	Kvs-Wert	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (G 1/2")	6	97 014 14	77,14
DN 20 (G 3/4")	7	97 014 15	78,06
DN 25 (G 1")	9	97 014 16	78,94



3-Wege Zonenventile

- Anschlüsse: Innengewinde

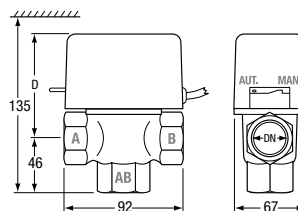
Größe	Kvs-Wert	max. Differenzdruck	D [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (G 1/2")	6,6	1,54 bar	84	97 014 24	81,20
DN 20 (G 3/4")	7,8	1,54 bar	84	97 014 25	82,03
DN 25 (G 1")	12,6	0,6 bar	88	97 014 26	86,06



3-Wege Zonenventile

- Anschlüsse: Außengewinde

Größe	Kvs-Wert	max. Differenzdruck	D [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 20 (G3/4")	7,8	1,54 bar	84	97 014 30	82,03
DN 25 (G1")	12,6	0,6 bar	88	97 014 31	86,06



BRAUCHWASSERMISCHER SOLAR

Thermomischer Typ 2521

- Einstellbar
- Anschlüsse mit Überwurfmutter

Technische Daten:

- Betriebsdruck max.: 14 bar
- Eingangstemperatur max.: 100°C
- Temperatureinstellung: 30 bis 65°C
- Kv Wert: 2,6 m³/h
- Messing-Gehäuse, verchromt

Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (1/2")	90 601 01	104,77
DN 20 (3/4")	90 601 02	108,59



Thermomischer Typ 2523 DN 20 (3/4")

- Für Mehrfamilienhäuser
- Einstellbar
- Mit austauschbarer Kartusche
- Anschlüsse mit Überwurfmutter

Technische Daten:

- Betriebsdruck max.: 14 bar
- Eingangstemperatur max.: 110°C
- Temperatureinstellung: 30 - 65°C
- Kv Wert: 4,5 m³/h
- Messing-Gehäuse, verchromt

Bestell-Nr.	€/Stück
90 602 02	1.003,76



BRAUCHWASSERMISCHER EASYFLOW SOLAR-MIX MIT VERBRÜHUNGSSCHUTZ

Wird in Warmwasserbereitungsanlagen eingesetzt, um die Temperatur auf den eingestellten Wert zu regeln. Er ermöglicht es, die gemischte Wassertemperatur an der Zapfstelle konstant zu halten, bei variabler Zulauftemperatur.

Technische Daten:

- Statischer Druck: max. 10 bar
- Dynamischer Druck: max. 5 bar
- Druckverhältnis: max. 2:1
- Temperatur am Zulauf: max. 100°C
- Temperatur-Einstellbereich: 30°C...65°C (±2°C)



Typ 776, flachdichtend

Größe	Kvs-Wert	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (1/2") mit 1" AG	1,7	90 842 92	66,21
DN 20 (3/4") mit 1" AG	2,4	90 842 93	74,61



Typ 779, mit Rohrverschraubungen

Mit Rückschlagventilen und Filtern in den Anschlüssen. Verhindert unerwünschte Zirkulation und Rückflüsse. Die Filter schützen die interne Mechanik des Mischers vor Verunreinigungen.

Größe	Kvs-Wert	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (1/2") AG	1,5	90 842 94	78,87
DN 20 (3/4") AG	2,4	90 842 95	95,40



Thermomischer Novamix Value 65 FS, Außengewinde



- Auch einsetzbar für Flächenheizungen und bei Speicherbelastungen durch Festbrennstoffkessel
- Konstante Brauchwassertemperatur an der Entnahmestelle
- Antihalt-Beschichtung des Ventilgehäuses gegen Kalkablagerung
- Arretiermöglichkeit der Sollwerteneinstellung
- Verbrühungsschutz
- Schliessfunktion bei Kaltwasserausfall
- Einbaulage beliebig

Technische Daten:

- Betriebsdruck max.: 10 bar
- Betriebsdruck min.: 0,5 bar
- Dynamischer Druck max.: 5 bar
- Betriebstemperatur max.: 100 °C
- Material: Messing entzinkungsbeständig

Typ 65 FS, Temperaturbereich 45-65°C

Nenngröße [mm]	Gewinde	Durchfluss [l/min]	Kvs	Rückflussverhinderer	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (1/2")	DN 20 (3/4")	26	1,6	nein	90 033 63	58,37
DN 20 (1/2")	DN 25 (1")	36	2,2	nein	90 033 64	60,86
DN 25 (1")	DN 32 (1 1/4")	56	3,4	nein	90 033 65	63,43
DN 15 (1/2")	DN 20 (3/4")	25	1,5	ja	90 033 66	68,36
DN 20 (1/2")	DN 25 (1")	35	2,1	ja	90 033 67	73,39
DN 25 (1")	DN 32 (1 1/4")	55	3,3	ja	90 033 68	75,87



Typ 70 FS, Temperaturbereich 35-70°C, für Legionellenspülung

Nenngröße [mm]	Gewinde	Durchfluss [l/min]	Kvs	Rückflussverhinderer	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (1/2")	DN 20 (3/4")	26	1,6	nein	90 033 69	54,80
DN 20 (3/4")	DN 25 (1")	36	2,2	nein	90 033 70	57,27
DN 25 (1")	DN 32 (1 1/4")	56	3,4	nein	90 033 71	59,71
DN 15 (1/2")	DN 20 (3/4")	25	1,5	ja	90 033 72	64,66
DN 20 (3/4")	DN 25 (1")	35	2,1	ja	90 033 73	69,60
DN 25 (1")	DN 32 (1 1/4")	55	3,3	ja	90 033 74	72,16



Isolationsbox passend für Novamix Value

Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 15 (1/2")	90 033 75	7,40
DN 20 (3/4")	90 033 76	7,40
DN 25 (1")	90 033 77	7,40



EDELSTAHL-WELLROHR, MIT ISOLIERUNG

Edelstahl-Wellrohr vorisoliert in einem Hochtemperatur-Isolierschlauch. Die geschlossenzellige Struktur des Dämmstoffs schützt - anders als bei vliesartigen Materialien - vor Durchfeuchtung. Er erfüllt die Anforderungen der DIN1988 Teil 7 an Dämmstoffe. Die Aufkonzentration schädlicher Stoffe durch Feuchtigkeit und damit verbundene Korrosion ist ausgeschlossen. Die Schutzfolie bietet zusätzlichen Schutz vor Beschädigungen in schwierigen Einbausituationen.

Geeignet für QuickFix-Pro - metallisch dichtende Verschraubungen.

Edelstahl-Wellrohr:

- Werkstoff AISI316L, DIN 1.4404
- Nenndruck PN bei 20°C (bar): DN12 (21), DN16 (16), DN20 und DN25 (10)

Isolierung Hochtemperatur:

- UV-beständig
- Aus synthetischem Kautschuk
- Einsatz-Temperatur: max. +150°C (+175°C kurzzeitig)
- Dämmdicke: 13 mm
- Wärmeleitfähigkeit: 0,038 W/mK
- Brandverhalten: normal entflammbar (DIN 4102-B2)

Empfehlung für die Rohrleitungs-Dimensionierung der Vor- und Rücklaufleitungen:

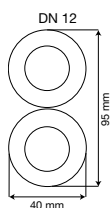
Kollektorfläche in m ²	Kupferrohr mm	Wellrohr
bis 10	15	DN 16
bis 14	18	DN 20
bis 22	22	DN 25
ab 23	28	DN 32

2 in 2 mit Fühlerleitung



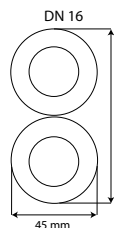
inkl. Fühlerleitung

- Fühlerleitung: 2x 0,50 mm², silikonisoliert, dauer temperaturbeständig bis +180°C



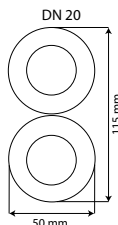
DN 12

VPE	Info	Bestell-Nr.	€/VPE
Ring á 5 m		97 016 51	93,19
Ring á 10 m		97 016 52	191,69
Ring á 15 m		97 016 53	285,01
Ring á 20 m		97 016 54	382,46
Ring á 25 m		97 016 55	481,29
Ring á 50 m		97 016 56	1.028,93



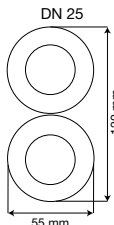
DN 16

VPE	Info	Bestell-Nr.	€/VPE
Ring á 5 m		97 004 85	109,33
Ring á 10 m		97 004 86	204,83
Ring á 15 m		97 004 87	304,73
Ring á 20 m		97 004 88	414,89
Ring á 25 m		97 004 89	504,46
Ring á 50 m		97 016 57	1.097,61



DN 20

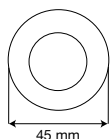
VPE	Info	Bestell-Nr.	€/VPE
Ring á 5 m		97 004 90	131,59
Ring á 10 m		97 004 91	262,47
Ring á 15 m		97 004 92	394,90
Ring á 20 m		97 004 93	521,39
Ring á 25 m		97 004 94	647,89
Ring á 50 m		97 016 58	1.361,90



DN 25

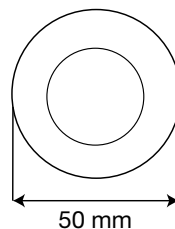
VPE	Info	Bestell-Nr.	€/VPE
Ring á 5 m		97 016 59	154,99
Ring á 10 m		97 016 60	309,33
Ring á 15 m		97 016 61	464,76
Ring á 20 m		97 016 62	614,63
Ring á 25 m		97 016 63	758,56
Ring á 50 m		97 016 64	1.594,87

1 in 1 ohne Fühlerleitung



DN 16

VPE	Bestell-Nr.	€/VPE
Ring á 5 m	97 017 15	63,36
Ring á 10 m	97 017 16	121,56
Ring á 15 m	97 017 17	179,83
Ring á 20 m	97 017 18	244,80
Ring á 25 m	97 017 19	296,33
Ring á 50 m	97 017 20	597,93



DN 20

VPE	Bestell-Nr.	€/VPE
Ring á 5 m	97 017 21	70,01
Ring á 10 m	97 017 22	136,57
Ring á 15 m	97 017 23	199,81
Ring á 20 m	97 017 24	264,74
Ring á 25 m	97 017 25	339,90
Ring á 50 m	97 017 26	691,93

EDELSTAHL-WELLROHR OHNE ISOLIERUNG

Verlegen: Edelstahl-Flexrohr wird vor Ort abgerollt. Es kann leicht in Form gebogen und korrigiert werden. Der minimale Biegeradius ist zu beachten. Es darf keine Torsion ausgeübt werden. Schneiden: Das Flexrohr sollte nicht zu knapp abgeschnitten werden. Mindestens eine Welle benötigen Sie zum Herstellen der Dichtflächen. Am besten nehmen Sie einen Rohrschneider, den Sie im Wellental ansetzen. Mit wenig Druck im rechten Winkel schneiden, Schneidrad nur langsam nachdrehen.

Das bewährte flexible Rohrsystem für die innovative Haustechnik.

- Nichtrostender Stahl
- Werkstoff AISI316L, DIN 1.4404
- Nenndruck PN bei 20°C (bar):
DN 12 (21), DN 16 (16), DN 20 und DN 25 (10)



Geeignet für QuickFix-Pro - metallisch dichtende Verschraubungen.

Technische Daten:	DN 12	DN 16	DN 20	DN 25	DN 32
Nenndruck PN bei 20°C (bar)	21	16	10	10	4
Biegeradius min. statisch (mm)	20	25	30	35	40
Innendurchmesser (mm)	11,85	16,5	21	25,3	32,4
Außendurchmesser (mm)	15,85	21,35	26,6	31,7	39,9
Toleranz (mm)	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Gewicht (g/m)	86	145	195	255	335
Wärmeträgervolumen ca. (ml/m)	145	265	360	550	1100
Entsprechendes glattes Rohr	12 x 1	15 x 1	18 x 1	22 x 1	28 x 1
Überwurfmutter	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 32 (1¼")	DN 40 (1½")
Gegenschraubteil IG G paralleles Gewinde nach ISO 228/1	–	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 32 (1¼")
Gegenschraubteil AG R konisches Gewinde nach ISO 7/1	DN 15 (½")	DN 15 (½")	DN 20 (¾")	DN 25 (1")	DN 32 (1¼")

Größe	VPE	Info	Bestell-Nr.	€/VPE
DN 12	Ring á 10 m		97 002 65	39,57
DN 12	Ring á 50 m		97 004 95	196,43
DN 16	Ring á 10 m		97 002 66	44,90
DN 16	Ring á 50 m		97 004 96	233,44
DN 16	Ring á 450 m		97 006 60	2.109,20
DN 20	Ring á 10 m		97 002 67	59,96
DN 20	Ring á 50 m		97 004 97	306,87
DN 25	Ring á 10 m		97 002 68	79,24
DN 25	Ring á 25 m		97 004 98	205,56
DN 25	Ring á 220 m		97 016 48	1.934,41
DN 32	Ring á 5 m		97 002 69	56,64
DN 32	Ring á 25 m		97 004 99	289,23
DN 32	Ring á 130 m		97 016 49	1.647,69

Rohrschneider TUBE CUTTER für Wellrohr, ø 10-42 mm

- Speziell ausgelegtes Schneidrad & Rohrführung für INOX-Wellrohr (CSST)
- Sichere Führung des Rohres durch zwei Gummirollen neben dem Schneidrad
- Breite Auflagefläche für optimale Kraftverteilung und leichteres Schneiden
- Schneidradfach inkl. Ersatzschneidrad



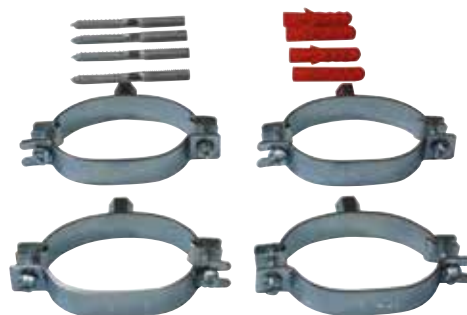
Bestell-Nr.	€/Stück
80 046 33	64,51

ZUBEHÖR FÜR EDELSTAHL-WELLROHR

Ovalschellen-Set für Edelstahl-Wellrohr „2 in 2“

- 4 Ovalschellen verzinkt, 2-fach geschraubt
- 4 Dübel 10 mm
- 4 Stockschrauben M8 x 80

passend für	Bestell-Nr.	€/Set
DN 12	97 017 10	11,89
DN 16	97 017 11	11,77
DN 20 + DN 25	97 017 12	12,23



Solar-Fermit, Dichtungspaste

- Für die Solarinstallation. **Darf nicht für Gas- und Trinkwasseranlagen in der Hausinstallation verwendet werden!**
- Nicht eintrocknend
- Sofort abdichtend
- Temperaturbeständig: von -20°C bis 160°C
- Druck: max. 15 bar
- Farbe: schwarz
- Für die gängigen Wärmeträger in Solarkreisläufen geeignet
- **Inhalt: 250 g**



Bestell-Nr.	€/Stück
91 118 45	11,54

Kunststoff-Korrosionsschutz-Bandagen

- PVC-schwarz
- Nach den Richtlinien des DIN-DVGW-TÜV
- Schwer entflammbar DIN 4102 -B 1
- Für den Rohrleitungsbau
- Dicke: 0,15 mm
- Breite: 50 mm
- **Länge: 10 m**



Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
91 005 03	4,40	10	3,90

Silikon-Schlauchleitung
SiHF-0, 2 x 0,75 mm²

- Zubehör zu Solar-Flexrohr, Temperaturregelung
- Leitertemperatur max.: 180°C
- Flammwidrig nach VDE 0482-332-1-2
- Halogenfrei nach DIN EN 50267/IEC 60754



Bestell-Nr.	€/Meter
97 001 48	3,04

PIC Band Schutz/Klebeband

- **50 mm x 2,5 m**
- Geschlossenzellige, elastomerisch-thermische Isolierung
- Ausgedehnter, geschlossenzelliger, elastomerisch-thermischer Dämmstoff.
- Hergestellt aus einer Mischung von synthetischem Kautschuk und Plastikverbindungen.



Bestell-Nr.	€/Stück
96 003 99	6,06

KUNSTSTOFFWELLROHR ZWEITEILIG

- Für nachträglichen Einbau und Reparaturen im Freien
- Für zusätzliche Sicherheit der Solarkabel, schützt vor Witterung, Wind und Tierverbiss
- Geeignet für den Einsatz im Maschinenbau, Elektroinstallation, Fahrzeugbau, Automation, Bahn und Schiffbau
- Material: Polypropylencopolymer modifiziert

Eigenschaften:

- UV-beständig
- Selbstverlöschend, halogenfrei
- Flammwidrig, benzinbeständig
- Der Länge nach teilbar
- Verschleißbar
- Schutzart: IP54
- Nach IEC EN 61386
- Farbe: schwarz

Temperaturbereich:

- Dauernd: -40°C bis +135°C
- Kurzzeitig: +150°C



NW	Außen-ø [mm]	Innen-ø [mm]	Rolle [m]	Bestell-Nr.	€/Rolle
10	13,6	8,8	50	62 054 48	59,97
14	18,7	14,0	50	62 054 49	80,70
17	21,5	15,5	50	62 054 43	90,39
23	31,5	23,5	25	62 054 44	82,64
29	35,5	27,5	25	62 054 50	115,90
37	42,0	31,0	25	62 054 45	132,64
48	54,0	43,0	25	62 054 46	190,17
70	79,8	66,0	10	62 054 47	177,36

QUICKFIX-PRO WELLROHRVERSCHRAUBUNGEN (STECKFITTING)

- QuickFix-Pro Verschraubung aufstecken, Mutter anziehen, fertig
- Verschraubungen sind metallisch dichtend
- Zeitsparende Montage, da kein Zerlegen des Fittings mehr notwendig ist

Montageanleitung für QuickFix-Pro - Wellrohrverschraubungen



Übergangverschraubung Außengewinde

Wellrohr x AG	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 12 x DN 15 (1/2")	97 027 34	11,04	10	10,48
DN 16 x DN 15 (1/2")	97 022 60	14,51	10	13,76
DN 16 x DN 20 (3/4")	97 022 61	10,93	10	10,33
DN 16 x DN 25 (1")	97 022 62	16,13	10	15,37
DN 20 x DN 20 (3/4")	97 022 63	14,71	10	13,94
DN 20 x DN 25 (1")	97 022 64	17,86	10	16,95
DN 25 x DN 25 (1")	97 022 65	19,20	10	18,30
DN 25 x DN 32 (1 1/4")	97 022 66	19,61	10	18,58



Übergangverschraubung Innengewinde

Wellrohr x IG	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 12 x DN 15 (1/2")	97 027 35	11,19	10	10,61
DN 16 x DN 15 (1/2")	97 022 54	13,19	10	12,51
DN 16 x DN 20 (3/4")	97 022 55	11,04	10	10,48
DN 16 x DN 25 (1")	97 022 56	19,86	10	18,84
DN 20 x DN 20 (3/4")	97 022 57	12,54	10	11,89
DN 20 x DN 25 (1")	97 022 58	17,60	10	16,68
DN 25 x DN 25 (1")	97 022 59	28,41	10	26,91



Übergangverschraubung Klemmring

Wellrohr x CU-Rohr	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 12 x 15 mm	97 027 40	21,30	10	20,20
DN 12 x 18 mm	97 027 41	25,89	10	24,53
DN 12 x 22 mm	97 027 42	31,24	10	29,61
DN 16 x 15 mm	97 022 67	16,63	10	15,80
DN 16 x 18 mm	97 022 68	19,21	10	18,27
DN 16 x 22 mm	97 022 69	15,43	10	14,69
DN 20 x 18 mm	97 022 73	21,96	10	20,81
DN 20 x 22 mm	97 022 74	17,36	10	16,51
DN 25 x 18 mm	97 027 43	29,74	10	28,19
DN 25 x 22 mm	97 022 75	27,09	10	25,65



Übergangsanschluss mit Rohrstopfen

Wellrohr x Stopfen	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 12 x 15 mm	97 027 37	13,10	10	12,35
DN 16 x 15 mm	97 027 38	14,03	10	13,29
DN 16 x 18 mm	97 022 70	13,19	10	12,50
DN 16 x 22 mm	97 022 79	22,29	10	21,15
DN 20 x 18 mm	97 022 71	18,54	10	17,59
DN 20 x 22 mm	97 022 80	26,71	10	25,32
DN 25 x 18 mm	97 022 72	29,74	10	28,19
DN 25 x 22 mm	97 027 39	33,49	10	31,80



Ersatz-Klemmhülse

Wellrohr	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 16	97 023 69	1,60
DN 20	97 023 70	2,09
DN 25	97 023 71	2,17



Kupplungverschraubung

Wellrohr	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 12 x DN 12	97 027 36	20,66	10	19,67
DN 16 x DN 16	97 022 76	17,36	10	16,51
DN 20 x DN 20	97 022 77	25,03	10	23,85
DN 25 x DN 25	97 022 78	33,73	10	32,02



SCHLAGWERKZEUG ZUR BÖRDELHERSTELLUNG

Schlagwerkzeug zur Bördelherstellung (ohne Klemmbacken)

Bestell-Nr.	€/Stück
97 002 88	43,03



Bördelherstellung mit Schlagwerkzeug



Bördelherstellung ohne Schlagwerkzeug



Klemmbacken

Typ	Bestell-Nr.	€/Stück
Klemmbacken DN 12	97 002 89	70,87
Klemmbacken DN 16	97 002 90	70,87
Klemmbacken DN 20	97 002 91	70,87
Klemmbacken DN 25	97 002 92	70,87



FITTINGS UND ZUBEHÖR ZUR VERWENDUNG MIT BÖRDEL

Einlegring

passend für	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 12	97 001 53	0,67	10	0,49
DN 16	97 001 49	0,97	10	0,82
DN 20	97 002 05	1,19	10	1,00
DN 25	97 002 06	1,63	10	1,17
DN 32	97 002 83	2,61	10	1,90



Dichtring

passend für	Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 12	18 x 12 mm	97 001 54	0,67	10	0,49
DN 16	24 x 15 mm	97 001 50	0,76	10	0,55
DN 20	30 x 20 mm	97 002 07	0,87	10	0,56
DN 25	38 x 25 mm	97 002 08	1,19	10	1,00
DN 32	44 x 32 mm	97 002 84	1,40	10	1,00



Doppelnippel

- Beidseitig flachdichtend

passend für	Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 12	DN 15 (1/2")	97 001 56	2,37	10	2,25
DN 16	DN 20 (3/4")	97 001 52	3,54	10	3,39
DN 20	DN 25 (1")	97 002 11	5,70	10	5,45
DN 25	DN 32 (1 1/4")	97 002 12	9,59	10	9,12
DN 32	DN 40 (1 1/2")	97 016 97	13,77	10	13,07



Überwurfmutter

passend für	Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 12	DN 15 (1/2")	97 001 55	1,43	10	1,15
DN 16	DN 20 (3/4")	97 001 51	1,51	10	1,31
DN 20	DN 25 (1")	97 002 09	2,14	10	2,02
DN 25	DN 32 (1 1/4")	97 002 10	3,31	10	3,13
DN 32	DN 40 (1 1/2")	97 002 85	4,94	10	4,69



Red-Nippel

- Kleines Gewinde: gewindedichtend
- Großes Gewinde: flachdichtend

passend für	Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 12-16	DN 20 (3/4") x DN 15 (1/2")	97 002 76	2,41	10	2,28
DN 20	DN 25 (1") x DN 20 (3/4")	97 002 79	5,14	10	4,89
DN 25	DN 32 (1 1/4") x DN 25 (1")	97 002 82	7,89	10	7,55
DN 32	DN 40 (1 1/2") x DN 32 (1 1/4")	97 002 87	15,26	10	14,46

T-Stück flachdichtend,
Außengewinde

passend für	Typ	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
3x DN 12	3x DN 15 (1/2")	97 014 00	6,80	10	6,45
2x DN 12	2x DN 15 (1/2")	97 014 01	10,61	10	10,07
+ DN 16	+ DN 20 (3/4")				
2x DN 16	2x DN 20 (3/4")	97 014 02	13,90	10	13,22
+ DN 12	+ DN 15 (1/2")				
3x DN 16	3x DN 20 (3/4")	97 014 03	10,57	10	10,04
3x DN 20	3x DN 25 (1")	97 014 04	19,17	10	18,19
3x DN 25	3x DN 32 (1 1/4")	97 017 99	37,90	10	35,91



Red-Nippel

- Beidseitig flachdichtend

passend für	Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 16 - 12	DN 20 (3/4") x DN 15 (1/2")	97 017 02	3,61	10	3,39
DN 20 - 16	DN 25 (1") x DN 20 (3/4")	97 017 03	5,70	10	5,45
DN 25 - 20	DN 32 (1 1/4") x DN 25 (1")	97 017 04	10,61	10	10,07
DN 32 - 25	DN 40 (1 1/2") x DN 32 (1 1/4")	97 017 05	16,66	10	15,78



Red-Stück

- Außengewinde: flachdichtend (für Wellrohr)
- Innengewinde: gewindedichtend

passend für	Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 16	DN 20 (3/4") AG x DN 15 (1/2") IG	97 002 74	2,33	10	2,19
DN 20	DN 25 (1") AG x DN 20 (3/4") IG	97 002 78	3,03	10	2,86
DN 25	DN 32 (1 1/4") AG x DN 25 (1") IG	97 002 81	5,23	10	4,98
DN 32	DN 40 (1 1/2") AG x DN 32 (1 1/4") IG	97 002 86	9,60	10	9,10



Muffennippel

- Außengewinde flachdichtend
- Innengewinde gewindedichtend

passend für	Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 12	DN 15 (1/2") AG x IG	97 017 06	3,20	10	2,99
DN 16	DN 20 (3/4") AG x IG	97 017 07	4,27	10	4,04
DN 20	DN 25 (1") AG x IG	97 017 08	6,67	10	6,38
DN 25	DN 32 (1 1/4") AG x IG	97 017 09	10,64	10	10,09



Red-Stück

- Außengewinde flachdichtend
- Innengewinde flachdichtend, mit Innenbund

passend für	Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 16	DN 20 (3/4") AG x DN 15 (1/2") IG	97 016 98	3,09	10	2,96
DN 20	DN 25 (1") AG x DN 20 (3/4") IG	97 016 99	4,27	10	4,07
DN 25	DN 32 (1 1/4") AG x DN 25 (1") IG	97 017 00	7,46	10	7,07
DN 32	DN 40 (1 1/2") AG x DN 32 (1 1/4") IG	97 017 01	14,40	10	13,68



Anschluss mit Rohrstützen 22 mm

- Für Edelstahlwellrohr auf Klemmverbindung
- Lieferung erfolgt ohne Überwurfmutter

passend für	Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 16 x 22 mm	DN 20 (3/4") x 22	97 014 05	4,27	10	4,07
DN 20 x 22 mm	DN 25 (1") x 22	97 014 06	4,67	10	4,50



SOLAR-VERSCHRAUBUNGSDICHTUNG

- Silikondichtung versehen mit einer PTFE-Beschichtung
- Temperaturbeständigkeit bis +220°C
- Beständigkeit gegen Glykol

Solar-Verschraubungsdichtung

- VPE = 25 Stück



passend für	Größe	Maße [mm]	Bestell-Nr.	€/VPE
–	DN 10 (3/8")	9 x 15 x 2	97 018 07	13,20
DN 12	DN 15 (1/2")	12 x 18 x 2	97 018 08	14,86
DN 16	DN 20 (3/4")	17 x 24 x 2	97 018 09	21,81
DN 20	DN 25 (1")	23 x 30 x 2	97 018 10	28,11

- kein Herausrutschen aus der Verschraubung
- kein Quetschen bzw. Brechen der Dichtung möglich

Solar-Dichtungs-Sortiment

- Silikondichtung versehen mit einer PTFE-Beschichtung
- Set bestehend aus:**
 - DN 10 (3/8"), 9 x 15 x 2 mm: 25 St.
 - DN 15 (1/2"), 12 x 18 x 2 mm: 25 St.
 - DN 20 (3/4"), 17 x 24 x 2 mm: 50 St.
 - DN 25 (1"), 23 x 30 x 2 mm: 50 St.

Bestell-Nr.	€/Set
97 021 37	76,71



EDELSTAHL-SPIRALROHR MIT ISOLIERUNG / EDELSTAHL-SPIRALROHR-SET UNIVERSAL

Das Edelstahlspiralrohr zeichnet sich durch höheren Durchfluss des Mediums (Wasser, Glycol, Öl) aus und verbessert die Druckeigenschaften des Leitungssystems bei der Befüllung durch die Verminderung von Luftsäcken und Ablagerungen innerhalb des Rohrsystems, da diese durch die Spiralförmigkeit nahezu vollständig durch das Leitungssystem befördert werden.

Edelstahl-Spiralrohr vorisoliert in einem teilbaren Hochtemperatur-Isolierschlauch inkl. Fühlerleitung 2 x 0,75 mm²

- Montage: Absägen, entgraten, aufsetzen und verschrauben

Edelstahl-Spiralrohr:

- Werkstoff AISI316L, DIN 1.4404
- Betriebsdruck max. 16 bar

Isolierung Hochtemperatur:

- UV-beständig
- Aus syntetischem Kautschuk, FCKW-frei
- Einsatz-Temperatur: max. +150°C (+175°C kurzzeitig)

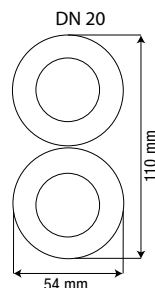
- Dämmdicke: 14 mm
- Wärmeleitfähigkeit: 0,038 W/mK
- Brandverhalten: normal entflammbar (DIN 4102-B2)



2 in 2 mit Fühlerleitung:



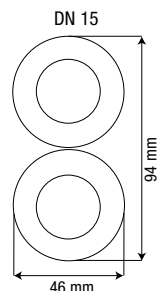
inkl. Fühlerleitung



Edelstahl-Spiralrohr mit Isolierung DN 20

- Ohne Verschraubung, bitte separat bestellen

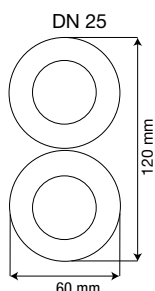
VPE	Info	Bestell-Nr.	€/VPE
Ring a 5 m		97 023 96	176,23
Ring a 10 m		97 023 97	347,30
Ring a 15 m		97 023 98	518,39
Ring a 20 m		97 023 99	768,23
Ring a 25 m		97 024 00	939,33



Edelstahl-Spiralrohr mit Isolierung DN 15

- Ohne Verschraubung, bitte separat bestellen

VPE	Bestell-Nr.	€/VPE
Ring a 5 m	97 023 91	146,71
Ring a 10 m	97 023 92	288,37
Ring a 15 m	97 023 93	434,40
Ring a 20 m	97 023 94	575,91
Ring a 25 m	97 023 95	717,34



Edelstahl-Spiralrohr mit Isolierung DN 25

- Ohne Verschraubung, bitte separat bestellen

VPE	Info	Bestell-Nr.	€/VPE
Ring a 5 m		97 024 01	196,33
Ring a 10 m		97 024 02	391,89
Ring a 15 m		97 024 03	657,40
Ring a 20 m		97 024 04	848,47
Ring a 25 m		97 024 05	1.038,91

Edelstahl-Spiralrohr-Set Universal, ohne Fühlerleitung

- Für Wärmepumpen, Geothermie, Kesseltausch, Speicheranschluss und mehr
- Vorisoliert: Dämmdicke 14 mm
- Länge: 25 m
- Lieferumfang: inkl. je 10 Verschraubungen AG mit Graphitdichtung

Typ	Verschraubung	Bestell-Nr.	€/Set
DN 25	DN 25 x DN 25 (1") AG	97 024 06	639,06
DN 32	DN 32 x DN 32 (1 1/4") AG	97 024 07	734,97



SPIRALROHRVERSCHRAUBUNGEN

- Metallisch dichtende Verschraubungen für flexible Edelstahl-Spiralrohre

Übergangverschraubung
Außengewinde

AG x Spiralrohr	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 15 (1/2") x DN 15	97 024 08	10,70	10	9,70
DN 20 (3/4") x DN 20	97 024 09	14,91	10	13,45
DN 25 (1") x DN 25	97 024 10	20,69	10	18,71
DN 32 (1 1/4") x DN 32	97 017 72	33,71	10	30,44
DN 40 (1 1/2") x DN 32	97 017 73	70,33	10	63,50

Übergangverschraubung
Klemmring

Spiralrohr x CU-Rohr	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 15 x 15 mm	97 024 14	12,16	10	10,94
DN 15 x 18 mm	97 024 15	12,49	10	11,25
DN 15 x 22 mm	97 024 16	14,04	10	12,70
DN 20 x 18 mm	97 024 17	18,34	10	16,56
DN 20 x 22 mm	97 024 18	18,89	10	17,10
DN 25 x 22 mm	97 024 19	30,79	10	27,80
DN 32 x 28 mm	97 017 77	36,41	10	32,91

Kupplungsverschraubung



Spiralrohr	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 15	97 024 20	17,19	10	15,50
DN 20	97 024 21	24,13	10	21,79
DN 25	97 024 22	33,29	10	30,11
DN 32	97 017 78	50,93	10	46,00

Übergangverschraubung
Außengewinde flachdichtend

AG x Spiralrohr	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 20 (3/4") x DN 15	97 027 81	10,97	10	9,93
DN 25 (1") x DN 15	97 027 82	12,76	10	11,57
DN 15 (1/2") x DN 20	97 027 83	16,16	10	14,59
DN 25 (1") x DN 20	97 027 84	17,79	10	16,09
DN 20 (3/4") x DN 25	97 027 85	25,57	10	23,09
DN 32 (1 1/4") x DN 25	97 027 86	28,93	10	26,10
DN 25 (1") x DN 32	97 017 82	28,41	10	25,65

Verschraubung T-Stück

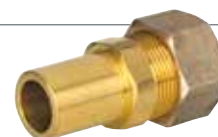


Spiralrohr	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 15	97 027 78	30,40	10	27,43
DN 20	97 027 79	46,77	10	42,28
DN 25	97 027 80	64,06	10	57,86
DN 32	97 017 81	92,94	10	83,96

- Material: Messing, inkl. Spannring und Graphitdichtung

Übergangverschraubung
Innengewinde

IG x Spiralrohr	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 15 (1/2") x DN 15	97 024 11	10,70	10	9,70
DN 20 (3/4") x DN 20	97 024 12	14,91	10	13,45
DN 25 (1") x DN 25	97 024 13	20,69	10	18,71
DN 25 (1") x DN 32	97 017 74	28,87	10	26,07
DN 32 (1 1/4") x DN 32	97 017 75	33,71	10	30,44

Übergangsanschluss mit
Rohrstutzen

Spiralrohr x Stutzen	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 15 x 18 mm	97 024 23	11,41	10	10,29
DN 15 x 22 mm	97 024 24	12,07	10	10,94
DN 20 x 18 mm	97 024 25	15,10	10	11,25
DN 20 x 22 mm	97 024 26	17,04	10	15,41
DN 25 x 22 mm	97 024 27	29,11	10	26,32
DN 25 x 28 mm	97 024 28	29,61	10	26,75
DN 32 x 22 mm	97 017 79	72,71	10	65,68

Winkelverschraubung
Innengewinde

IG x Spiralrohr	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 15 (1/2") x DN 15	97 027 75	14,39	10	12,97
DN 20 (3/4") x DN 20	97 027 76	20,61	10	18,63
DN 25 (1") x DN 25	97 027 77	33,60	10	30,36
DN 32 (1 1/4") x DN 32	97 017 80	52,19	10	47,14

Übergangverschraubung
Überwurfmutter flachdichtend

IG-ÜWM x Spiralrohr	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 15 (1/2") x DN 15	97 027 87	13,90	10	12,55
DN 20 (3/4") x DN 15	97 027 88	15,44	10	13,91
DN 25 (1") x DN 15	97 027 89	16,29	10	14,72
DN 15 (1/2") x DN 20	97 027 90	17,14	10	15,51
DN 20 (3/4") x DN 20	97 027 91	18,09	10	16,29
DN 25 (1") x DN 20	97 027 92	18,94	10	17,10
DN 20 (3/4") x DN 25	97 027 93	22,04	10	19,91
DN 25 (1") x DN 25	97 027 94	22,74	10	20,53

Ersatz-Kegeldichtung
Graphit

Spiralrohr	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
DN 15	97 024 29	4,21	10	3,87
DN 20	97 024 30	6,76	10	6,22
DN 25	97 024 31	9,23	10	8,41
DN 32	97 017 83	16,24	10	14,67

KUPFERPRESSFITTINGS SUDO PRESS SOLAR

MIT VISU-CONTROL FÜR PRESSKONTUR V



Für hohe Temperaturen. Die Lösung für Solar- und Fernwärmeinstallation

NICHT für Gas- und Trinkwasserinstallation zugelassen!

Anwendungsbereiche:

- Solar
 - Thermische Flachkollektoren
 - Vakuum-Röhren-Kollektoren
 - Fern- (und Nah-) Wärme
 - Erdwärme / Wärmepumpen
 - Niederdruckdampf
- Betriebsdruck: 0,5 bar
Betriebstemperatur: 100°C

Betriebsparameter:

- Betriebstemperatur: -20°C bis +200°C
Kurzzeitig 280°C (max. 60 h/a)
- Frostschutzmittel: max. 50% Glykol-Wassergemisch
- Betriebsdruck: max. 10 bar bei 130°C
max. 6 bar bei 200°C (280°C)

Bogen 90° (i x a)

• VCS 5001



Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
15 mm	90 217 70	3,57	10	3,41
18 mm	90 217 71	3,86	10	3,65
22 mm	90 217 72	5,09	10	4,82

Bogen 90° (i x i)

• VCS 5002



Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
15 mm	90 217 73	4,63	10	4,40
18 mm	90 217 74	5,50	10	5,21
22 mm	90 217 75	6,83	10	6,46

T-Stück

• VCS 5130



Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
15 x 15 x 15 mm	90 217 76	8,51	10	8,07
18 x 18 x 18 mm	90 217 77	10,86	10	10,29
22 x 22 x 22 mm	90 217 78	11,84	10	11,23

VITON O-Ringe für Solar

- Betriebstemperatur: -20°C bis +200°C
- Frostschutzmittel: 50% Glykolgemisch (z. B. Tyfocer HTL)
- Betriebsdruck: 6 bar



Größe	VPE	Bestell-Nr.	€/VPE
12 mm	5	90 523 48	9,30
15 mm	5	90 523 49	9,63
18 mm	5	90 523 50	10,50
22 mm	5	90 523 51	14,13
28 mm	5	90 523 52	15,63

Muffe

• VCS 5270



Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
15 mm	90 217 79	4,10	10	3,88
18 mm	90 217 80	4,93	10	4,67
22 mm	90 217 81	5,94	10	5,63

Übergangsnippel mit AG

• VCS 4243 G



Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
15 mm x DN 20 (¾")	90 217 82	8,77	10	8,31
18 mm x DN 20 (¾")	90 217 83	5,14	10	4,88
22 mm x DN 20 (¾")	90 217 84	6,10	10	5,79

KLEMMRINGVERSCHRAUBUNGEN AUS MESSING FÜR KUPFERROHR

- Ein System für Sanitär-, Heizungs-, und Solarinstallation
- Gemäß UBA-Positivliste für Trinkwasser geeignet
- Fittingkörper und Klemmring aus Messing CW617N

• Max. Druck bei Temperatur:

- 16 bar bei 30°C
- 10 bar bei 65°C
- 6 bar bei 110°C
- 5 bar bei 120°C

Gerade Verschraubung



Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
18 x 18 mm	90 105 14	4,41	10	3,97
22 x 22 mm	90 105 19	4,37	10	3,94
28 x 28 mm	90 105 22	6,80	10	6,12

Winkel-Verschraubung



Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
18 x 18 mm	90 106 21	4,29	10	3,85
22 x 22 mm	90 106 23	5,00	10	4,50
28 x 28 mm	90 106 26	8,19	10	7,36

T-Stück



Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
18 x 18 x 18 mm	90 106 98	6,17	10	5,56
22 x 22 x 22 mm	90 106 99	5,89	10	5,30
28 x 28 x 28 mm	90 107 01	11,37	10	10,23

Einschraub-Verschraubung (AG)

- Zylindrisches Gewinde



Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
18 mm x DN 15 (1/2")	90 105 50	3,10	10	2,78
18 mm x DN 20 (3/4")	90 105 51	3,74	10	3,38
22 mm x DN 20 (3/4")	90 105 53	2,89	10	2,60
22 mm x DN 25 (1")	90 105 54	4,33	10	3,90
28 mm x DN 20 (3/4")	90 105 56	5,24	10	4,72
28 mm x DN 25 (1")	90 105 57	5,23	10	4,69

Muffen-Verschraubung (IG)



Größe	Bestell-Nr.	€/Stück	VPE	€/Stück/VPE
18 mm x DN 15 (1/2")	90 105 92	2,76	10	2,47
18 mm x DN 20 (3/4")	90 105 93	3,89	10	3,49
22 mm x DN 20 (3/4")	90 105 95	3,41	10	3,07
22 mm x DN 25 (1")	90 105 96	4,40	10	3,95
28 mm x DN 20 (3/4")	90 105 98	5,83	10	5,24
28 mm x DN 25 (1")	90 105 99	5,33	10	4,79

ROHRISOLIERUNG

Isolierschlauch Solar endlos

- Einsetzbar bis zu einer Temperatur von +150°C, zeitweise bis 175°C
- UV-beständig
- Material: Hochflexible, geschlossenzellige Isolierung, Elastomerschaum auf der Basis synthetischen Kautschuks
- Max. Mediumtemperatur: +150°C (+175°C)
- Wärmeleitfähigkeit:
 - bei 0°C Mitteltemperatur $\leq 0,038 \text{ W} / (\text{m}\cdot\text{K})$
 - bei 40°C Mitteltemperatur $\leq 0,042 \text{ W} / (\text{m}\cdot\text{K})$
- Prüfung (Eigenüberwachung) gemäß DIN EN ISO 8497

Typ	Innen-ø [mm]	Dämmstärke [mm]	Länge [m/Karton]	Bestell-Nr.	€/Karton
15-13	15	13	18	96 003 81	43,56
18-13	18	13	16	96 003 82	42,66
22-13	22	13	15	96 003 83	43,17
28-13	28	13	11	96 004 73	33,61
35-13	35	13	10	96 000 92	34,80
15-19	15	19	14	96 003 84	57,94
18-19	18	19	12	96 003 85	51,89
22-19	22	19	10	96 003 86	48,94
28-19	28	19	8	96 004 74	48,64
35-19	35	19	6	96 000 93	42,14

- Wasserdampfdurchlässigkeit Diffusionswiderstandszahl: $\geq 4500 \mu$, Prüfung (Eigenüberwachung) gemäß DIN 1286
- Brandverhalten: DIN 4102-B2
- Normalentflammbar Baustoffklasse: Euroklasse E
- ABP-Nr.: P-BAY26-080320
- Praktisches Brandverhalten: Nichttropfend im Brandfall



EPDM Solarkleber

- Speziell abgestimmt auf die EPDM Solar-Isolierung
- Temperaturbeständig: +175°C
- Inhalt: 660 g / 750 ml



Info	Bestell-Nr.	€/Stück
LA	96 004 59	27,41

Solar EPDM Band

- Selbstklebend
- Um Spalten und Nähte zu überdecken
- Stärke: 3 mm
- Breite: 50 mm
- Länge: 15 m
- Temperatureinsatzbereich: -40°C bis +100°C



Bestell-Nr.	€/Stück
96 004 52	20,83

Steinwoll Rohrschalen-Isolierung, Alu
100 % nach EnEV für Kupfer und Stahlrohre

- Brandklasse: A2L - s1,d0 gemäß EN 13501-1
- Raumgewicht: 80-85 kg/m³
- Temperaturbereich: 250°C wollseitig, max. 80°C auf der Kaschierung
- Wärmeleitkoeffizient: 0,037W/(mK) bei +40°C nach DIN 52613
- Deutsche Zulassungsnummer: Z-23.14-1195
- CE - Konformität: DoP - 050STA-CPD-420002343
- Maßgenaue Steinwoll-Rohrschalen

Rohr-ø Zoll	Rohr-ø [mm]	Dämmstärke [mm]	m/VPE	Bestell-Nr.	€/VPE
DN 8 (1/4")	15	23	36	96 004 19	101,34
DN 10 (3/8")	18	23	35	96 004 20	108,11
DN 15 (1/2")	22	23	30	96 004 21	95,60
DN 20 (3/4")	28	23	25	96 004 22	90,39
DN 20 (3/4")	28	34	16	96 004 23	84,84
DN 25 (1")	35	34	12	96 004 24	74,56

- Einseitig geschlitz
- Kaschiert mit einer reißfesten Reinaluminiumfolie
- AS Qualität nach AGI Q135
- Stark wasserabweisend und geruchsneutral
- Einfache Montage durch doppelseitiges Klebeband zum Verschließen der Rohrschale
- Schmelzpunkt der Steinwolle $\geq 1000^\circ\text{C}$
- Beständig gegen Fäulnis- und Schimmelbildung, alterungsbeständig



Reinaluminiumklebeband Coroplast 1530 AWX

- Temperaturbereich: -40°C bis +130°C
- Verarbeitungstemperatur: ab -25°C
- Klebstoff: Acrylat
- Träger aus Reinaluminiumfolie
- Brandverhalten gemäß DIN 4102.A2
- Stärke: 50 μm
- Breite: 50 mm
- Länge: 50 m

Bestell-Nr.	€/Stück
62 002 19	12,93



Wickeldraht, Stahl

- $\varnothing 0,65 \text{ mm}$
- Auf 4-Kant-Holzstäbchen á 100 Gramm



Ausführung	Bestell-Nr.	€/Stück
verzinkt	94 119 68	1,70
Edelstahl	94 119 70	2,46

INBETRIEBNAHME UND WARTUNG THERMISCHER SOLARANLAGEN

Was ist zu beachten und was zu warten?

Durch den Trend hin zu erneuerbaren Energien sind in den letzten Jahren unzählige solarthermische Anlagen verbaut worden. Der Gedanke, zum Schutz der Umwelt Emissionen zu reduzieren und gleichzeitig teure fossile Brennstoffe zu sparen, geht nur auf, wenn die Anlagen regelmäßig fachmännisch gewartet werden.

Wie sich in der Praxis zeigt, gibt es genügend Anlagen, die in den letzten Jahren „wartungslos“ über die Sommer kommen mussten. Dass auch Solaranlagen nur effektiv arbeiten können, wenn Parameter wie Durchfluss, Zustand der Wärmeträgerflüssigkeit, Fülldruck usw. stimmen, ist nicht jedem Betreiber bewusst. Umso wichtiger ist es, diese Kunden auf den Zustand ihrer Solaranlage hinzuweisen.

Damit ein dauerhaft hoher Wirkungsgrad und eine betriebssichere Funktion gewährleistet werden können, sollte jährlich eine Inspektion und alle 3 bis 5 Jahre eine Wartung durchgeführt werden. Wir empfehlen, mit dem Betreiber einen Inspektions- und Wartungsvertrag abzuschließen. Bei Neuinstallationen ist zusätzlich in den ersten Betriebswochen eine Erstinspektion mit Kontrolle aller wichtigen Funktionen und des pH-Wertes notwendig. Diese Nachkontrolle sollte Bestandteil des Montageangebotes sein. Bei einer Inbetriebnahme ist es wichtig, alle Anlagenparameter und Einstellungen zu dokumentieren, um sie bei späteren Inspektions- und Wartungsarbeiten kontrollieren zu können.

Inbetriebnahme- und Wartungsprotokolle stehen in unserem Onlineshop zum Download bereit.

Eine Inspektion sollte folgende Punkte beinhalten:

- Entlüftungsorgane in der Anlage entlüften
- Anlagenbetriebsdruck überprüfen
- Frostschutz und pH-Wert kontrollieren
- Pumpe überprüfen, ggf. manuell einschalten
- Volumenstrom der Durchflussmesser überprüfen
- Öffnen und Schließen der Schwerkraftbremse
- Geräusche (Luft) in der Anlage
- Thermostatische Mischventile auf Gängigkeit prüfen
- Regler und Fühler auf Plausibilität prüfen
- Kollektoren und Rohrleitungen auf Beschädigungen kontrollieren
- Einstellungen und Messwerte protokollieren

Errechnung des Betriebsdrucks

Die Druckverhältnisse in einer thermischen Solaranlage haben einen entscheidenden Einfluss auf die Funktion. Am höchsten Punkt der Anlage, in den Kollektoren, sollte 1 bar Überdruck im kalten Zustand vorhanden sein, um einer Dampfbildung bei hohen Temperaturen entgegenwirken zu können. Um den optimalen Anlagenbetrieb zu ermöglichen, müssen der Betriebsdruck im System und der Vordruck im Ausdehnungsgefäß richtig aufeinander abgestimmt sein. Der Betriebsdruck ergibt sich aus der statischen Höhe +1bar Überdruck im Kollektor und einer Druckreserve für die Entlüftung von plus 0,1 bar.

Der **Betriebsdruck** errechnet sich aus der statischen Höhe z. B.

$$\begin{aligned} 8 \text{ Meter} &= 0,8 \text{ bar} \\ + 1 \text{ bar Überdruck am Kollektor} &= 1,0 \text{ bar} \\ \text{und einer Druckreserve für die Entlüftung von plus } 0,1 \text{ bar} &= 0,1 \text{ bar} \end{aligned}$$

$$\text{Bei 8 Meter Anlagenhöhe} = \underline{\underline{\text{Betriebsdruck} = 1,9 \text{ bar}}}$$

Einstellen des Vordrucks im Ausdehnungsgefäß

Der Vordruck für das Ausdehnungsgefäß ergibt sich aus Betriebsdruck abzüglich 0,3 bar für die Wasservorlage im Ausdehnungsgefäß. Die Wasservorlage gewährleistet bei üblichen Anlagen die notwendige Wassermenge, die bei Abkühlung unter die Befülltemperatur den Volumenverlust ausgleicht. Für eine höhere Anlagensicherheit können Vorschaltgefäße installiert werden.

Erstbefüllung

Vor der ersten Befüllung einer Solaranlage sollte diese mit Wasser gespült und auf Dichtheit überprüft werden. Danach die Anlage mit dem Wärmeträgermedium spülen und entlüften. Dies sollte allerdings ohne Sonneneinstrahlung auf die Kollektoren ausgeführt werden. Empfehlenswert wäre das Abdecken der Kollektorflächen vor und während der Inbetriebnahme. Das Befüllen, Spülen und Entlüften der Anlage kann mit Hilfe eines Solarspülcenters in einem Arbeitsgang ausgeführt werden.

ZUBEHÖR

Wärmeträger-Flüssigkeit
Bestell-Nr.: 97 001 79
auf Seite 102



Wir empfehlen!

die Überprüfung des Frostschutzes und pH-Wertes im jährlichen Intervall durchzuführen. Treten auffallende Veränderungen der Messwerte auf, sollte die Wärmeträgerflüssigkeit ausgetauscht werden. Dies muss spätestens bei einem pH-Wert unter 7 erfolgen.

SOLAR-WÄRMETRÄGERFLÜSSIGKEITEN

Die Wärmeträgerflüssigkeiten, auf der Basis von Propylen-Glykol, sind mit hochwirksamen Korrosionsschutzzusätzen und Stabilisatoren zur Verhinderung von Inkrustierungen und Härteausfällungen veredelt. Das Inhibitorsystem schützt alle üblicherweise verwendeten metallischen Werkstoffe (außer verzinktem Stahl) sicher vor Korrosion und Ablagerungen.


- Nicht toxisch und gut biologisch abbaubar
- Nicht kennzeichnungspflichtig.
Wassergefährdungsklasse: 1
- Optimale Einsatztemperatur für:
 - Typ V, F und S1: -28°C bis + 170°C (max.200°C)
 - Typ HT -24°C bis + 260°C
- Für Flach- und Vakuumröhrenkollektoren

EMPFEHLUNG:

- Frostschutz und PH-Wert jährlich überprüfen!
- Bei hohen Temperaturen sollte nur entsalztes oder entmineralisiertes Wasser verwendet werden!

gebrauchsfertig, Typ V

- Violett eingefärbt
- Frostschutz bis -28°C
- Nur unverdünnt anwenden

Inhalt	Info	Bestell-Nr.	Preis auf Anfrage
20 kg		97 002 56	
60 kg		97 002 96	



Konzentrat, Typ F

- Grün eingefärbt
- Mischungsempfehlung: 50:50
- Korrosionssicherheit: ab 35% Konzentrat
- **Inhalt: 10 kg**

Mischtablette	Frostschutz:
35%	-15°C
40%	-19°C
45%	-22°C
50%	-28°C

Bestell-Nr.	Preis auf Anfrage
97 001 79	



Hochtemperatur gebrauchsfertig, Typ HT

- Klare, gelbliche Flüssigkeit
- Einsatztemperatur: -24°C bis +260°C
- Nur unverdünnt anwenden
- **Nicht mischbar**
- **Inhalt: 20 kg**

Bestell-Nr.	Preis auf Anfrage
97 024 84	



Wärmeübertragungs-Flüssigkeit Solar gebrauchsfertig, Typ S1

- Orange eingefärbt
- Frostschutz bis -28°C

Inhalt	Info	Bestell-Nr.	Preis auf Anfrage
10 Liter		91 115 20	
20 Liter		91 117 60	



REINIGER FÜR SOLARANLAGEN



Solar Cleaner C, Konzentrat

- Universalreiniger für Solarsysteme
- Entfernt zersetzte Solarwärme-Übertragungsflüssigkeiten und Schlamm
- Schnelle Wirkung, nicht schäumend
- **Inhalt: 500 ml, ausreichend für 25 l Wasser**

Bestell-Nr.	€/Stück
91 118 39	34,53



BCG SOLR

- Sehr gutes Lösevermögen für Verunreinigungen
- Beseitigt Verunreinigungen von Solaranlagen, die durch thermische Überlastung der Wärmeträgerflüssigkeit in Vakuumröhrenkollektoren entstanden sind
- Mischungsverhältnis: unverdünnt
- **Inhalt 10 Liter**

Bestell-Nr.	€/Stück
91 118 05	214,31



pH-Wert-Messgerät Digital

- Inklusive Batterie
- **Technische Daten:**
 - Messbereich: 0-14 pH / 0°-50° C
 - Anzeigegenauigkeit: 0,01 pH / 0,1° C
 - Messgenauigkeit: +/- 0,02 pH / +/- 1° C
 - Batterie: 4x LR44
 - Wasserdicht: nach IP67
 - Kalibrierung: auto. pH7, pH4, pH10

Bestell-Nr.	€/Stück
90 853 70	126,41



SOLAR SERVICEZUBEHÖR



Handrefraktometer

- Mit Lichtfunktion
- Zur schnellen und genauen Frostschutzmessung von Solar-, Wärmepumpen- und Kühlanlagenflüssigkeit
- Für die Messung des Eisflockenpunktes, bei dem das Frostschutzmittel zu gefrieren beginnt
- Mit zusätzlicher Brechungsindex-Skala (nD20) zur Bestimmung anderer Flüssigkeiten
- 2 Refraktometer in Einem für die Messung des Eisflockenpunkt gängiger Frostschutzmittel und des Brechungsindex verschiedenster Flüssigkeiten

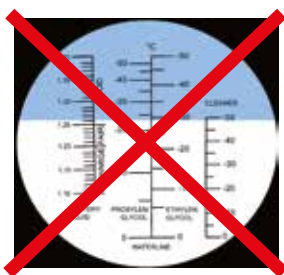
Skalen für Frostschutzmittel auf Basis von:

- Propylenglykol, Messbereich 0°...-45°C (Solar-, Heizung- und Kühlanlagen)
- Ethylenglykol, Messbereich 0°...-45°C (Heizung)
- Ethanol, Messbereich 0°...-42°C

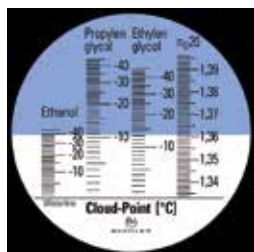


Solarprüfkoffer

- Mit Handrefraktometer, Kompass, Multimeter, PH-Prüfstreifen
- Druckmesser für Ausdehnungsgefäße
- Prüflaketten für Solaranlagen



Herkömmliches KFZ-Refraktometer ist ungenau



Der Cloud-Point (Eisflockenpunkt) ist eine genaue und geeignete Messung

Bestell-Nr. €/Stück
97 016 47 78,59

Bestell-Nr. €/Stück
97 005 94 266,34

Sonnenbahnindikator „Solarspion“

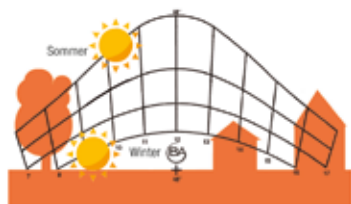
Es kann genau festgestellt werden, welches Objekt die Sonnenbahn zu welcher Zeit unterbricht und somit eine Verschattung verursacht.

- Mit integriertem Kompass und Libelle
- Mit Sonnenbahnfolien für Deutschland, Österreich, Schweiz und Frankreich

Lieferumfang:

- 1x Sonnenbahnindikator
- 5x Sonnenbahnfolien
- 1x Stativ
- 1x Gerätekofter

Bestell-Nr. €/Stück
97 021 27 108,87

Frostschutzprüfer
(Areometer)

- Zum Ermitteln der Dichte von Solarflüssigkeit

Bestell-Nr. €/Stück
97 001 78 15,76



Service-Aufkleber

- Universelle Verwendung
- Mit Leerfeld für Stempeldruck
- ø: 69 mm
- VPE = 60 Stück

Bestell-Nr. €/VPE
40 008 06 8,01



Neigungswinkelmesser Digital

- Messbereich $\pm 150^\circ$
- Mit Haftmagnet

Bestell-Nr. €/Stück
90 820 29 94,47



BEFÜLL- UND SPÜLPUMPEN FÜR GESCHLOSSENE WÄRME- UND KÄLTEKREISLÄUFE



- Mit Tragegriff an der Rückseite, d.h. Gerät kann mit einer Hand bequem getragen werden
- Für Solarflüssigkeit
- Spannung: 230 V/50 Hz
- Anschluss Saug-/Auslass: DN 20 (3/4") AG
- Behälter: UV-Beständig, 30 l

- Fahrgestell: Einteilig, mit Teleskopgriff (760-1100 mm) und 2 Luftreifen
- Maße (B x H x T): 490 x 1100 x 510 mm

- **Lieferumfang:**
- 1 x Fahrgestell
- je 1 x Druck-/Saugschlauch

Servicemobil Elektro Solarcheck P90

- Zur Spülung, Befüllung und Entlüftung größere Solaranlagen auf Hochhäusern und ausgedehnten Industriekomplexen, bei denen höherer Druck benötigt wird
- Pumpenart: Kreiselpumpen selbstansaugend
- Material Pumpengehäuse: Grauguss
- Leistung: 750 W
- Drehzahl: 650 U/min
- Förderdruck: max. 9 bar
- Förderleistung: 35 l/min
- Feinfilter mit Sichtglas
- Druck-/Saugschlauch: je 3000 m, DN 20 (3/4") max. 80°C
- Schutzart: IP44
- Gewicht: 26 kg



Bestell-Nr.	€/Stück
97 000 99	679,40

Servicemobil Elektro Spülprofi MC60/30

- Zum Füllen, Spülen und Entlüften von Erdkollektoren und Erdsonden
- Pumpenart: Impellerpumpe selbstansaugend (trocken)
- Material Pumpengehäuse: Aluminium
- Material Impeller: Perbunan® (NBR)
- Leistung: 560 W
- Drehzahl: 2800 U/min
- Förderdruck: max. 5 bar
- Förderleistung: 30 l/min
- Feinfilter mit Sichtglas, 2 Multifunktionshähne
- Druck-/Saugschlauch: je 3000 m, DN 20 (3/4") max. 90°C
- Schutzart: IP55
- Gewicht: 22 kg



Multifunktionshahn

Bestell-Nr.	€/Stück
97 022 20	1.116,31

Servicemobil Elektro Solarcheck P80 Kompakt

- Zur Spülung, Befüllung und Entlüftung größerer Solaranlagen auf Hochhäusern und ausgedehnten Industriekomplexen, bei denen höherer Druck benötigt wird
- Viskosität: mittel/hoch
- Pumpenart: Kreiselpumpe selbstansaugend
- Material Pumpengehäuse: Grauguss
- Leistung: 750 W
- Drehzahl: 650 U/min
- Förderdruck: max. 5,9 bar
- Förderleistung: 31 l/min
- Druck-/Saugschlauch: je 3000 m, DN 15 (1/2") max 60°C
- Schutzart: IP44
- Gewicht: 21,2 kg



Bestell-Nr.	€/Stück
97 022 19	576,59

Filter-Set für Behälter 30 l

- Für Behälter/Karrenspritze
- **Bestehend aus:**
- 5 Stück Filterbeutel 70 µm
- 5 Stück Filterbeutel 40 µm
- **Zur Nutzung der Filter wird der Deckel 97 004 63 benötigt!**

Bestell-Nr.	€/Set
97 004 62	39,17



Deckel für Behälter 30 l

Bestell-Nr.	€/Stück
97 004 63	31,40



TYP MOBIL

- Rücklaufberuhigung
- Rückschlagventil und Ansaugfilter
- Kugelhähne in Saug- und Druckschlauch

Technische Daten:

- Stromversorgung: 230 V, 1000 W
- Förderleistung: max. 65 l/min
- Förderhöhe: max. 48 m
- Behälterinhalt: 30 Liter
- Anschlüsse: DN 20 (3/4")
- Druck- / Saugschlauch: max. 60°C
- Gewicht unbefüllt: 20 kg
- Maße (H x B x T): 1000 x 430 x 470 mm



Info	Bestell-Nr.	€/Stück
	97 002 17	505,21

BEFÜLL- UND SPÜLPUMPEN FÜR GESCHLOSSENE WÄRME- UND KÄLTEKREISLÄUFE



Solar Befüll- und Spülpumpe

Technische Daten:

- Stromversorgung: 230 V, 1100 W
- Förderleistung: max. 50 l/min (Wasser)
- Förderdruck: max. 4,5 bar
- Behälterinhalt: ca. 50 Liter
- Anschlüsse: DN20 (¾")
- Druck- / Saugschlauch: je 2 m, max. 60°C
- Gewicht unbefüllt: ca. 17,2 kg
- Maße (L x B x T): 600 x 400 x 560 mm

Bestell-Nr.	€/Stück
97 013 43	586,64



Erweiterungspaket für zweite Ansaugstelle

bestehend aus:

- 3-Wege-Kugelhahn DN20 (¾")
- Schlauch: 4 m und 0,5 m, mit Fußventil und Filter

Bestell-Nr.	€/Set
97 013 44	188,31

FÜLLPUMPEN

- Trocken selbstansaugend
- Ansaughöhe: max. 7 m (trocken max. 3 m)
- Mit Perbunan (NBR)-Impeller
- Geeignet für: Wasser-Glykol-Gemische, Wasser, Frostschutzmittel (NICHT für Heizöl und Diesel geeignet!)
- Medientemperatur: max. 90°C



ACHTUNG!

Solaranlagen nicht bei Sonneneinstrahlung befüllen! Es können Temperaturen von über 100°C entstehen, die zu Schäden und zum Verlust des Gewährleistungsanspruches führen.

UNISTAR 2000

- Förderdruck: max. 5 bar



Typ	Leistung [W]	Anschluss	l/min. max.	Gewicht [kg]	Bestell-Nr.	€/Stück
2000A	370	DN 20 (3/4") AG	30	9,4	97 001 16	445,94
2000B	550	DN 25 (1") AG	60	10,0	97 032 12	492,07
2000C	1100	DN 32 (1 1/4") AG	90	10,9	97 004 61	923,94

UNISTAR 2001-A

- Antriebsanschluss für Bohrmaschine
- Förderdruck: max. 4 bar
- 1 Impeller
- Maße (L x B x H): 70 x 70 x 110 mm



Typ	Anschluss	l/min. max.	Gewicht [kg]	Bestell-Nr.	€/Stück
2001A Fuß	DN 20 (3/4") AG	30	0,8	97 001 17	126,30

Unistar 2001

- Inklusiv Adapter (97 004 58) für Bohrmaschine/Akkuschrauber
- Antriebsanschluss für Bohrmaschine
- Förderdruck: max. 4 bar

Bohrtiefenanschlag und Maschine nicht im Lieferumfang. Zur Montage werden Maschinen mit Bohrtiefenanschlag benötigt.



Typ	Anschluss	l/min. max.	Gewicht [kg]	Bestell-Nr.	€/Stück
2001A	DN 20 (3/4") AG	30	0,6	97 004 59	126,30
2001B	DN 25 (1") AG	60	0,8	97 004 60	169,44

Schlauch-Set für Universal-Füllpumpe UNISTAR 2000-A und 2001-A

- Saug und Druckschlauch à 1,5 m
- Anschlussverschraubungen DN 20 (3/4")



Bestell-Nr.	€/Set
97 001 18	43,76

NACHFÜLL- UND WARTUNGSPUMPEN

Hand-Nachfüllpumpe, DN 15 (1/2")

- Zum Nachfüllen von Solaranlagen
- Anschluss unten: Schlauchanschluss DN 15 (1/2")
- Förderdruck: max 4 bar
- Als zweite Absperrvorrichtung kann ein zusätzlicher KFE-Hahn eingesetzt werden.

Bestell-Nr.	€/Stück
97 001 13	147,59

ZUBEHÖR

Solar-KFE-Kugelhahn
Bestell-Nr.: 97 032 13
Seite: 58



Elektrische Solar-Wartungspumpe

Technische Daten

Betriebsspannung: 230 V/50 Hz, 50 W (IP64)
Förderleistung: ca. 27 l/h (Wasser bei 2,5 bar)
Förderdruck max.: 5 bar
Anschluss: DN 15 (1/2") Schlauchanschluss
Kabellänge: ca. 3 m
Gewicht: ca. 2,3 kg
Maße (ø x H): 56 x 240 mm
Kanisteranschluss: Gewinde DIN/NW 61

Lieferumfang

- Saugschlauch mit Filter, Länge 0,5 m
- 2 m Druckschlauch DN 15 (1/2") mit DN 20 (3/4") ÜWM, IG für DN 15 (1/2") Hahn
- Entlüftungsventil mit Kugelhahn

Bestell-Nr.	€/Stück
97 003 30	292,51



KANISTER- UND FASSABSAUGPUMPE

- Doppelhubpumpe zum Be- und umfüllen, Absaugen oder Dosieren von Flüssigkeiten wie: Glykol, Diesel, Öle, Kühlflüssigkeit, Wasser und Wassergemischen
- Höhenanpassung: durch verschiebbaren Dichtkonus

Koffer-Set

Technische Daten:

- Pumpenkörper: ø 25 mm
- Länge: 400 mm
- Hubhöhe: ca. 270 mm
- Hubvolumen: ca. 90 ml/Hub
- Pumpe: Aluminium
- Druckanschluss: 1/4" SAE mit Adapter auf DN20 (3/4")
- Druck: bis ca. 30 bar
- Abmessungen L x B x H: 400 x 300 x 70 mm

Bestell-Nr.	€/Set
97 010 98	168,24

Lieferumfang:

- Pumpe
- 2 x Gummikonus zur Befestigung der Pumpe für Behälteröffnungen mit ø 35-50 mm
- 3 x Gummikonus zur Befestigung der Saugschläuche für Behälteröffnungen mit ø 15-50 mm
- Flexibler Gewebeschauch (Gelb) druckseitig
 - Länge: 900 mm
 - Anschluss: 2 x 1/4" SAE
- PVC-Schlauch transparent 7 x 1,5
 - Länge: 1000 mm
 - Anschluss: G 1/4" A mit Perbunan O-Ring
- Adapter SAE 1/4" x DN20 (3/4") IG
- Kunststoff-Koffer schwarz



Doppelhubpumpe, einzeln

Technische Daten:

- Pumpenkörper: ø 25 mm
- Länge: 400 mm
- Hubhöhe: ca. 270 mm
- Hubvolumen: ca. 90 ml/Hub
- Pumpe: Aluminium
- Saug-, und Druckanschluss: 1/4"
- Druck: bis ca. 30 bar
- Gewicht: ca. 500 g

Lieferumfang:

- Pumpe
- 1 x Gummikonus zur Befestigung der Pumpe für Behälteröffnungen mit ø 25...40 mm

Bestell-Nr.	€/Stück
97 009 83	84,74



Doppelhubpumpe mit Schlauch

Technische Daten:

- Pumpenkörper: ø 25 mm
- Länge: 400 mm
- Hubhöhe: ca. 270 mm
- Hubvolumen: ca. 90 ml/Hub
- Pumpe: Aluminium
- Sauganschluss: 1/4"
- Druck: bis ca. 30 bar
- Druckanschluss: 3/4" ÜWM
- Gewicht: ca. 700 g

Lieferumfang:

- Pumpe
- 1 x Gummikonus zur Befestigung der Pumpe für Behälteröffnungen mit ø 25...40 mm
- Druckschlauch: PVC, 1750 mm lang

Bestell-Nr.	€/Set
97 009 84	97,46



Hand-Nachfüllpumpe, mit Direktanschluss DN 20 (3/4") ÜWM

- Zum Nachfüllen von Solaranlagen
- Saugseite: transp. Schlauch, 1750 mm Länge
- Druck: bis ca. 6 bar
- Druckanschluss: 3/4" ÜWM
- Gewicht: ca. 740 g
- Hubhöhe: ca. 80 mm
- Pumpenkörper: Ø 34 mm
- Pumpenlänge: 220 mm



Lieferumfang:

- Pumpe
- Saugschlauch: 1750 mm lang

Bestell-Nr.	€/Set
97 009 85	75,40

Gewebeschlauch

- Zum Anschluss an die Druckseite der Alu-Handpumpen. Geeignet für Glykol, Diesel, Öle, Kühlerflüssigkeit, Wasser und Wassergemischen, Kältemittel.
- Länge: 900 mm
- Anschluss: 2 x 1/4" SAE
- Druck: max. 30 bar



Bestell-Nr.	€/Stück
97 009 88	15,30

Adapter Aluminium, flachdichtend

- Anschluss: SAE 1/4" x DN20 (3/4") IG
- Passend für Gewebeschlauch (Bestell-Nr. 97 009 88)



Bestell-Nr.	€/Stück
97 010 99	18,06

Standfuß, höhenverstellbar

- Inkl. Halterung für Pumpenkörper mit Ø 25 mm
- Abmessungen H x B x T: ca. 449 x 197 x 155 mm
- Lieferung ohne Pumpe

Bestell-Nr.	€/Set
97 009 86	82,84



PVC-Schlauch

- Zum Anschluss an die Saugseite der Alu-Handpumpen. Geeignet für Glykol, Diesel, Öle, Kühlerflüssigkeit, Wasser und Wassergemischen.
- Länge: 1000 mm
- Anschluss: G 1/4" A mit Perbunan O-Ring
- Material: PVC, klar, 7 x 1,5 mm



Bestell-Nr.	€/Stück
97 009 89	6,41

Gummi-Dichtkonus

- Zur Befestigung der Alu-Handpumpen in verschiedenen Gebindeöffnungen mit Ø 35...50 mm



Bestell-Nr.	€/Stück
97 009 87	9,53

Gummi-Dichtkonus-Set, 3-teilig

- Zur Befestigung des Saugschlauchs in verschiedenen Gebindeöffnungen mit Ø 15...50 mm



Bestell-Nr.	€/Set
97 009 90	23,84

SOLARFÜLL- UND ABSAUGPUMPE



Handfüllpumpe mit Standfuß

- Zum Be- und Umfüllen, Absaugen oder Dosieren von Flüssigkeiten wie: Glykol, Wasser
- Schaft und Zylinder aus Edelstahl
- Stand-Trägerplatte aus Edelstahl
- Mit Griffverriegelung
- Saugschlauch 2000 mm mit Filter
- Hochdruckschlauch 2000 mm, 3/4" ÜWM
- Inkl. Saug- und Füllschlauch

Technische Daten:

- Manometer max: 12 bar mit Schutz aus VA
- Hubvolumen: ca. 300 ml
- Druck: bis ca. 8 bar
- Abmessungen (L x B x H): 250 x 190 x 580 mm

Bestell-Nr.	€/Stück
97 032 14	202,57

DIFFERENZTEMPERATURREGELUNG SERIE CETA

- Bis zu 4 Module über Datenbus miteinander kombinierbar

Technische Daten:

- Betriebsspannung: 230 V/50 Hz
- Leistungsaufnahme: max. 2,1 VA
- Sicherung: 6,3 A
- Kontaktbelastung der Ausgangsrelais: 2(2) A
- Umgebungstemperatur: -10...+50°C
- Schutzart: IP 30
- Gehäusemaße (B x H x T): 145,5 x 161 x 48 mm
- Montage: Wand- oder Hutschiene

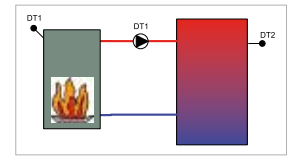
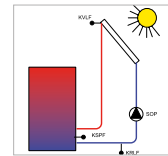


Einfache Temperaturdifferenzregelung CETA 100

- Anzahl Relaisausgänge: 1
- Anzahl Fühlereingänge: 3
- **Lieferumfang:**
 - 1 x Ceta 100
 - 1 x KVT 20/2/6 Fühler
 - 1 x PT 1000/6 Fühler

- **Optionales Zubehör:**
 - CETA SMS

Bestell-Nr.	€/Set
61 011 10	147,19



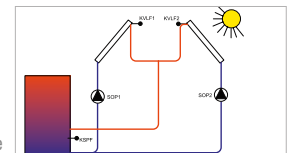
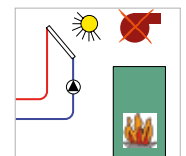
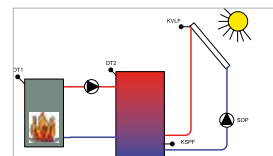
Hydraulikbeispiele

Zweifache Temperaturdifferenzregelung CETA 101

- Anzahl Relaisausgänge: 3
- Anzahl Fühlereingänge: 4
- **Lieferumfang:**
 - 1 x Ceta 101
 - 1 x KVT 20/2/6 Fühler
 - 2 x PT 1000/6 Fühler

- **Optionales Zubehör:**
 - CETA SMS
 - Rücklauffühler

Bestell-Nr.	€/Set
61 011 11	190,59



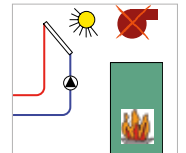
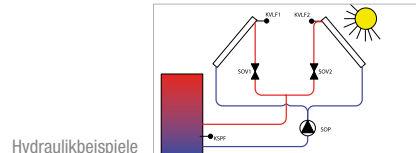
Hydraulikbeispiele

Zweifache Temperaturdifferenzregelung CETA 102

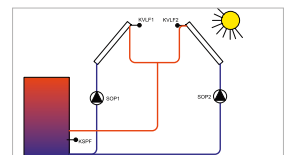
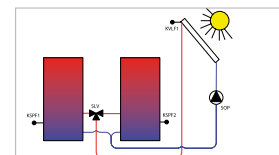
- Anzahl Relaisausgänge: 4
- Anzahl Fühlereingänge: 4
- **Lieferumfang:**
 - 1 x Ceta 102
 - 1 x KVT 20/2/6 Fühler
 - 2 x PT 1000/6 Fühler

- **Optionales Zubehör:**
 - CETA SMS
 - Rücklauffühler

Bestell-Nr.	€/Set
61 071 60	180,59



Hydraulikbeispiele

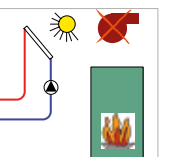
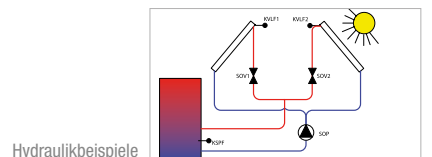


Zweifache Temperaturdifferenzregelung CETA 103 mit PWM-/0-10V-Ansteuerung

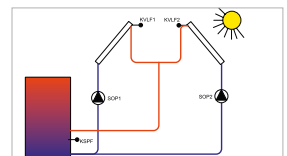
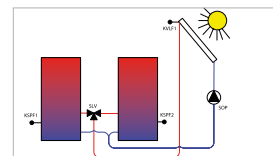
- Anzahl Relaisausgänge: 4
- Anzahl Fühlereingänge: 4
- **Lieferumfang:**
 - 1 x Ceta 103
 - 1 x KVT 20/2/6 Fühler
 - 2 x PT 1000/6 Fühler

- **Optionales Zubehör:**
 - CETA SMS
 - Rücklauffühler

Bestell-Nr.	€/Set
61 000 11	208,99



Hydraulikbeispiele



ZUSATZFÜHLER FÜR SERIE CETA

Speichertauchfühler mit Kabel

- Passend für Geräteserie Ceta, Theta, Gamma, Delta und Beta
- ø 6 mm
- Kabellänge: 5 m



Bestell-Nr.	€/Stück
61 011 09	16,09

Kollektorfühler / Wärmelieferant (PT1000)

- Passend für CETA- und THETA-Regelung 2233BVV



Bestell-Nr.	€/Stück
61 018 23	32,47

DIFFERENZTEMPERATURREGELUNG

STDC-V3

- ✓ FÜR EINFACHE SOLARANLAGEN ODER FESTBRENNSTOFFKESSEL.
- ✓ FÜR STANDARD- UND HOCHEFFIZIENTE UMWÄLPUMPEN MIT PWM-SIGNAL.
- ✓ MIT 3 EINGÄNGEN UND 1 AUSGANG.

Technische Daten:

- Fühlereingänge: 3
- EIN/AUS-Relaisausgang 230V: 1 Ein/Aus
- Ausgänge 0..10V oder PWM-Signal: 1
- Anzahl der Anwendungen: 9
- RTC Real Time Clock mit >24 h Gangreserve
- Gehäuse: weiß RAL9003
- Maße (H x B x T): 115 x 86 x 45 mm
- Schutzart: IP 40
- Interne Sicherung 2 A

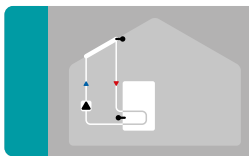
Lieferumfang:

- 1 x Differenztemperatur-Regler STDC-V3
- 1 x Wärmeerzeugerfühler
- 1 x Speicherfühler
- 9 Basissysteme für Feststoff und Solaranwendungen
- Selbsterklärende Bedieneinführung über 4 Eingabetasten
- Mehrsprachiges Volltextmenü mit Hilfstexten und Grafikmodus mit Animationen

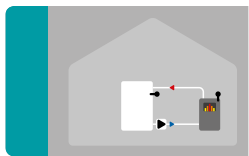
- Kontrastreiches, beleuchtetes Display mit 128 x 64 dots
- Funktionskontrolle und grafische Anlagenauswertung mit Langzeitdatenspeicher für Statistiken zu Wärmemenge und Betriebsstunden



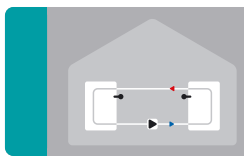
Bestell-Nr. €/Set
61 000 17 168,91



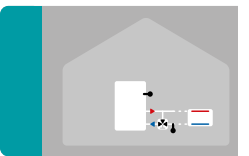
Solar mit Speicher



Feststoffkessel mit Speicher



Speicherumladung



Rücklaufanhebung



Universal DeltaT

Hydraulikvarianten:

MTDC V5

- ✓ FÜR MITTLERE SOLARANLAGEN ODER FESTBRENNSTOFFKESSEL.
- ✓ FÜR STANDARD- UND HOCHEFFIZIENTE UMWÄLPUMPEN MIT PWM-SIGNAL.
- ✓ MIT 3 EINGÄNGEN UND 2 AUSGÄNGEN.

Technische Daten:

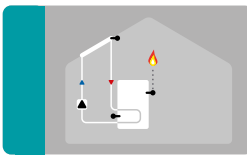
- Fühlereingänge Pt1000: 3
- Relaisausgänge 230 V: 2
- Davon zur Drehzahlregelung von Standardpumpen: 1
- Ausgänge 0..10V oder PWM-Signal: 1
- VFS/RPS Sensoren: 0
- Keine Fühler im Lieferumfang enthalten
- Uhrzeit- und temperaturgesteuerte Thermostatfunktion

- Batteriegepufferte Echtzeituhr RTC
- Legionellenschaltung über Solar
- Legionellenschaltung durch Zusatzheizung
- Kühlfunktion
- Anlagenschutz
- Kollektorschutz
- Speicherschutz
- Frostschutzprogramme
- Rückkühlung
- Startlogik für Vakuumröhrenkollektoren

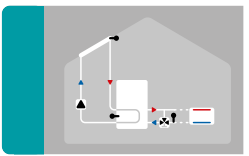
- Steuerprogramm für selbstentleerende Systeme (Drain-Back)
- Datenspeicher mit Statistik und Grafikauswertung
- Fehlerspeicher und Auswertung mit Datum und Uhrzeit
- Menüblocker



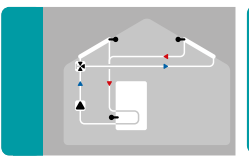
Bestell-Nr. €/Stück
61 000 39 194,37



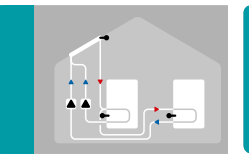
Solar mit Thermostat (Zusatzheizung)



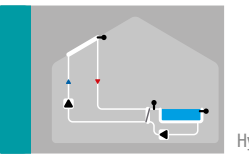
Solar mit Heizkreis



Solar mit 2 Kollektoren



Solar mit 2 Speichern und 2 Pumpen



Solar mit Pool und Wärmetauscher

Hydraulikvarianten:

LTDC-V4, FERNSTEUERBAR

- ✓ FÜR MITTLERE SOLARANLAGEN UND FESTBRENNSTOFFKESSEL.
- ✓ FÜR STANDARD- UND HOCHEFFIZIENTE UMWÄLPUMPEN MIT PWM-SIGNAL.
- ✓ MIT 6 EINGÄNGEN UND 3 AUSGÄNGEN.

Technische Daten:

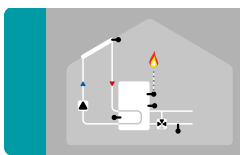
- Fühlereingänge Pt1000: 6
- Relaisausgänge 230 V: 3
- Davon zur Drehzahlregelung von Standardpumpen: 2
- Ausgänge 0-10 V oder PWM-Signal: 2
- VFS/RPS Sensoren: 2
- Keine Fühler im Lieferumfang enthalten
- Uhrzeit- und temperaturgesteuerte Thermostatfunktion

- Batteriegepufferte Echtzeituhr RTC
- Legionellenschaltung über Solar
- Legionellenschaltung durch Zusatzheizung
- Kühlfunktion
- Anlagenschutz
- Kollektorschutz
- Speicherschutz
- Frostschutzprogramme
- Rückkühlung

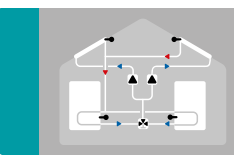
- Startlogik für Vakuumröhrenkollektoren
- Steuerprogramm für selbstentleerende Systeme (Drain-Back)
- Datenspeicher mit Statistik und Grafikauswertung
- Fehlerspeicher und Auswertung mit Datum und Uhrzeit
- Menüblocker



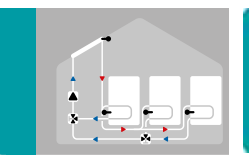
Bestell-Nr. €/Stück
97 025 21 271,06



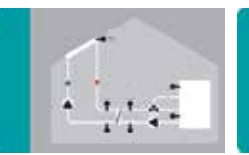
Solar mit Thermostat und Rücklauf



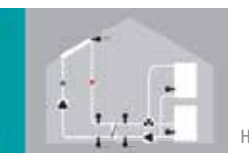
Solar mit 2 Kollektoren, 2 Speichern



Solar mit 3 Speichern und 2 Ventilen



Solar mit Wärmetauscher, Zonen



Solar mit Wärmetauscher, Zonen

Hydraulikvarianten:

ZUBEHÖR FÜR SOREL

Temperaturfühler für HCC + TDC-Regelungen

Typ	Maße	Bestell-Nr.	€/Stück
Kollektorfühler 180°C	6 mm x 2 m	97 013 38	17,96
Speicherfühler 95°C	6 mm x 4 m	97 013 39	24,84
Kollektorfühler 300°C	6 mm x 2,5 m	97 013 40	35,64
Rohranlegefühler 180°C	6 mm x 1,5 m	97 013 41	24,74
Rohranlegefühler 95°C	6 mm x 4 m	97 013 42	29,74



VFS-Kombisensor

- Für Durchfluss und Temperaturmessung
- Keine beweglichen Teile im Medium
- Keine Abnutzung und kein Verschleiß des Messsystems
- Kein mit der Einsatzdauer ansteigender Messfehler

Typ	Größe	Ausführung	Bestell-Nr.	€/Stück
1 - 12 l	3/4" AG	Edelstahl	61 072 21	133,60
2 - 40 l	3/4" AG	Edelstahl	61 072 22	136,61
5 - 100 l	1" AG x ÜM	Edelstahl	61 072 23	187,24



Überspannungsschutz für Solarkollektorfühler

- KA 12 Klemmanschluss in Abzweigdose
- Maße: 107x42x35 mm

Bestell-Nr.	€/Stück
97 023 40	17,79



Sorel Datalogger

- Zur Verwendung mit dem LTDC, MHCC, MFWC, LFWC
- Set beinhaltet den Datalogger, Micro SD-Karte, Ethernetschnittstelle, Steckernetzteil zur Spannungsversorgung, CAN-Verbindungskabel zum Regler sowie die Lizenz für SOREL Connect

Bestell-Nr.	€/Stück
61 071 83	220,97



DIFFERENZTEMPERATURREGELUNG

RESOL®

DeltaSol® SLL

- ✓ FÜR EINFACHE SOLARANLAGEN UND FESTBRENNSTOFFKESSEL
- ✓ FÜR STANDARD- UND HOCHEFFIZIENTE UMWÄLZPUMPEN MIT PWM-SIGNAL
- ✓ MIT 5 EINGÄNGEN UND 5 AUSGÄNGEN

Technische Daten:

- Eingänge: 4 Temperatursensoren Pt1000, Pt500 oder KTY, 1 Impulseingang V40
- Ausgänge: 2 Halbleiterrelais, 1 potenzialfreies Kleinspannungsrelais und 2 PWM-Ausgänge
- Schaltleistung: 1 (1) A 240 V~ (Halbleiterrelais), 1 (1) A 30 V~ (potenzialfreies Relais)
- Gesamtschaltleistung: 2 A 240 V~
- Betriebsspannung: 100 ... 240 V~ (50 ... 60Hz)
- Standby: 0,66 W
- Datenschnittstelle: RESOL VBus®
- Gehäuse: Kunststoff, PC-ABS und PMMA
- Montage: Wandmontage, Schalttafel-Einbau möglich
- Schutzart: IP 20 / DIN EN 60529
- Schutzklasse: I
- Maße (BxHxT): 110 x 166 x 47 mm

Lieferumfang:

- Inkl. 3 Sensoren Pt 1000 (2x Speicher-/Kesselfühler FRP6, 1x Kollektorfühler FKP6)

Funktion:

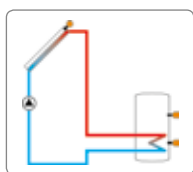
- Betriebsstundenzähler
- Röhrenkollektorfunktion
- Thermostatfunktion
- Drehzahlregelung
- Wärmemengenzählung
- Bilanz- und Diagnosefunktion
- Funktionskontrolle nach VDI 2169



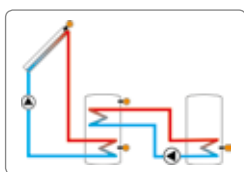
Bestell-Nr. €/Stück

61 000 06 359,89

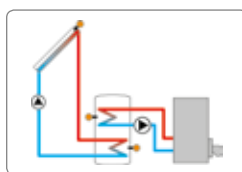
Anwendungsbeispiele



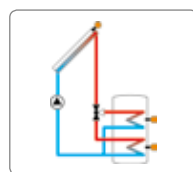
Solarsystem mit 1 Speicher



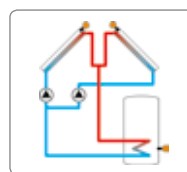
Solarsystem mit 1 Speicher und Wärmeaustauschregelung



Solarsystem mit 1 Speicher und thermostatischer Nachheizung



Solarsystem mit Schichtenspeicher



Solarsystem mit Ost-/Westdach und 1 Speicher

DeltaSol® SL

- ✓ FÜR KOMPLEXE SOLARANLAGEN UND FESTBRENNSTOFFKESSEL
- ✓ FÜR STANDARD- UND HOCHEFFIZIENTE UMWÄLZPUMPEN MIT PWM-SIGNAL
- ✓ MIT 4 EINGÄNGEN UND 3 AUSGÄNGE

Technischen Daten:

- Eingänge: 4 Temperatursensoren Pt1000, Pt500 oder KTY, 1 Grundfos Direct SensorTM (analog) und 1 FlowRotor, 1 Impulseingang V40 (umschaltbar auf Temperatursensoreingang Pt1000, Pt500 oder KTY)
- Ausgänge: 3 Halbleiterrelais, 1 potenzialfreies Kleinspannungsrelais und 2 PWM-Ausgänge (auf 0-10 V umschaltbar)
- Schaltleistung: 1 (1) A 240 V~ (Halbleiterrelais), 1 (1) A 30 V~ (potenzialfreies Relais)
- Gesamtschaltleistung: 3 A 240 V~
- Betriebsspannung: 100 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)
- Standby: 0,69 W
- Datenschnittstelle: RESOL VBus®, MicroSD-Karten Einschub, VBus®-Stromausgabe: 60 mA
- Gehäuse: Kunststoff, PC-ABS und PMMA
- Montage: Wandmontage, Schalttafel-Einbau möglich
- Schutzart: IP 20 / DIN EN 60529
- Schutzklasse: I
- Maße (BxHxT): 110 x 166 x 47 mm

Lieferumfang:

- Inkl. 4 Sensoren Pt 1000 (2x Speicher-/Kesselfühler FRP6, 2x Kollektorfühler FKP6)

Funktion:

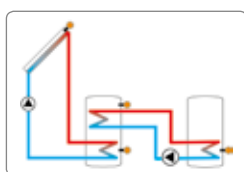
- Betriebsstundenzähler
- Röhrenkollektorfunktion
- Thermostatfunktion
- Drehzahlregelung
- Wärmemengenzählung
- Bilanz- und Diagnosefunktion
- Funktionskontrolle nach VDI 2169



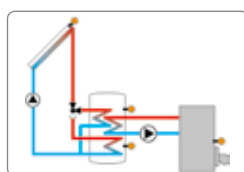
Bestell-Nr. €/Stück

61 000 07 407,04

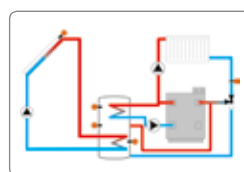
Anwendungsbeispiele



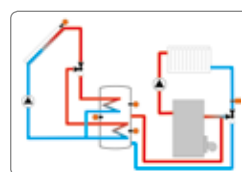
Solarsystem mit 1 Speicher und Wärmeaustauschregelung



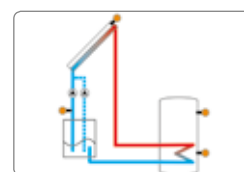
Solarsystem mit Schichtenspeicher und Festbrennstoffkessel



Solarsystem mit 1 Speicher, Heizkreis-Rücklaufanhebung und thermostatischer Nachheizung



Solarsystem mit Schichtenspeicher und Heizkreis-Rücklaufanhebung



Drainback-Solarsystem mit Booster-Pumpe

DIFFERENZTEMPERATURREGELUNG

DeltaSol CS Plus

- ✓ FÜR EINFACHE SOLARANLAGEN UND FESTBRENNSTOFFKESSEL
- ✓ FÜR STANDARD- UND HOCHEFFIZIENTE UMWÄLZPUMPEN MIT PWM-SIGNAL
- ✓ MIT 4 EINGÄNGEN UND 2 AUSGÄNGEN

Der DeltaSol® CS Plus wurde speziell für die drehzahlgeregelte Ansteuerung von Hocheffizienzpumpen in Standard-Solar- und Heizungsanlagen entwickelt. Er besitzt zwei PWM-Ausgänge und zusätzlich einen Eingang für einen Grundfos Direct Sensor™ VFD, mit dem eine präzise Wärmemengenzählung möglich ist. Das Inbetriebnahmemenü führt in nur acht Schritten durch die wichtigsten Einstellungen für die Erstkonfiguration.

Technische Daten:

- Eingänge: 4 Temperatursensoren PT1000, 1 Grundfos Direct Sensor™ VFD
- Ausgänge: 2 Halbleiterrelais, 2 PWM-Ausgänge
Speziell für die Ansteuerung von Hocheffizienzpumpen
- Schaltleistung: 1 (1) A 240 V~ (Halbleiterrelais)
- Gesamtschaltleistung: 2 A 240 V~
- Versorgung: 100 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)
- Standby-Leistungsaufnahme: < 1 W (Standby)
- Datenausgang: Resol VBus®
- Maße: 172 x 110 x 46 mm
- **Lieferumfang:**
• Inkl. 4 Sensoren PT1000 (2x Speicher-/Kesselfühler FRP6, 2x Kollektorfühler FKP6)

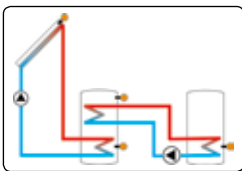
Funktionen:

- Wärmemengenzählung
- Röhrenkollektorfunktion
- Thermostatfunktion
- Inbetriebnahmemenü
- 10 Grundsysteme wählbar
- Funktionskontrolle
- Optional thermische Desinfektionsfunktion
- Drainback-Option
- Umschaltung zwischen °C und °F

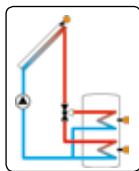


Bestell-Nr. €/Stück
97 023 79 158,81

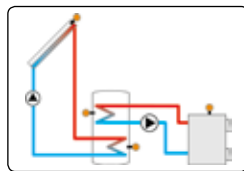
Anwendungsbeispiele



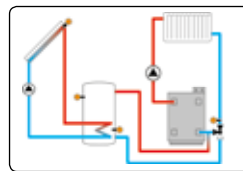
Solarsystem mit 1 Speicher und Wärmeaustauschregelung



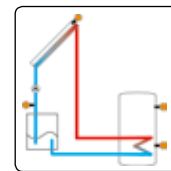
Solarsystem mit 1 Speicher mit Schichten-speicher



Solarsystem mit 1 Speicher und Festbrennstoffkessel



Solarsystem mit Heizkreis-Rücklaufanhebung



Drainback-Solarsystem

DeltaSol BS/4 mit Thermostatfunktion zur Nachheizung

- ✓ FÜR EINFACHE SOLARANLAGEN MIT ZUSÄTZLICHER THERMOSTATFUNKTION ZUR ÜBERSCHUSSWÄRMENUTZUNG ODER NACHHEIZUNG
- ✓ MIT 4 EINGÄNGEN UND 2 AUSGÄNGEN

Technische Daten:

- Eingänge: 4 Temperatursensoren Pt1000
- Ausgänge: 2 Halbleiterrelais
- Schaltleistung: 1 (1) A 240 V~ (Halbleiterrelais)
- Gesamtschaltleistung: 2 A 240 V~
- Versorgung: 100 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)
- Standby: 0,74 W
- Datenschnittstelle: RESOL VBus®
- Gehäuse: Kunststoff, PC-ABS und PMMA
- Schutzart: IP 20 / DIN EN 60529
- Schutzklasse: II
- Maße: 172 x 110 x 49 mm
- **Lieferumfang:**
• Inkl. 3 Sensoren PT 1000 (2 x Speicher-/Kesselfühler FRP6, 1 x Kontrollfühler FKP6)

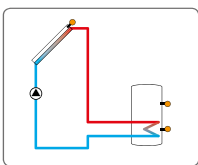
Funktionen:

- Funktionskontrolle gemäß BAFARichtlinie
- Betriebsstundenzähler
- Röhrenkollektorfunktion
- Drainback-Option
- Wärmemengenbilanzierung
- Drehzahlregelung und Inbetriebnahmemenü

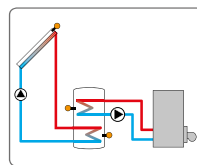


Bestell-Nr. €/Stück
60 075 00 190,87

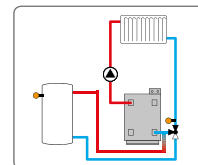
Anwendungsbeispiele



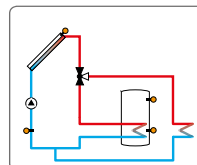
Solarsystem mit 1 Speicher



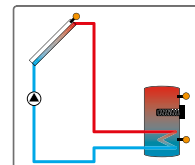
Solarsystem mit 1 Speicher und thermostatischer Nachheizung



Heizkreis-Rücklaufanhebung



Solarsystem mit 1 Speicher und Überwärmeabfuhr



Solarsystem mit elektrischer Nachheizung via Hilfsrelais (BS/4)

DIFFERENZTEMPERATURREGELUNG

DeltaSol ES

- ✓ FÜR MITTLERE SOLARANLAGEN UND FESTSTRENNSTOFFKESSEL.
- ✓ MIT 8 EINGÄNGEN UND 7 AUSGÄNGEN.

Technische Daten:

- Eingänge: 8 Sensoreingänge für Pt1000, CS10, V40
- Ausgänge: 7 Relaisausgänge, davon 3 Halbleiterrelais für Drehzahlregelung und 1 potenzialfreies Relais
- Schaltleistung: 1 (1) A 240 V~ (Halbleiterrelais), 2 (1) A 24 V~ / 240 V~ (potenzialfreies Relais)
- Gesamtschaltleistung: 4 A 240 V~
- Versorgung: 200 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)
- Standby: 0,48 W
- Datenschnittstelle: RESOL VBus®
- Gehäuse: Kunststoff, PC-ABS und PMMA
- Schutzart: IP 20 / DIN EN 60529
- Schutzklasse: II
- Maße: 227 x 156 x 62 mm

Lieferumfang:

- Inkl. 5 Sensoren PT1000 (3 x Speicher-/Kesselfühler FRP6, 2 x Kollektorfühler FKP6)

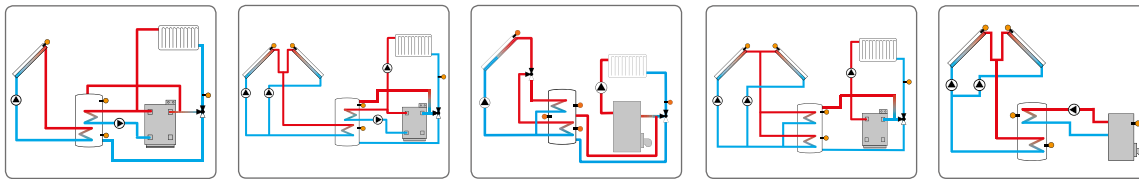
Funktionen:

- 2-Speichersysteme, Ost-/Westdach
- Heizkreisunterstützung
- Wärmeaustauschregelung,
- Thermostatische Nachheizung
- Festbrennstoffkessel
- (Zuschaltbare) Funktionen und Optionen:
 - Wärmemengenzählung
 - Kollektorkühlfunktion
 - Röhrenkollektorfunktion
 - Frostschutz
 - Minimaltemperaturbegrenzung
 - Drehzahlregelung
 - Bilanz- und Diagnosefunktionen
 - Funktionskontrolle gemäß BAFA-Richtlinie



Bestell-Nr.	€/Stück
60 075 01	459,00

Anwendungsbeispiele



DeltaSol® BX

- ✓ FÜR MITTLERE SOLARANLAGEN UND FESTSTRENNSTOFFKESSEL
- ✓ FÜR STANDARD- UND HOCHEFFIZIENTE UMWÄLZPUMPEN MIT PWM-SIGNAL
- ✓ MIT 5 EINGÄNGEN UND 4 AUSGÄNGEN

Technische Daten:

- Eingänge: 5 Temperatursensoren Pt1000, 2 Grundfos Direct Sensors™ (analog), 1 Impulseingang V40
- Ausgänge: 3 Halbleiterrelais, 1 elektromechanisches Relais und 2 PWM-Ausgänge
- Schaltleistung: 1 (1) A 240 V~ (Halbleiterrelais), 2 (1) A 240 V~ (elektromechanisches Relais)
- Gesamtschaltleistung: 4 A 240 V~
- Versorgung: 100 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)
- Leistungsaufnahme: < 1 W (Standby)
- Datenschnittstelle: RESOL VBus®, SD-Karteneinschub
- Gehäuse: Kunststoff, PC-ABS und PMMA
- Montage: Wandmontage, Schalttafel-Einbau möglich
- Schutzart: IP 20 / DIN EN 60529
- Schutzklasse: I
- Maße: 198 x 170 x 43 mm

Lieferumfang:

- Inkl. 5 Sensoren Pt 1000 (3x Speicher-/Kesselfühler FRP6, 2x Kollektorfühler FKP6)
- 1x SD-Karte

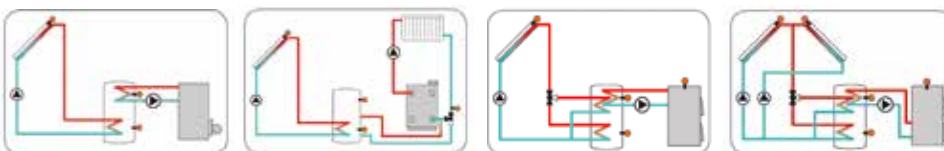
Funktionen:

- Systemregler für Solar- und Heizungssysteme
- Δt -Regelung Drehzahlregelung
- Wärmemengenzählung
- Betriebsstundenzähler für die Solarpumpe
- Röhrenkollektorfunktion
- Thermostatfunktion
- Speicherschichtladung
- Vorranglogik
- Drainbackoption, Boosterfunktion
- Überwärmeabfuhr
- Thermische Desinfektionsfunktion
- Funktionskontrolle gemäß BAFA-Richtlinie



Bestell-Nr.	€/Stück
97 027 23	224,73

Anwendungsbeispiele



DIFFERENZTEMPERATURREGELUNG

RESOL®

DeltaSol® SLT

- ✓ FÜR KOMPLEXE SOLARANLAGEN UND FESTBRENNSTOFFKESSEL
- ✓ FÜR STANDARD- UND HOCHEFFIZIENTE UMWÄLZPUMPEN MIT PWM-SIGNAL
- ✓ MIT 4 EINGÄNGEN UND 3 AUSGÄNGEN

Technische Daten:

- Eingänge: 4 Temperatursensoren Pt1000, Pt500 oder KTY, 1 Grundfos Direct SensorTM (analog) und 1 FlowRotor, 1 Impulseingang V40 (umschaltbar auf Temperatursensoreingang Pt1000, Pt500 oder KTY)
 - Ausgänge: 3 Halbleiterrelais, 1 potenzialfreies Kleinspannungsrelais und 2 PWM-Ausgänge (auf 0-10 V umschaltbar)
 - Schaltleistung: 1 (1) A 240 V~ (Halbleiterrelais), 1 (1) A 30 V (potenzialfreies Relais)
 - Gesamtschaltleistung: 3 A 240 V~
 - Betriebsspannung: 100 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)
 - Standby: 0,68 W
 - Datenschnittstelle: RESOL VBus®, Mini-USB-Schnittstelle
 - Gehäuse: Kunststoff, PC-ABS und PMMA
 - Montage: Wandmontage, Schalttafel-Einbau möglich
 - Schutzart: IP 20 / DIN EN 60529
 - Schutzklasse: I
 - Maße (BxHxT): 110 x 166 x 47 mm
- Lieferumfang:**
- Inkl. 4 Sensoren Pt 1000 (2x Speicher-/Kesselfühler FRP6 2x Kollektorfühler FKP6)

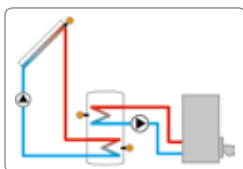
Funktionen:

- Betriebsstundenzähler
- Röhrenkollektorfunktion
- Zonenladung
- Wärmeaustausch
- Drehzahlregelung
- Wärmemengenzählung
- Bilanz- und Diagnosefunktion
- Funktionskontrolle nach VDI 2169

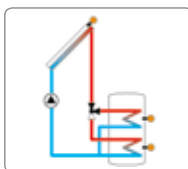


Bestell-Nr. €/Stück
61 000 08 430,41

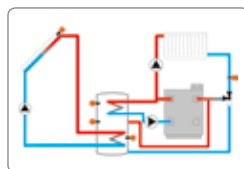
Anwendungsbeispiele



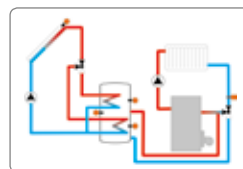
Solarsystem mit 1 Speicher und thermostatischer Nachheizung



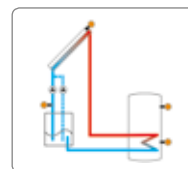
Solarsystem mit Schichten-speicher



Solarsystem mit 1 Speicher, Heizkreis-Rücklaufanhebung und thermostatischer Nachheizung



Solarsystem mit Schichten-speicher und Heizkreis-Rücklaufanhebung



Drainback-Solarsystem mit Booster-Pumpe

DeltaSol CS/2

- ✓ FÜR EINFACHE SOLARANLAGEN ODER FESTBRENNSTOFFKESSEL.
- ✓ FÜR STANDARD- UND HOCHEFFIZIENTE UMWÄLZPUMPEN MIT PWM-SIGNAL
- ✓ MIT 4 EINGÄNGEN UND 2 AUSGÄNGEN.

Technische Daten:

- Eingänge: 4 Temperatursensoren Pt1000, 1 Grundfos Direct Sensor® VFD
 - Ausgänge: 1 Halbleiterrelais, 1 PWM-Ausgang
 - Schaltleistung: 1 (1) A 240 V~ (Halbleiterrelais)
 - Versorgung: 100 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)
 - Standby: <1 W
 - Datenschnittstelle: RESOL VBus®
 - Anzeige/Display: System-Monitoring-Display zur Anlagensvisualisierung, 16-Segment- und 7-Segment-Anzeige, 8 Symbole zum Systemstatus
 - Maße: 172 x 110 x 46 mm
- Lieferumfang:**
- Inkl. 2 x Sensoren Pt 1000 (1 x Speicher-/Kesselfühler FRP6, 1 x Kollektorfühler FKP6)

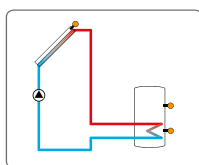
Funktionen:

- Wärmemengenzählung
- Inbetriebnahmemenü
- Funktionskontrolle
- Drainback-Option
- Umschaltung zwischen °C und °F

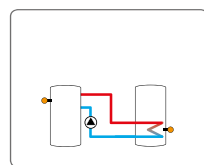


Bestell-Nr. €/Stück
97 022 82 124,61

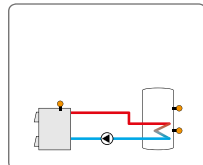
Anwendungsbeispiele



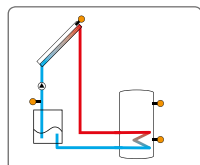
Solarsystem mit 1 Speicher



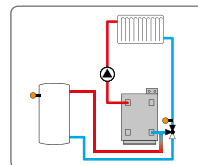
Wärmeaustauschregelung



Festbrennstoffkessel



Drainback-Solarsystem



Heizkreis-Rücklaufanhebung

ZUBEHÖR FÜR RESOL

Kollektorfühler Typ FKP6

- Passend für DeltaSol, DeltaTherm
- Typ: PT1000-Sensor
- Maße: \varnothing 6 mm, Länge 1,5 m (Silikon-Leitung)
- Temperaturbereich: -50...+180°C

Bestell-Nr.	€/Stück
60 075 03	14,91



Speicherfühler Typ FRP6

- Passend für DeltaSol, DeltaTherm
- Typ: PT1000-Senso
- Temperaturbereich: -5...+80°C

Bestell-Nr.	€/Stück
60 075 02	12,99



Direktsensor Digital für Solar/Trinkwasser

zur Messung von Temperatur und Volumenstrom

Die digitalen VFD Grundfos Direct Sensors™ messen Temperatur und Volumenstrom mit nur einem Messelement und übertragen die Messwerte direkt über das RESOL-VBus®-Protokoll. Grundfos Direct Sensors™ sind für den Einsatz sowohl in aggressiven Medien als auch in Trinkwasser geeignet und somit ideal für die Volumenstromerfassung und Wärmemengenzählung in Solarthermie- und Heizungsanlagen.

Volumenstrom [l]	Bestell-Nr.	€/Stück
1 - 12	97 027 14	106,01
2 - 40	97 027 15	112,99

Technische Daten:

- Material: Edelstahl 1.4408
- Schutzart: IP20
- Kabellänge: 3 m
- Messbereich: 0 ... 120 °C
- Baulänge: 110 mm
- Gewinde: DN 20 (3/4") AG



Datenlogger DL2

- Visualisierung der Anlagenzustände
- Ertragskontrolle
- Erleichterte Störungsdiagnose
- Internetzugriff über VBus.net - ohne umständliche Routerkonfiguration
- Exportfunktion für weitere Datenverarbeitung in Tabellenkalkulationsprogrammen
- Direktanschluss für PC oder Router zur Fernabfrage
- Integrierter LAN-Anschluss und SD-Karteneinschub

Bestell-Nr.	€/Stück
97 023 87	331,80

Technische Daten:

- Schnittstellen: RESOL VBus® zum Anschluss an RESOL-Regler
- Versorgung: Steckernetzteil 100...240 V~ (50..60 Hz)
- Speicher: 180 MB interner Speicher, 2GB SD-Karte
- Maße: \varnothing 139 mm, Tiefe 45 mm

• Lieferumfang:

Datalogger inkl. RESOL® ServiceCenter-Software, Steckernetzteil, Vbus® und SD-Karte (2GB)



Volumenmessteil V40 zur Erfassung von Durchflussmengen

- Geeignet für Wasser-Glykollgemische
- Flügelradzähler mit Magnetkupplung
- Inkl. Anschlussverschraubungen
- Nennweite: DN 20 (3/4")
- Anschlussgewinde Zähler: DN 25 (1")
- Anschlussgewinde Verschraubung: DN 20 (3/4")
- Einbaulage: waagrecht und senkrecht

Typ	Nenndurchfluss m³/h	Bestell-Nr.	€/Stück
V40-15 (110 mm)	1,5	97 023 85	180,06
V40-25 (130 mm)	2,5	97 023 86	180,06



Überspannungsschutz SP10

- Für Außenmontage geeignet
- Maße: 68 x 111 x 40 mm

Bestell-Nr.	€/Stück
97 023 90	23,34



Solarzelle CS10

Zur Erfassung der momentanen Solareinstrahlungsintensität.

Bestell-Nr.	€/Stück
97 023 89	82,46



ZUBEHÖR FÜR RESOL

Kommunikationsmodul KM2

- Internetzugriff auf die Anlage über VBus.net
- Komfortable Anlagenparametrisierung mit dem RESOL Parametrisierungstool RPT möglich
- Für alle RESOL-Regler mit VBus®
- WLAN-Funktionalität
- Software-Updates

Bestell-Nr. €/Stück
97 004 79 229,93

Technische Daten:

- Gehäuse: Kunststoff
- Schutzart: IP 20 / EN 60529
- Umgebungstemperatur: 0 ... 40 °C
- Anzeige: Betriebskontroll-LED
- Datenschnittstellen: RESOL VBus® zum Anschluss an RESOL-Regler, 10/100 Base TX Ethernet, Auto MDIX, WLAN 2,4-2,4835 GHz

- WLAN-Verschlüsselung: WEP, WPA / PSK, WPA2 / PSK
- Leistungsaufnahme: < 1,75 W
- Betriebsspannung Steckernetzteil: 100 ... 240 V~ (50 ... 60 Hz)
- Nennstrom: 146 mA
- Eingangsspannung Kommunikationsmodul: 12 V DC ± 5 %
- Maße: 95 x 70 x 25 mm



Alarmmodul AM1 zur Signalisierung von Anlagenfehlern

Es wird an den VBus® des Reglers angeschlossen und gibt über eine rote LED ein optisches Signal aus, wenn ein Fehler auftritt. Darüber hinaus verfügt das AM1 über einen Relaisausgang, der die Aufschaltung auf eine Gebäudeleittechnik ermöglicht. Somit kann im Fehlerfall eine Sammelstörmeldung ausgegeben werden. Abhängig von Regler und Sensorik können unterschiedliche Fehlerzustände, z. B. Sensorausfälle, Über- oder Unterdruckfehler sowie Durchfluss-, bzw. Trockenlauf-Fehler angezeigt werden. So werden Ertragsstabilität und Betriebssicherheit der Anlage optimal gewährleistet.

Bestell-Nr. €/Stück
97 027 21 87,41

Technische Daten:

- Ausgänge: 1 potenzialfreies Relais
- Schaltleistung: max. 30 V (DC), 1A; 125 V~ (AC), 0,5 A
- Versorgung: RESOL VBus®
- Datenschnittstellen: RESOL VBus®
- Montage: Wandmontage
- Anzeige/Display: 1 LED
- Schutzart: IP 54
- Umgebungstemperatur: -25 ... +70 °C
- Maße: 111 x 68 x 40 mm



Testgerät zum Erzeugen und Messen von PWM- und 0-10-V-Signalen

Mit dem HE-Check können die Funktionen der Pumpe und die Signale des Reglers schnell und einfach überprüft werden. Das Testgerät misst und erzeugt sowohl PWM-Signale im Bereich von 40 bis 2000 Hz als auch 0-10-V-Steuersignale. Für den Test bidirektionaler Pumpen können auch gleichzeitig PWM-Signale gesendet und empfangen werden. Darüber hinaus wird der Volumenstrom bzw. der Pumpenstatus angezeigt.

Bestell-Nr. €/Stück
97 027 22 431,86

Technische Daten:

- Eingänge: PWM / 0-10 V
- Ausgänge: PWM / 0-10 V
- PWM-Frequenz: 40 ... 2000 Hz
- Versorgung: 3 Batterien Typ AAA
- Gehäuse: Kunststoff, ABS und TPE
- Anzeige/Display: Vollgrafikdisplay
- Bedienung: 6 Drucktasten in Gehäusefront
- Schutzart: IP 54 / DIN EN 60529
- Sicherheit: 18 V class I / EN 61010
- Umgebungstemperatur: 0 ... 40 °C
- Maße: 120 x 65 x 27 mm
- Messbereich: 0 ... 15 V

Funktionen:

Messung und Erzeugung eines PWM- und 0-10-V-Signals

Lieferumfang:

- Mess- und Signalleitungen für verschiedene Pumpen und Regler
- Aufbewahrungstasche
- 3 Batterien Typ AAA



WASCH- UND SPÜLMASCHINEN SPARSTEUERUNG TYP MS-1002 PLUS

Wie funktioniert die MS-1002plus?

80 % des Energieverbrauchs der Waschmaschine entfällt auf das Aufheizen des Wassers. Die MS-1002 plus leitet effizienter und günstiger vorgewärmtes Wasser, z. B. durch eine Solaranlage, aus dem Solarspeicher direkt in die Waschmaschine. Mit der Sparsteuerung MS-1002 plus wird der Waschmaschine die gewünschte Wassertemperatur zugeführt, wodurch sich der Energieverbrauch auf ein Minimum reduziert. Dank des integrierten Feuchtefühlers wird die Wasserzufuhr gestoppt, sobald ein Austreten des Wassers registriert wird.

Steuerung:

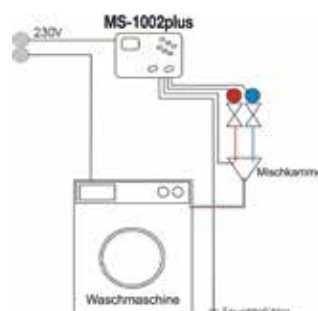
- Spannung 230 V, 50 Hz
- Stromverbrauch 0,6-13 W
- Gehäuse IP44
- Maße (BxHxT): 180 x 138 x 30 mm

Magnetventil:

- 24 V AC, 5 W, DN20 (3/4") Gewinde
- Technischer Anspruch:
- Der Wasserdruck muss mindestens 3 bar betragen
- Ein Sicherungsautomat mit 16 A muss vorhanden sein

Lieferumfang:

- 1 x Sparsteuerung (Bedienteil) mit Gerätenetzteil 18 V
- 1 x Feuchtefühler und Kabelanschlüssen
- 2 x Heißwasserschläuche (40 cm und 60 cm)
- 1 x Mischkammer (Y-Stück) mit Temperaturfühler
- 1 x Winkelschlauch 20 cm
- 2 x Magnetventile mit Rückflussverhinderer



Bestell-Nr. €/Stück
97 009 57 304,49

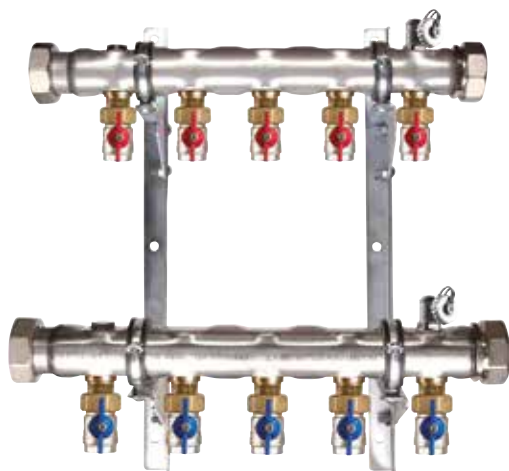


SOLEVERTEILER EDELSTAHL (1.4301) DN 50 (2") E-CLASS FÜR WÄRMEPUMPEN MIT ERDKOLLEKTOREN

- Armaturen: Press-Messing, vernickelt
- Betriebsdruck: max. 10 bar
- Betriebstemperatur: max. +90°C
- Volumenstrom: max. 6,44 m³/h
- Abgang mittig DN 20 (3/4")

- Stützenabstand 80 mm
- Entlüftungsventil und KFE Hähne DN 15 (1/2")
- Wandkonsolen mit Schalldämmeinlage (DIN 4109), komplett mit Schrauben und Dübel im Schutzkarton verpackt

Primärseite: Überwurfmutter DN 50 (2"),
flachdichtend
Sekundärseite: DN 20 (3/4") IG



Typ 37 VA

- Mit Kugelhähnen im Vor- und Rücklauf

Heizkreise	Baulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
4	360	90 023 21	407,61
5	440	90 023 22	457,73
6	520	90 023 23	512,90
7	600	90 023 24	563,50
8	680	90 023 25	614,13
10	840	90 023 27	715,31



Typ 38 VA, Edelstahl, mit Durchflussregler

- Mit Kugelhähnen im Vorlauf und Durchflussregler (4-15 l/min) im Rücklauf

Heizkreise	Baulänge [mm]	Bestell-Nr.	€/Stück
4	360	90 023 32	693,43
5	440	90 023 33	814,74
6	520	90 023 34	936,11
7	600	90 023 35	1.057,41
8	680	90 023 36	1.178,79
10	840	90 023 38	1.421,47

ZUBEHÖR

Kugelhähne DN 40 (1 1/2")

- Passend für Verteileranschluss DN 50 (2")
- VPE = 2 Stück



Bestell-Nr.	€/VPE
90 023 41	66,57

Klemmverschraubung

- Für Kunststoffrohre 20 x 2 mm mit Doppelnippel DN 20 (3/4") AG



Bestell-Nr.	€/Stück
90 023 46	8,44

Anschlussstücke mit Innengewinde

- 2 Ms-Anschlussstücke flachdichtend passend für Verteileranschluss DN 50 (2")



Typ	Bestell-Nr.	€/Paar
DN 40 (1 1/2") x DN 50 (2")	90 023 42	22,41
DN 32 (1 1/4") x DN 50 (2")	90 023 43	22,50

Klemmverschraubung

- Für Kunststoffrohre aus PE und PVC



Typ	Bestell-Nr.	€/Stück
25 mm x DN 20 (3/4")	90 023 44	18,01

SOLEVERTEILER MESSING DN 40 (1 1/2") FÜR WÄRMEPUMPEN MIT ERDKOLLEKTOREN

- In Modulbauweise, beliebig kombinierbar
- Die Module sind flachdichtend und werden mittels Überwurfmutter DN 50 (2") sicher und schnell miteinander verbunden
- Jedes Modul verfügt über einen DN 15 (1/2") Verschluss, der für Entlüftung, Füllhahn usw. verwendet werden kann

Technische Daten:

- Material: Messing
- Betriebsdruck max.: 2,5 bar
- Betriebstemperatur max.: +60°C
- Volumenstrom max.: 6,5 m³/h
- Abgang mittig für 25 mm oder 32 mm PE Rohre
- Stutzenabstand: 80 mm



WICHTIG:
Spannungsfreie Montage!

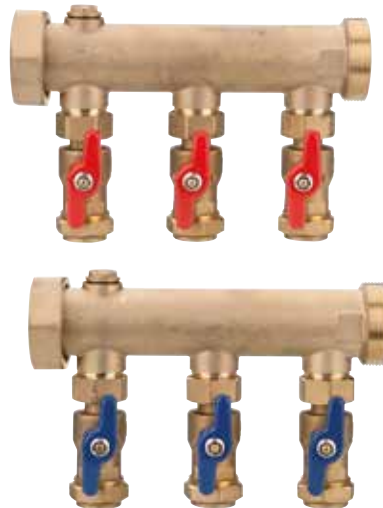
• Lieferumfang:

- Vor- und Rücklaufbalken
- Abgangsverschraubungen
- Dichtungen



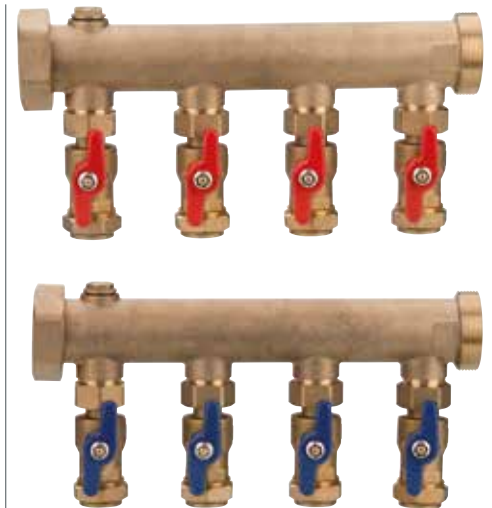
Typ MODUL II

Typ	Bestell-Nr.	€/Stück
25 mm	90 833 27	170,03
32 mm	90 833 30	198,07



Typ MODUL III

Typ	Bestell-Nr.	€/Stück
25 mm	90 833 28	244,30
32 mm	90 833 31	285,90



Typ MODUL IV

Typ	Bestell-Nr.	€/Stück
25 mm	90 833 29	310,10
32 mm	90 833 32	365,89

ZUBEHÖR

Zubehör-Set

Bestehend aus:

- 2 x Kugelhähne: DN 50 (2") AG flachdichtend x DN 40 (1 1/2") IG
- 2 x KFE-Hahn DN 15 (1/2"), Dichtungen
- 2 x Endkappen DN 50 (2")



Bestell-Nr.	€/Set
90 833 33	109,60

Konsolen

Satz bestehend aus: Profilschiene und Halterung

Bestell-Nr.	€/Satz
90 833 35	56,47



SOLEVERTEILER KUNSTSTOFF TYP 2060, DN 40 (1 1/2") FÜR WÄRMEPUMPEN MIT ERDKOLLEKTOREN

- In Modulbauweise, aus glasfaserverstärktem Polyamid, beliebig erweiterbar
- Die Module werden selbstdichtend und werkzeuglos miteinander verbunden
- Bei Bedarf können die Verteilerelemente mittels beiliegender Klammer verdrehsicher fixiert werden
- Die Absperrung/Regulierung der Solekreise erfolgt über integrierte Ventile
- Die Dichtungen sind beige packt
- Betriebsdruck: max. 3 bar
- Betriebstemperatur: -20°C bis +60°C
- Volumenstrom: max. 7,7 m³/h
- Maße:
 - Gesamtlänge: bei 2 Kreisen 336 mm + 100 mm je zusätzlichen Kreis
 - Wandabstand: 60 mm und 110 mm
 - Mindestabstand Vor-/Rücklauf: 170 mm



Montagebeispiel mit 3 Kreisen und Durchflussmengenmesser

WICHTIG:
Spannungsfreie Montage!



Grundpaket Soleverteiler

- Mit Gewindeende DN 40 (1 1/2") Überwurfmutter
- **Lieferumfang:**
 - 2 x Wärmepumpen-Anschluss mit Messingüberwurf DN 40 (1 1/2") flachdichtend
 - 2 x Kreuzstück
 - 2 x Endkappe
 - 2 x Wandhalter (flach)
 - 2 x Wandhalter (hoch)
 - 2 x Dichtung
 - 2 x KFE-Hahn

Bestell-Nr.	€/Set
97 022 03	183,60



ZUBEHÖR

Anschlussverschraubung mit PE-Rohr-Anschluss

Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
25 mm x DN 25 (1")	97 011 21	20,74
32 mm x DN 25 (1")	97 011 22	26,33
40 mm x DN 25 (1")	97 022 07	52,71



Verteiler-Set mit Durchflussanzeiger für einen Solekreis

- **Lieferumfang:**
 - 1 x Vorlaufelement Sole-Kunststoffverteiler mit Durchflussanzeiger
 - 1 x Rücklaufelement Sole-Kunststoffverteiler
 - 2 x Flachdichtung für Verschraubungsanschluss DN 25 (1") AG



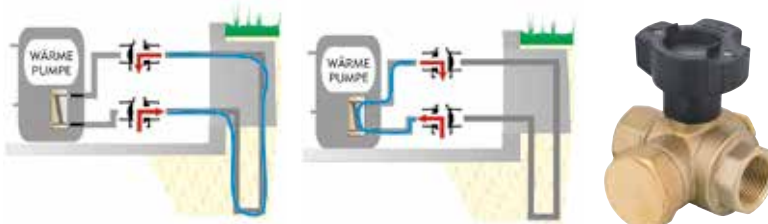
Bestell-Nr.	€/Set
97 011 20	105,87

SPÜL- UND FÜLL-MULTIFUNKTIONSHAHN

4-Wege Kugelhahn mit T-Bohrung

- mit zusätzlichem Anschluss DN15 (1/2")
- mit Stopfbuchse zum Nachziehen

Anschluss	Spülöffnung	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 25 (1") IG	DN 32 (1 1/4") AG und DN 25 (1") IG	97 022 10	74,29
DN 32 (1 1/4") IG	DN 40 (1 1/2") AG und DN 32 (1 1/4") IG	97 022 11	111,49



Dämmschale für Multifunktionshahn

- Einsatzbereich -30°C bis +95°C

Größe	Bestell-Nr.	€/Stück
DN 25 (1")	97 022 12	21,47
DN 32 (1 1/4")	97 022 13	27,16



WÄRMEÜBERTRAGUNGSFLÜSSIGKEIT STAUBCO® HEAT N MIT FROSTSCHUTZ FÜR GEOTHERMIE

- Für Wärmepumpen und Warmwasser-Heizsysteme
- Für Kälte- und Klimaanlage
- Schutz vor Korrosion, Frost, Kalkablagerung und bakterieller Kontaminierung
- Enthält einen hochwirksamen Korrosionsschutzinhibitor
- Ungiftig
- Mit allen üblichen Materialien kompatibel (auch Alu, aber nicht für verzinkten Stahl geeignet)
- Vorhandene Heizsysteme mit einem geeigneten Reiniger behandeln
- Grün eingefärbt
- Frostschutz von -9°C bis -40°C
- Konzentration: muss min. 20% und max. 50% betragen
- Monoethylenglykol-Basis
- Von der LAWA für Erdwärme freigegeben

Mischtabelle Frostschutz:

20%:	-9°C
27%:	-14°C
30%:	-17°C
40%:	-27°C
50%:	-40°C

Kanister, Konzentrat

Inhalt [kg]	Info	Bestell-Nr.	Preis auf Anfrage
20		91 117 82	
60		90 874 73	



Fass, Konzentrat

Inhalt [kg]	Info	Bestell-Nr.	Preis auf Anfrage
200		90 874 74	



Fass, gebrauchsfertig

- Frostschutz bis -20°C

Inhalt [kg]	Info	Bestell-Nr.	Preis auf Anfrage
200		90 039 69	

Container, Konzentrat

Inhalt [kg]	Info	Bestell-Nr.	Preis auf Anfrage
1000		90 874 75	



Container, gebrauchsfertig

- Frostschutz bis -20°C

Inhalt [kg]	Info	Bestell-Nr.	Preis auf Anfrage
1000		90 039 70	

WÄRMEÜBERTRAGUNGSFLÜSSIGKEITEN MIT FROSTSCHUTZ FÜR GEOTHERMIE

Typ HP-15c, Konzentrat

- Klare, rote Flüssigkeit
- Frostschutz von -15°C bis -34°C
- Konzentration: muss min. 33% und max. 50% betragen
- Für Wärmepumpen und Warmwasser-Heizsysteme
- Schutz vor Korrosion, Frost, Kalkablagerung und bakterieller Kontaminierung
- Enthält einen hochwirksamen Korrosionsschutzinhibitor
- Ungiftig
- Rot eingefärbt
- Monopropylenglykol-Basis
- Mit allen üblichen Materialien kompatibel (auch Alu, aber nicht für verzinkten Stahl geeignet)
- Vorhandene Heizsysteme mit einem geeigneten Reiniger behandeln

Mischtabelle Frostschutz:

33%:	-15°C
40%:	-22°C
50%:	-34°C



Inhalt [l]	Info	Bestell-Nr.	Preis auf Anfrage
25		91 117 66	


(Preisangaben sind Nettopreise)

Bei Sonderbestellungen von Artikeln, die wir nicht in unserem Sortiment führen, fallen generell Versandkosten an. Diese können Sie bei Ihrer Bestellung erfragen.

	Deutschland	Schweiz (Liechtenstein/ Samnaun auf Anfrage)	Angrenzende EU-Staaten (außer Tschechien)	Nicht angrenzende EU-Staaten, Nordirland*, Großbritannien* und andere Länder
Standard- Lieferung	Paketlieferung Bestellungen bis 16 Uhr, die per Paketdienst verschickt werden, übergeben wir in der Regel noch am selben Tag an unsere Logistikpartner (ausgenommen Sendungen in die Schweiz und nicht angrenzende EU-Staaten). Im Normalfall erhalten Sie diese bereits am nächsten Werktag, max. nach zwei bis drei Werktagen. Frei ab 120 € (darunter 5,50 €) ⁴⁾	Frei ab 200 € (darunter 10 €)	Frei ab 200 € (darunter 10 €)	Versandkosten pro Paket/Gewicht
	 Speditionslieferung innerhalb Deutschlands/angrenzende Staaten: Bis zu 5 Werktage Lieferzeit für Lagerware ab Versandtag. Frei ab 120 € (darunter 30 €) ^{1), 4)}	Frei ab 5.000 € (darunter 120 €) ²⁾	Frei ab 5.000 € (darunter 90 €) ²⁾	Versandkosten pro Sendung/Gewicht
Next-Day- Lieferung	Paketlieferung Bestellung Montag-Freitag bis 16.00 Uhr (online bis 15.00 Uhr), Zustellung am Folgetag bis 18.00 Uhr: 9,50 € pro Sendung. Ausgenommen Samstag, Sonntag und Feiertage. Next Day Lieferung auf Inseln nicht möglich. Gefahrgut von Next Day Lieferungen ausgeschlossen.	Nicht möglich	Nicht möglich	Nicht möglich
	 Speditionslieferung Bestellung Montag-Freitag bis 11.00 Uhr, Zustellung am Folgetag bis 18.00 Uhr: 20 € pro Sendung. ³⁾ Ausgenommen Samstag, Sonntag und Feiertage. Next Day Lieferung auf Inseln nicht möglich. Gefahrgut von Next Day Lieferungen ausgeschlossen.			
Express- Lieferung	Paketlieferung Bestellung Montag-Donnerstag bis 16.00 Uhr (online bis 15.00 Uhr), Zustellung am Folgetag bis 10.00 Uhr: 19 € pro Sendung. Bestellung Montag-Donnerstag bis 16.00 Uhr (online bis 15.00 Uhr), Zustellung am Folgetag bis 12.00 Uhr: 15 € pro Sendung. Bestellung am Freitag bis 16.00 Uhr (online bis 15.00 Uhr), Zustellung am Samstag bis 12.00 Uhr: 45 € pro Sendung. Expresslieferung an Sonn- und Feiertagen nicht möglich. Expresslieferung auf Inseln nicht möglich. Gefahrgut von Expresslieferungen ausgeschlossen.	Nicht möglich	Nicht möglich	Nicht möglich
	 Speditionslieferung Bestellung Montag-Freitag bis 11.00 Uhr, Zustellung am Folgetag bis 10.00 Uhr oder 12.00 Uhr: Auf Anfrage. ³⁾ Ausgenommen Samstag, Sonntag und Feiertage. Expresslieferung auf Inseln nicht möglich. Gefahrgut von Expresslieferungen ausgeschlossen.			
Grenzge- bühren		Frei ab 800 € (darunter 19 €)		Zum Selbstkostenpreis
Rückholung	Paketlieferung: kostenfrei ⁴⁾  Speditionslieferung: 40 € je Sendung ⁴⁾	Zum Selbstkostenpreis – zu finden unter: www.weinmann-schanz.de/lieferung		
Minder- mengen- zuschlag	5 € für Bestellungen unter 20 €	5 € für Bestellungen unter 20 €	5 € für Bestellungen unter 20 €	5 € für Bestellungen unter 20 €

Alle Angaben ohne Gewähr. Die aktuellen und gültigen Liefer- und Versandbedingungen finden Sie unter: www.weinmann-schanz.de
¹⁾ Für Photovoltaik + Zubehör, Erdspeicher und Speicher Typ: 2000, 2500, 3000, 4000, 5000 sowie Zehnder Schachthebeanlagen fallen grundsätzlich Frachtkosten an. Für die Warengruppen Wannen, Träger, Dampfduschen, Duschkabinen, Duschrückwände, Komplettduschen, Nischentüren, Saunen, Wärmekabinen, Trennwände und Heizungswasser können Frachtkosten anfallen.

²⁾ Für Rohre mit 5-6 m Länge und Solaranlagen, Wärmepumpen, Speicher ab 50 Liter Inhalt, Photovoltaik + Zubehör, Erdspeicher, Zehnder Schachthebeanlagen, Wannen, Träger, Dampfduschen, Duschkabinen, Duschrückwände, Komplettduschen, Nischentüren, Saunen, Wärmekabinen, Trennwände und Heizungswasser fallen grundsätzlich Frachtkosten an, die nach Gewicht und Zustellgebiet gesondert berechnet werden.

³⁾ Rohre ab 2,40 m Länge und Artikel ab einer Gesamthöhe von 2,20 m auf Anfrage

⁴⁾ Inzelschlag: a) Paketlieferung: 12 € (unabhängig vom Auftragswert), b) Speditionslieferung: Kosten auf Anfrage (abhängig PLZ + Gewicht), c) Rückholung: Paketlieferung: 12 €, Speditionslieferung: Kosten auf Anfrage (abhängig PLZ + Gewicht)

***Lieferung nach Großbritannien:** Änderungen behalten wir uns vor.

Rückgaberecht: Alle Informationen zur Rückgabe finden Sie unter: www.weinmann-schanz.de/service
AGB: Unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie online unter: www.weinmann-schanz.de
Impressum: WS Weinmann & Schanz GmbH | Rote Länder 4 | 72336 Balingen | Eintragung in das Handelsregister HRB 410349 | Registergericht: Amtsgericht Stuttgart
 Gerichtsstand und Erfüllungsort: D-72336 Balingen | Geschäftsführer: Egon Schanz, Nicole Schanz

Bilder: Eigenproduktion, shutterstock, istockphoto, Hersteller



WS Weinmann & Schanz GmbH

Rote Länder 4
72336 Balingen



www.weinmann-schanz.de

- > Schnell und sicher 24 Stunden online bestellen
- > Umfangreiche Zusatzinformationen zu unseren Produkten (Verfügbarkeit, Datenblätter, Zertifikate, Videos etc.)



0 74 33. 98 92 12 * (Deutschland)
+49 74 33. 98 92 10 * (International)

- > montags bis freitags von 7:00 bis 18:00 Uhr (Verkauf)
- > montags bis freitags von 7:30 bis 18:00 Uhr (Technik)



0 74 33. 98 92 92 (Deutschland)
+49 74 33. 98 92 30 (International)

- > Bestellen Sie ganz einfach per Fax mit unserem Bestellvordruck. Diesen finden Sie in unserem Faxbestellblock (Bestell-Nr. 5 001 02).



verkauf@weinmann-schanz.de
verkauf-international@weinmann-schanz.de

- > Schnell und einfach rund um die Uhr bestellen



per App (Google Play Store/App Store)
„WS Weinmann & Schanz GmbH“

- > Komfortabel und schnell mobil bestellen
- > Alle tagesaktuellen Angebote, Merklisten, Kontaktformulare

* Um Ihnen bestmöglichen Service zu bieten und unsere Mitarbeiter/innen zu schulen, hören wir bei Telefongesprächen gelegentlich zu. Falls Sie dies nicht wünschen, weisen Sie bitte Ihre/n Kundenbetreuer/in zu Beginn des Gesprächs darauf hin. Danke!

Bitte beachten Sie: Einzelne Artikel sind mehreren Katalogen zugeordnet. Die stets aktuellen Preise finden Sie in unserem Online-Shop: www.weinmann-schanz.de

Die Erklärung der entsprechenden Symbole finden Sie im Online-Shop auf der jeweiligen Artikel-Seite.

Unsere AGB, Liefer- und Versandbedingungen sowie die Hinweise zum Rückgaberecht finden Sie unter www.weinmann-schanz.de/service
Bilder: Eigenproduktion, shutterstock, Hersteller