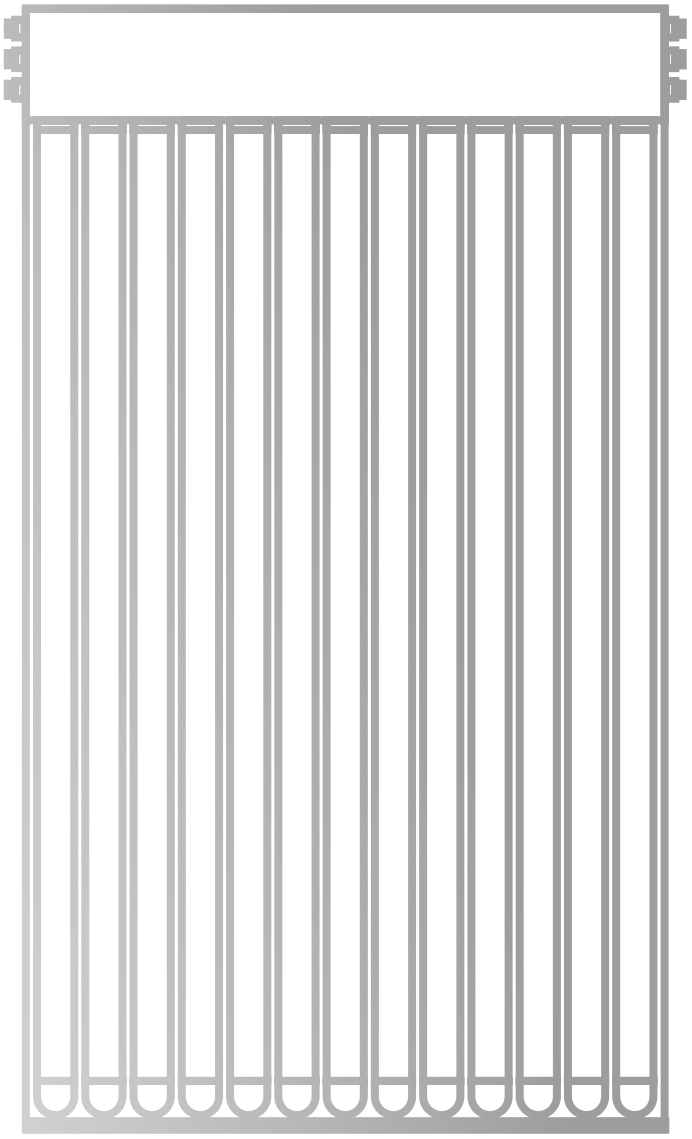
PLEION
The Sun is our Life!

GEPLANT UND PRODUZIERT IN ITALIEN



SOLARTHERMIE PROFESSIONAL

2025

Ver. 01

www.pleion.it



SOLARTHERMIE PROFESSIONAL

GEPLANT UND PRODUZIERT IN ITALIEN

INHALTSVERZEICHNIS

2 NEU - SPAZIO-SYSTEME

4 NEU - THERMA-SYSTEME

6 X-RAY R UND ECLIPSE SYSTEM SORTIMENT

14 NATÜRLICHE ZIRKULATION ALL-IN-ONE EGO

18 X-RAY R VAKUUMRÖHREN-SOLARKOLLEKTOREN

24 FLACHKOLLEKTOREN

32 BEFESTIGUNGSSYSTEME

37 SOLARREGLER

45 SOLARSTATIONEN

53 TRINKWASSERMODULE

62 WÄRMETAUSCHER

65 ZUBEHÖR

74 ANWENDUNGSBEISPIELE

80 PLEION INBETRIEBNAHMESERVICE

WARMWASSER + HEIZUNG
MIT WÄRMEPUMPE
UND SOLARTHERMIE

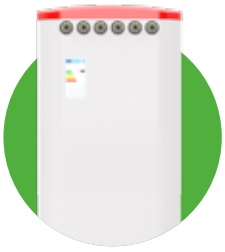
SPAZIO

DER EINZIGE IN KLASSE A+

- Alle Anschlüsse frontal
- PLATZSPARENDE quadratische Form
- Innovativer PEX-Tank

PLATZSPARENDE INSTALLATION

Innovatives Design mit QUADRATISCHER Struktur
für maximale Stabilität, Kompaktheit und Installationspraktikabilität.



DER EINZIGE IN KLASSE A+

310-Liter-Größe in Klasse A+
440- und 800-Liter-Größen in Klasse A

3 GRÖSSEN
310 liter
440 liter
800 liter



ALLE ANSCHLÜSSE AN DER RICHTIGEN STELLE

Sparen Sie Platz und Zeit für eine ordentliche und funktionale Installation.

GARANTIE
10 JAHRE

DER PEX-TANK, DER KEINE KORROSION KENNT!

Vernetztes Polyethylen verstärkt mit leichter Glasfaser, keine Schweißnähte, keine Korrosion, sehr hohe Beständigkeit über die Zeit.

INOX

NUR MATERIALIEN VON HOHER QUALITÄT

Diffusor, Wärmetauscher und alle Komponenten aus Edelstahl.

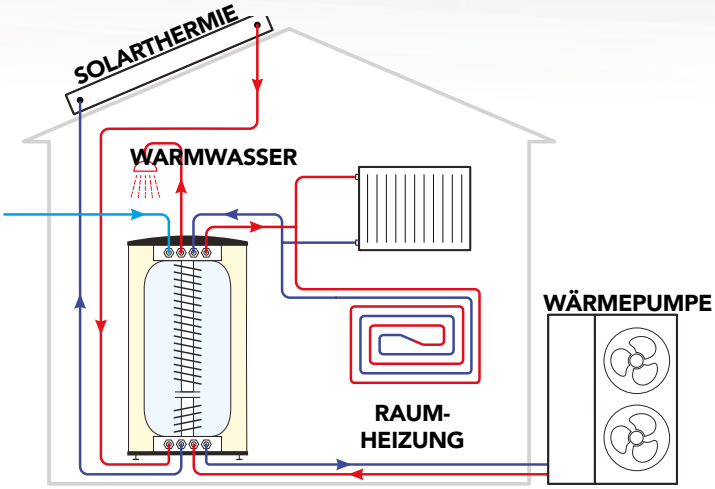


2 VERSIONEN
3 GRÖSSEN

FÜR MAXIMALE ANWENDUNGSVIELSEITIGKEIT.

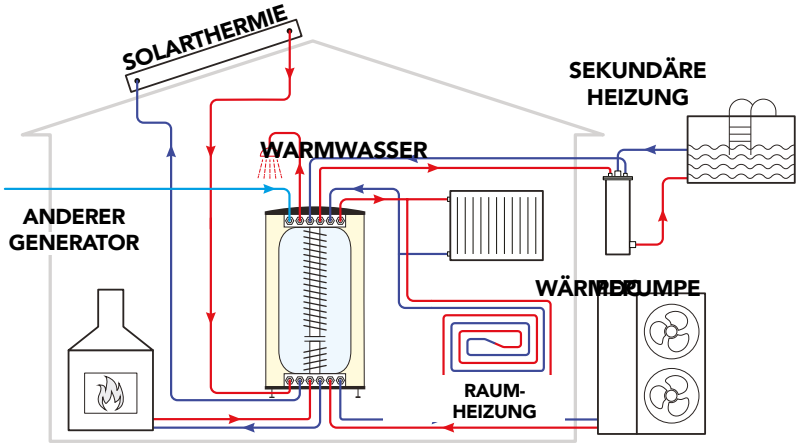
SPAZIO

2 EINGÄNGE: *Solarthermie und Wärmepumpe*
2 AUSGÄNGE: *Warmwasser und Raumheizung*



SPAZIO PRO

3 EINGÄNGE: *Solarthermie, Wärmepumpe und Kessel/Biomasse*
3 AUSGÄNGE: *Warmwasser und Raumheizung mit 2 Kreisläufen*



WARMWASSER + HEIZUNG UND KÜHLUNG
MIT WÄRMEPUMPE UND SOLARTHERMIE

THERMA 430

KOMBINIERTER WASSERSPEICHER **WARMWASSER, HEIZUNG UND KÜHLUNG**

430-Liter-Speicher, der sowohl einen 330-Liter-Warmwasserspeicher als auch einen 100-Liter-Heiz-/Kühlpuffer umfasst. 330-Liter-Wasserspeicher für Trinkwarmwasser.



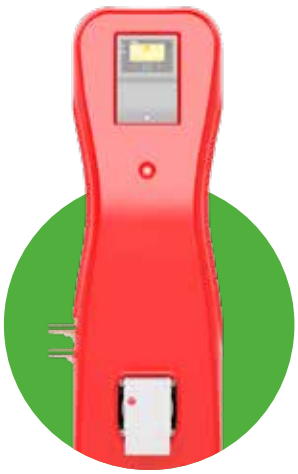
EMAILLIERTER WARMWASSERSPEICHER DOPPELWENDEL

VERGRÖSSERTER OBERER WÄRMETAUSCHER mit Doppelspirale für perfekte Abstimmung mit der Wärmepumpe und UNTERER WÄRMETAUSCHER für Solarthermieanlagen.

WARM/KALT-PUFFERSPEICHER

100-Liter-Pufferspeicher für technisches Anlagenwasser, warm/kalt, für die Raumheizung und -kühlung.

5 JAHRE GARANTIE



INTEGRIERTE SOLARSTATION UND WLAN-STEUEREINHEIT

Solarstation mit elektronischer Umwälzpumpe im unteren Teil für reduzierte Wärmeverluste. Innovative WLAN-Steuereinheit für Fernüberwachung.





PLEION
The Sun is our Life!

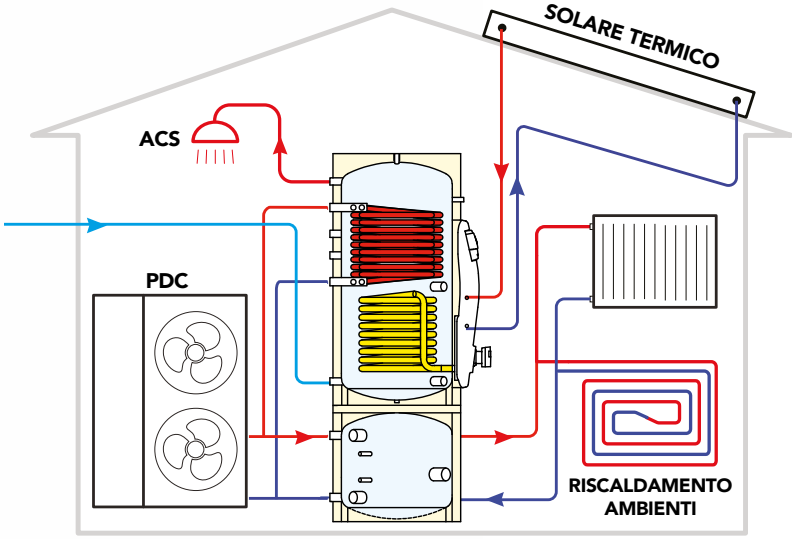


KLASSE B

MIT THERMA UND EINER WÄRMEPUMPE LÖSEN SIE ALLE IHRE ANFORDERUNGEN WARMWASSER, HEIZUNG UND KÜHLUNG

KLASSE B

2 EINGÄNGE: Solarthermie + Wärmepumpe
2 AUSGÄNGE: Warmwasser + Raumheizung und -kühlung



VAKUUM-SOLARKOLLEKTOREN PL

X-RAY III R

VAKUUM SOLARKOLLEKTOREN MIT INTEGRIERTEM DRITTEN ROHR

Maximale Leistung auch im Winter. Integriertes drittes Rohr, +15% EFFIZIENZ

SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

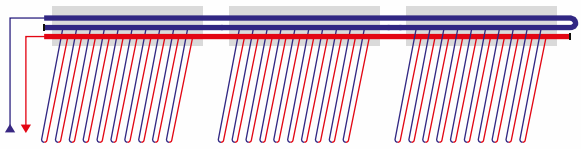
+15% Effizienz bei Parallelschaltung. TEST DURCHGEFÜHRT AM INTERUNIVERSITÄREN FORSCHUNGSZENTRUM FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG (CIRPS).



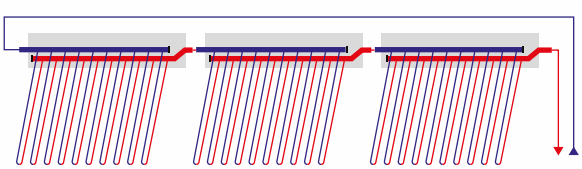
HOHE LEISTUNG SUPER EFFIZIENZ +15% BEI PARALLELSCHALTUNG

Hochleistungskollektoren der Spitzenklasse mit Vakuumtechnologie und integriertem dritten Rohr im Kopfteil (keine sichtbare Rücklaufleitung).

15% HÖHERE PARALLELLEISTUNG IM VERGLEICH ZU WETTBEWERBERN



PLEION

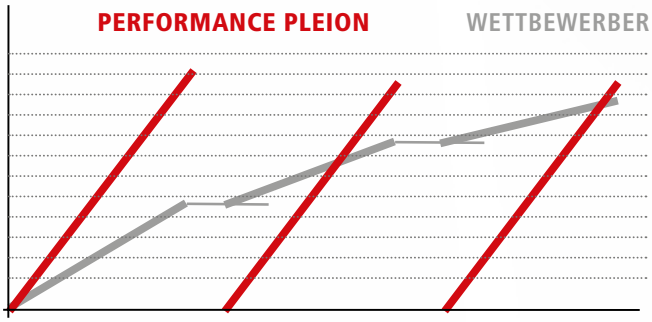


WETTBEWERBER

PLEION INNOVATION: INTEGRIERTES DRITTES ROHR

Alle X-RAY R 10/15/18/21 Vakuumkollektoren mit und ohne ECLIPSE SYSTEM sind mit im Kollektor integrierter Hydraulik ausgestattet:

- **Keine externe Verrohrung -** maximale Isolierung, geringere Wärmeverluste und keine Degradation im Laufe der Zeit.
- **PLUG&PLAY Kollektoren -** Montagezeit auf ein Minimum reduziert, mit einem sauberen und harmonischen ästhetischen Ergebnis.
- **HOHE LEISTUNG -** Schnellere, effizientere und gleichmäßigere Erwärmung, besonders im Winter, im Vergleich zu allen Wettbewerbern mit 2-Rohr-Hydraulik.



EION

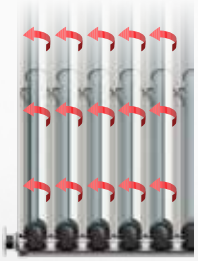
PLEION
The Sun is our Life!



ECLIPSE SYSTEM

PLEION WELTINNOVATION

PATENTED



DAS ERSTE INTELLIGENTE ANTI-STAGNATIONSSYSTEM

Das patentierte ECLIPSE SYSTEM Beschattungssystem mit ROTIERENDEN PARABOLEN wird bei Übertemperatur des Paneels AUTOMATISCH aktiviert und kühlt es sofort ab.

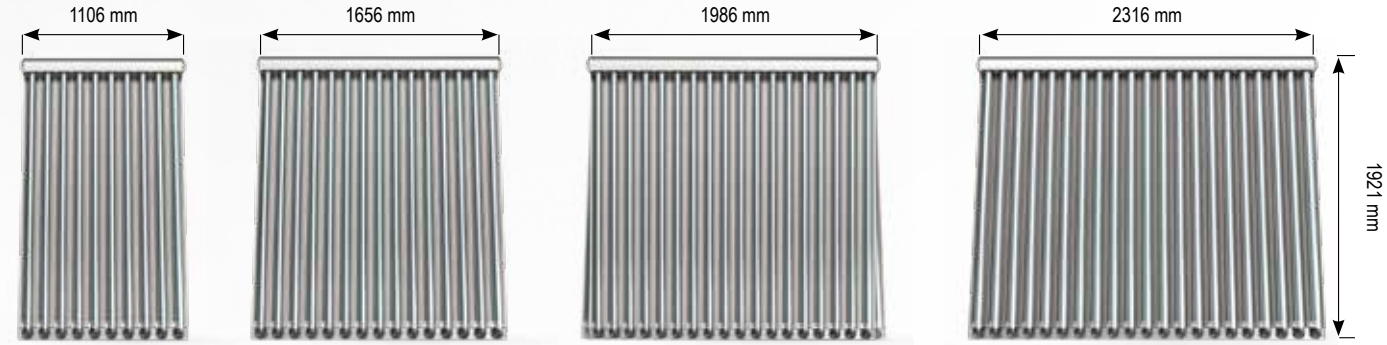
ECLIPSE SMART CONTROL

- Automatische SMART-Steuerung
- Manuelles Schließen
- Programmierung

EFFIZIENTE ANLAGE 365 TAGE IM JAHR

Die Solaranlage wird 365 Tage im Jahr genutzt und mit dem ECLIPSE SYSTEM bei übermäßiger Sonneneinstrahlung geschützt (ohne auf die Entleerung zurückgreifen zu müssen).

Das ECLIPSE SYSTEM reduziert die Stagnation drastisch. Es wird empfohlen, die Anzahl der Paneele entsprechend dem Verbrauch und dem Volumen des Speichers/Akkumulators korrekt zu dimensionieren.



10 ROHRE
Bis zu 8 Kollektoren parallel

15 ROHRE
Bis zu 5 Kollektoren parallel

18 ROHRE
Bis zu 4 Kollektoren parallel

21 ROHRE
Bis zu 3 Kollektoren parallel

SOLARSYSTEME
NATÜRLICHE ZIRKULATION

WARMWASSER - INTEGRIERTER KOLLEKTOR UND SPEICHER

EGO und EGO PRIME

Innovatives Solarthermiesystem mit natürlicher Zirkulation und integriertem Speicher, das auch aggressivem Wasser gegenüber korrosionsbeständig ist.

NATÜRLICHE ZIRKULATION - ALL IN ONE

EGO - MONDWEISS



LITER	🚹	m²	COD.
110	1-2	1,52	1020001100
150	2-3	1,93	1020001500
180	3-4	2,35	1020001800
220	4-5	2,77	1020002200
260	5-6	3,18	1020002600

EGO R - ZIEGELROT



LITER	🚹	m²	COD.
110	1-2	1,52	1020001101
150	2-3	1,93	1020001501
180	3-4	2,35	1020001801
220	4-5	2,77	1020002201
260	5-6	3,18	1020002601

EGO PRIME - (ALUMINIUM)



LITER	🚹	m²	COD.
110	1-2	1,28	1030001100
150	2-3	1,68	1030001500
180	3-4	2,08	1030001800
220	4-5	2,48	1030002200
260	5-6	2,88	1030002600

EGO PRIME B - (WEISS)



LITER	🚹	m²	COD.
110	1-2	1,28	1030001101
150	2-3	1,68	1030001511
180	3-4	2,08	1030001811
220	4-5	2,48	1030002211
260	5-6	2,88	1030002601

EGO PRIME R - (ROT)



LITER	🚹	m²	COD.
110	1-2	1,28	1030001102
150	2-3	1,68	1030001512
180	3-4	2,08	1030001812
220	4-5	2,48	1030002212
260	5-6	2,88	1030002602

WARMWASSER

FREE

Solarsysteme mit natürlicher Zirkulation, bestehend aus einem Speicher (150-200-300 Liter) in Kombination mit Vakuumröhren- oder Flachkollektoren.

NATÜRLICHE ZIRKULATION - FLACHKOLLEKTOREN

FREE S (KSF-S20/KSF-S25)



FREE S/Ti - SPEICHER + KSF-S20

LITER	Koll.	m²	COD.
150	1	2,02	1020003000
200	1	2,02	1020003020
FREE S/Tp - SPEICHER + KSF-S20			
150	1	2,02	1020003010
200	1	2,02	1020003030
FREE S/Univ. - SPEICHER + KSF-S25			
300	2	2,52	1020003070
FREE S/ 18° Tp - SPEICHER + KSF-S25			
300	2	2,52	1020003060

Ti Schrägdach **- Tp** Flachdach **- Univ.** universal **- 18° Tp.** Flachdach mit 18° Neigung

SOLARSYSTEME
SANITÄR FÜR KESSEL

PLEION
The Sun is our Life!

WARMWASSER (2 SPIRALEN)

ECO COMPACT

Neue Generation innovativer Solarsysteme für die Warmwasserbereitung, ausgestattet mit einem Control Cover, das eine integrierte Solarstation und einen vorverkabelten elektronischen Regler enthält.

VAKUUMRÖHREN

ECO COMPACT ECLIPSE - ECO COMPACT MIT ECLIPSE



LITER	Koll.	m²	COD.
200	1 (15R)	3,18	1010202093
300	1 (21R)	4,45	1010203003
500	2 (15R)	6,36	1010205103

ECO COMPACT RAY - ECO COMPACT MIT X-RAY R



LITER	Koll.	m²	COD.
200	1 (15R)	3,18	1010202094
300	1 (21R)	4,45	1010202111
500	2 (15R)	6,36	1010205100

FLACHKOLLEKTOREN

ECO COMPACT - ECO COMPACT MIT UNIKO-P21



LITER	Koll.	m²	COD.
200	1	2,06	1020202071
300	2	4,12	1020203091
500	3	6,18	1020205081

ECO COMPACT PLUS - ECO COMPACT MIT KSF-P26



LITER	Koll.	m²	COD.
200	1	2,62	1020202081
300	2	5,24	1020203081
500	3	7,86	1020205091

SMART ECO - ECO COMPACT MIT KSF-D25



LITER	Koll.	m²	COD.
200	1	2,52	1010202081
300	2	5,04	1010203091
500	3	7,56	1010205101

WARMWASSER (2 SPIRALEN)

SMART

Solarsysteme für die Warmwasserproduktion bestehend aus emaillierten Doppelspiralenspeichern (von 200 bis 500 Liter).

VAKUUMRÖHREN

SMART RAY - EMAILLIERTER DOPPELSPIRALENSPEICHER MIT X-RAY R



LITER	Koll.	m²	COD.
200	1 (21R)	4,45	1020405211
300	2 (15R)	6,36	1020405241
300	2 (18R)	7,64	1020405231
500	3 (18R)	11,46	1020405201

FLACHKOLLEKTOREN

SMART - EMAILLIERTER DOPPELSPIRALENSPEICHER MIT KSF-D25



LITER	Koll.	m²	COD.
200	1	2,52	1020402021
200	2	5,04	1020402031
300	2	5,04	1020403031
300	3	7,56	1020403041
500	3	7,56	1020405011
500	4	10,08	1020405021

WARMWASSER (2 SPIRALEN)

MASTER

Solarsysteme für die Produktion großer Mengen an Warmwasser, bestehend aus emaillierten Doppelspiralenspeichern (von 800 bis 2000 Liter).

VAKUUMRÖHREN

MASTER RAY - EMAILLIERTER DOPPELSPIRALENSPEICHER MIT X-RAY R



LITER	Koll.	m²	COD.
800	3 (18R)	11,46	1010208101
1000	3 (21R)	13,35	1010201002
1500	4 (21R)	17,80	1010201502
2000	6 (21R)	26,70	1010202002
3000	8 (21R)	35,60	1010203002
4000	11 (21R)	48,95	1010204002
4000	12 (18R)	45,84	1010204003

FLACHKOLLEKTOREN

MASTER PLUS - EMAILLIERTER DOPPELSPIRALENSPEICHER MIT KSF-P26



LITER	Koll.	m²	COD.
800	4	10,48	1020208042
1000	6	15,72	1020201062
1500	8	20,96	1020201582
2000	10	26,20	1020202102

SOLARSYSTEME FÜR WÄRMEPUMPEN

WARMWASSER (2 SPIRALEN)

ECO COMPACT HPS

Neue Generation innovativer Solarsysteme für die Warmwasserbereitung in Kombination mit Wärmepumpen, ausgestattet mit einem Control Cover, das eine integrierte Solarstation und einen vorverkabelten elektronischen Regler enthält. Integration mit Wärmepumpen beliebiger Marke!

VAKUUMRÖHREN

ECO COMPACT HPS ECLIPSE - ECO COMPACT HPS MIT ECLIPSE



LITER	Koll.	m²	COD.
300	1 (21R)	4,45	1010303042
500	2 (15R)	6,36	1010305032

ECO COMPACT HPS RAY - ECO COMPACT HPS MIT X-RAY R



LITER	Koll.	m²	COD.
300	1 (21R)	4,45	1010303041
500	2 (15R)	6,36	1010305031

FLACHKOLLEKTOREN

ECO COMPACT HPS - ECO COMPACT HPS MIT UNIKO-P21



LITER	Koll.	m²	COD.
300	2	4,12	1020303011
500	3	6,18	1020305011

ECO COMPACT HPS PLUS - ECO COMPACT HPS MIT KSF-P26



LITER	Koll.	m²	COD.
300	2	5,24	1020303001
500	3	7,86	1020305001

WARMWASSER (2 SPIRALEN)

SMART HPS

Solarsysteme für die Warmwasserproduktion in Kombination mit Wärmepumpen, bestehend aus einem Doppelspiralenspeicher mit einem übergroßen Doppelspiralwärmetauscher im oberen Bereich für eine größere Austauschfläche, ideal für Wärmepumpen.

FLACHKOLLEKTOREN

SMART HPS PLUS - SPEICHER DOPPIO SERPENTINO MIT KSF-D25



LITER	Koll.	m²	COD.
300	2	5,04	1020403051
500	3	7,56	1020405071

WARMWASSER (2 SPIRALEN)

THERMA

Solarsysteme bestehend aus einem THERMA-Speicher mit einem emaillierten 300-Liter-Warmwasserspeicher, komplett mit ÜBERGROSSEN Wärmetauscher für Wärmepumpen und einem 100-Liter-Pufferspeicher für die Heizungs- und Kühlintegration. Integrierter Regler und Solarstation.

VAKUUMRÖHREN

NEUHEIT 2025

THERMA ECLIPSE - THERMA MIT ECLIPSE SYSTEM



LITER	Koll.	m²	COD.
400	1 (21R)	4,45	1020407010

NEUHEIT 2025

THERMA RAY - THERMA MIT X-RAY R



LITER	Koll.	m²	COD.
400	1 (15R)	3,15	1020407009

FLACHKOLLEKTOREN

NEUHEIT 2025

THERMA - THERMA MIT KSF-D25



LITER	Koll.	m²	COD.
400	2	5,04	1020407011

SOLARSYSTEME
MIT WÄRMEPUMPE

WÄRMEPUMPE MIT 1 SPIRALE FÜR SOLAR

JET

LUFT/WASSER-Hochtemperatur-Wärmepumpe für die Produktion von Warmwasser, mit 300-Liter-Speicher und 1 Wärmetauscher für die Kombination mit Solarkollektoren.

JET ECLIPSE - JET 300S MIT ECLIPSE



LITER	Koll.	m²	COD.
300	1 (21R)	4,45	1010303032

JET RAY - JET 300S MIT X-RAY21



LITER	Koll.	m²	COD.
300	1 (21R)	4,45	1010303031

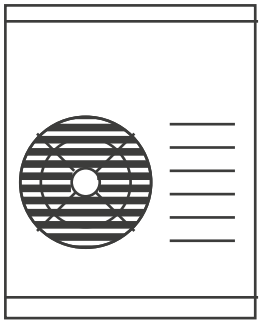
JET PLUS - JET 300S MIT KSF-P26



LITER	Koll.	m²	COD.
300	2	5,24	1020303031

PLEION INFORMIERT

Die Vorteile der Solarthermie in Kombination mit Wärmepumpen



• Eine Wärmepumpe ist unter den Technologien zur Wärmeerzeugung, die mit Solarenergie kombiniert werden können, diejenige, die die höchste Effizienz garantiert. PLEION bietet eine Reihe von Speichern und Boilern für Sanitärwasser an, die speziell für die Kombination mit Wärmepumpen entwickelt wurden.

• Die Spiralwärmetauscher mit vergrößerter Oberfläche verstärken die Effizienzmerkmale jeder Wärmepumpe.

• Im Sommer wird der Bedarf an Warmwasserbereitung bei einer Wärmepumpe, die für die Raumkühlung arbeitet, durch eine Zyklusinversion umgesetzt, d.h. die Wärmepumpe stoppt die Kühlung und kehrt den Arbeitszyklus um, um Warmwasser zu erzeugen. Die Zyklusinversion führt zu reduziertem Komfort, verkürzter Lebensdauer der Wärmepumpe und Ineffizienz.
Dank SOLARTHERMIE, die der Warmwasserbereitung gewidmet ist, bleibt die Wärmepumpe ausschließlich auf die Raumkühlung konzentriert, wodurch sich ihre Nutzungsdauer erhöht und Komfort sowie Effizienz verbessert werden.

• Im Winter ist SOLARTHERMIE immer noch ein Effizienzelement, das den Wirkungsgrad optimiert und den Verbrauch für die Warmwasserbereitung reduziert.

SOLARSYSTEME
WARMWASSER + HEIZUNGSINTEGRATION

WARMWASSER + HEIZUNGSINTEGRATION

ULTRAFRESH 401

Revolutionäre Solarsysteme mit Speicher ausgestattet mit Comfort Station, die Folgendes enthält: eine integrierte Solarstation, ein externes 20 l/min Plattenmodul für die Warmwasserbereitung und einen vorverkabelten elektronischen Solarregler.

VAKUUMRÖHREN

ULTRAFRESH ECLIPSE 401 - ULTRAFRESH 401 MIT ECLIPSE



LITER	Koll.	m²	COD.
401	1 (21R)	4,45	1010213532
401	2 (15R)	6,36	1010213533

ULTRAFRESH RAY 401 - ULTRAFRESH 401 MIT X-RAY 21R



LITER	Koll.	m²	COD.
401	1 (21R)	4,45	1010213534

FLACHKOLLEKTOREN

ULTRAFRESH PLUS 401 - ULTRAFRESH 401 MIT KSF-P26



LITER	Koll.	m²	COD.
401	2	5,24	1010213535

WARMWASSER + HEIZUNGSINTEGRATION

SPAZIO

Solarsysteme für Wärmepumpen bestehend aus einem SPAZIO-Speicher (der einzige in Energieklasse A+) in den Größen 310, 440 und 800 Liter, für die Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung. Innovativer Speicher aus vernetztem Polyethylen verstärkt mit Glasfaser, für eine hohe Langzeitbeständigkeit.

NEUHEIT 2025

SPAZIO ECLIPSE - SPAZIO MIT ECLIPSE



LITER	Koll.	m²	COD.
310	1 (15R)	3,15	1010207030
440	1 (21R)	4,45	1010207031
800	2 (21R)	8,90	1010207032

NEUHEIT 2025

SPAZIO RAY - SPAZIO MIT X-RAY R



LITER	Koll.	m²	COD.
310	1 (15R)	3,15	1010207010
440	1 (21R)	4,45	1010207011
800	2 (21R)	8,90	1010207012

NEUHEIT 2025

SPAZIO - SPAZIO MIT KSF D25



LITER	Koll.	m²	COD.
310	2	5,04	1010207020
440	2	5,04	1010207021
800	4	10,08	1010207022

WARMWASSER + HEIZUNGSINTEGRATION

AQUA FRESH

Solarsysteme bestehend aus einem Solar Puffer PR Technikwasserspeicher kombiniert mit einem Durchfluss-Warmwassermodul Modell SAN F30T (300-500 Liter) und SANF40 (800-1000 Liter).

VAKUUMRÖHREN

AQUA FRESH RAY - PR MIT X-RAY R



LITER	Koll.	m²	COD.
500	2 (18R)	7,64	1010213561
800	3 (18R)	11,46	1010213581
1000	3 (21R)	13,35	1010213501

FLACHKOLLEKTOREN

AQUA FRESH PLUS - PR MIT KSF-P26



LITER	Koll.	m²	COD.
500	3	7,86	1010213551
800	5	13,1	1010213571
1000	6	15,72	1010213591

WARMWASSER + HEIZUNGSINTEGRATION

ECO DUO

Innovative Solarsysteme mit Pufferspeicher (von 600 bis 1000 Liter) mit Solar-Wärmetauscher und gewellter Edelstahlspirale für die Durchfluss-Warmwasserbereitung. Speicher ausgestattet mit Control Cover, mit integrierter Solarstation und vorverkabeltem elektronischem Regler.

VAKUUMRÖHREN

ECO DUO ECLIPSE - ECO DUO MIT ECLIPSE



LITER	Koll.	m²	COD.
600	2 (21R)	8,9	1010216002
800	3 (21R)	13,35	1010218002
1000	4 (21R)	17,8	1010211002

ECO DUO RAY - ECO DUO MIT X-RAY R



LITER	Koll.	m²	COD.
600	2 (21R)	8,9	1010216001
800	3 (18R)	11,46	1010218001
1000	4 (21R)	17,8	1010211001

WARMWASSER + HEIZUNGSINTEGRATION

SMART HR

Solarsysteme mit internem Doppelspiralenspeicher geeignet für Raumheizung und Warmwasserbereitung für Wohn- und Hausanlagen. Die Warmwasserbereitung erfolgt im Durchlaufprinzip durch eine interne gewellte Edelstahlspirale, die sich über das gesamte Speichervolumen erstreckt.

VAKUUMRÖHREN

SMART HR RAY - HR MIT X-RAY R



LITER	Koll.	m²	COD.
500	2 (21R)	8,9	1020405101
500	3 (18R)	11,46	1020408051
800	3 (18R)	11,46	1020408041
1000	4 (21R)	17,8	1020401101

FLACHKOLLEKTOREN

SMART HR - HR MIT KSF-D25



LITER	Koll.	m²	COD.
500	3	7,56	1020405001
800	5	12,60	1020408001
1000	6	15,12	1020401001

WARMWASSER + HEIZUNGSINTEGRATION

SMART HRR

Solarsysteme mit internem Dreispiralenspeicher, geeignet für Raumheizung und Warmwasserbereitung für Wohn- und Hausanlagen. Ideal für den Anschluss an mehrere Energiequellen (Gas-/Biomassekessel und Solarthermie) zur Integration mit Fußbodenheizungssystemen.

VAKUUMRÖHREN

SMART HRR RAY - HRR MIT X-RAY R



LITER	Koll.	m²	COD.
500	2 (21R)	8,9	1020405002
500	3 (18R)	11,46	1020405003
800	3 (18R)	11,46	1020408003
1000	4 (21R)	17,8	1020401004

FLACHKOLLEKTOREN

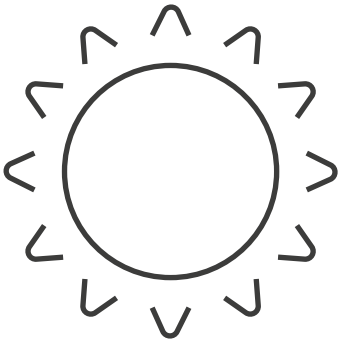
SMART HRR - HRR MIT KSF-D25



LITER	Koll.	m²	COD.
500	3	7,56	1020405061
800	5	12,60	1020408021
1000	6	15,12	1020401021

PLEION INFORMIERT

Die Vorteile der Solarthermie für die Heizungsintegration



• Die Raumheizung stellt normalerweise den wichtigsten Teil des Energiebedarfs eines Gebäudes dar. Pleion verfügt über ein komplettes Sortiment an Lösungen zur Nutzung von Solarthermiekollektoren sowohl für die Warmwasserbereitung als auch für die Raumheizung.

• Die PLEION Solarsysteme für Warmwasser und Heizung bieten den Vorteil, dass das Sanitärwasser im Moment der Nutzung instantan erwärmt wird. Dies garantiert zusätzliche Sicherheit und Hygiene des Wassers, insbesondere in Bezug auf Legionellenbakterien.

• Eine Solarthermieanlage, die auch zur Raumheizung beitragen soll, unterstreicht die hohe Qualität und die Spitzenleistungen der Vakuumröhrenkollektoren, die gerade in der kalten Jahreszeit ihr Bestes geben, wenn der Wärmebedarf des Gebäudes am höchsten ist.

• Der Einsatz einer Solarthermieanlage für die Raumheizung erweist sich als besonders effektiv und vorteilhaft in Kombination mit einem Niedertemperatur-Flächenheizsystem, dem PLEION einen umfangreichen Katalog mit Lösungen für jeden Bedarf widmet.

NEUHEIT
WELTWEITE
PATENTED

SOLARSYSTEME MIT NATÜRLICHER ZIRKULATION EGO UND EGO PRIME

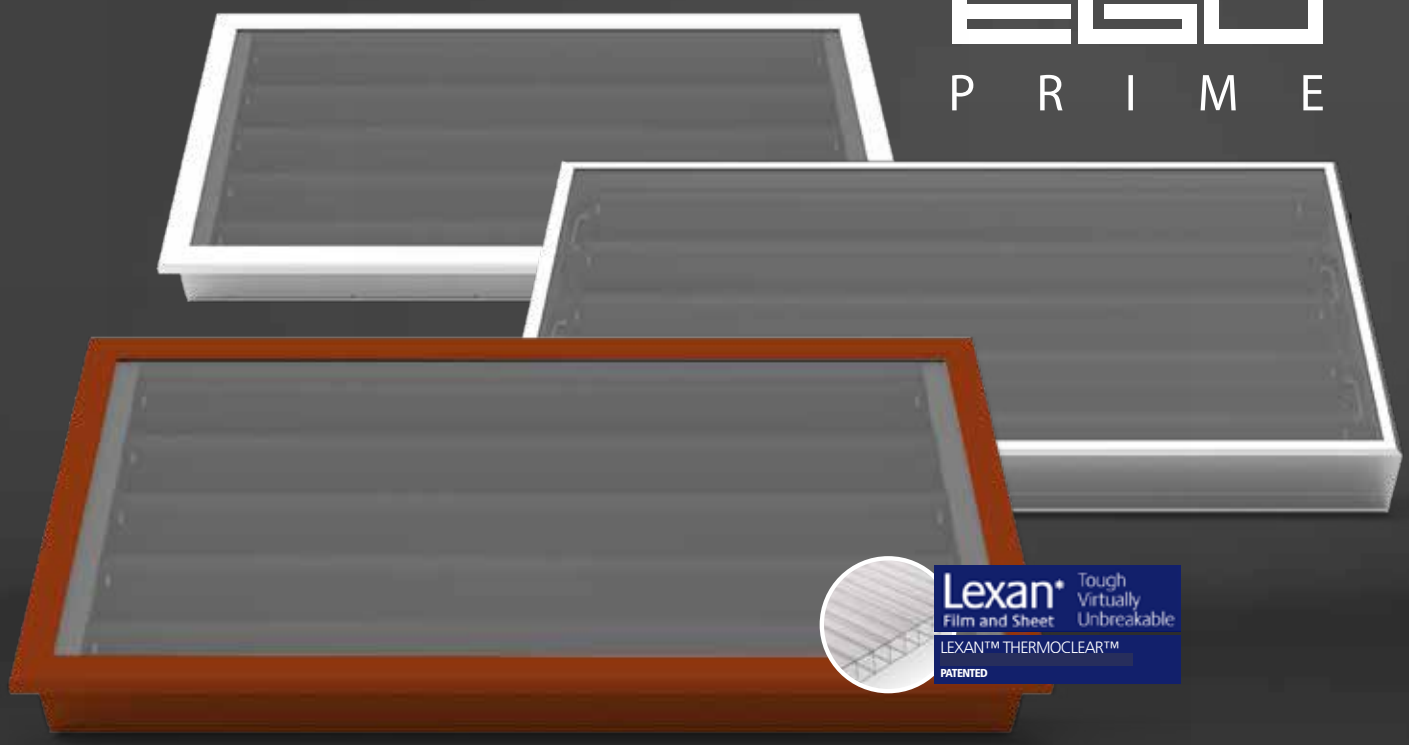
PLEION INNOVATION

DIE BREITESTE PALETTE VON SOLARSYSTEMEN MIT NATÜRLICHER ZIRKULATION

MIT INTEGRIERTEM SPEICHER

EGO

EGO PRIME



INNOVATIVES KONZEPT UND MATERIALIEN EINZIGARTIGES DESIGN

DAS EINZIGE IN 2 FARBEN UND 5 GRÖSSEN

GARANTIE 5 JAHRE

EGO Smart.Solar.Box wurde in Zusammenarbeit mit den renommiertesten Forschungsinstituten und -einrichtungen entwickelt.

UNIVERSITY OF TRENTO - Italy

ENEA

034

AKTIVIEREN SIE DIE GARANTIE **ON-LINE!**

In widerstandsfähigem Kunststoff wird Solarthermie FÜR JEDEN EINFACH



EGO

EGO ist das neue Solarthermiesystem mit natürlicher Zirkulation, kompakt und integriert, ALL-IN-ONE also alles in einem: der in der Stärke des Paneels integrierte Speicher garantiert eine saubere und angenehme Ästhetik.

Spezielle Stahlrohre enthalten das notwendige Sanitärwasser (je nach gewählter Größe), das schnell von der Sonne erhitzt und in Ihre Anlage eingespeist wird. Das war's schon, nichts einfacher als das. Aber die eingesetzte exklusive Technologie gehört zu den fortschrittlichsten, ebenso wie die für die Konstruktionskomponenten gewählten Materialien.

THE FRAME Der leicht abnehmbare Rahmen macht es zu einem Objekt mit einem Design, das für jeden architektonischen Kontext geeignet ist und gleichzeitig eine schnelle Installation und einfache Wartung ermöglicht.

SANITÄRWASSER-SPEICHER Der Sanitärwasser-Speicher besteht aus einer neuen Legierung, die auch aggressivsten Wässern standhalten kann.

EGO ist 40% leichter dank der Kombination neuer Materialien: es ist einfacher und schneller zu installieren, und da es weniger schwer ist, kann es mit weniger Bedenken installiert werden, das 110-Liter-Modell wiegt nur 36 kg!

DIE NEUEN MITGELIEFERTEN HALTERUNGEN ermöglichen die parallele Installation am Schrägdach oder mit einstellbarer Neigung auf dem Flachdach (25°,30°,45°).

PLUS

- WARMWASSER FÜR ALLE JAHRESZEITEN*
AUCH BEI GERINGER SONNENEINSTRAHLUNG.
*Auch bei niedrigen Temperaturen mit optionalem elektrischem Heizstab.
- BETRIEBSBEREITES SOLARSYSTEM,
alles in einer Box! Installation in wenigen Minuten.
- 5 JAHRE Garantie, bei vorschriftsmäßiger Installation und Verwendung.
- Widerstandsfähig auch gegen aggressivste Wässer.

Die neue LEXAN®-Platte reduziert die Wärmeverluste im Vergleich zu herkömmlichem Glas erheblich, eliminiert den Kondensationseffekt und erhöht die Witterungsbeständigkeit.

Ein essenzielles Design in 2 wunderschönen Farben.

EGO MONDWEISS

LITER	FLÄCHE M²	PERS.	GEWICHT* Kg	ABMESSUNGEN L x P x H mm	MODELL	COD.
110	1,52	1-2	36	2136x711x220	**EGO 110**	1020001100
150	1,93	2-3	43	2136x906x220	**EGO 150**	1020001500
180	2,35	3-4	50	2136x1101x220	**EGO 180**	1020001800
220	2,77	4-5	57	2136x1296x220	**EGO 220**	1020002200
260	3,18	5-6	64	2136x1491x220	**EGO 260**	1020002600

EGO ZIEGELROT

LITER	FLÄCHE M²	PERS.	GEWICHT* Kg	ABMESSUNGEN L x P x H mm	MODELL	COD.
110	1,52	1-2	36	2136x711x220	**EGO 110-R**	1020001101
150	1,93	2-3	43	2136x906x220	**EGO 150-R**	1020001501
180	2,35	3-4	50	2136x1101x220	**EGO 180-R**	1020001801
220	2,77	4-5	57	2136x1296x220	**EGO 220-R**	1020002201
260	3,18	5-6	64	2136x1491x220	**EGO 260-R**	1020002601

HALTERUNGEN INKLUSIVE

***DIE FÖRDERUNG BEZIEHT SICH AUF DAS THERMISCHE ENERGIEKONTO 2.0. MIT DEM THERMISCHEN ENERGIEKONTO 3.0 KÖNNTEN SICH DIE BETRÄGE ÄNDERN.**

FLAT ROOF 45° SLOPED ROOF

EGO PRIME

All-in-One-System, innovativ und kostengünstig AUS ALUMINIUM



EGO PRIME

Es ist das neue thermische Solarsystem mit natürlicher Zirkulation, kompakt und integriert, ALL-IN-ONE also alles in einem: Der in der Stärke des Panels integrierte Speicher garantiert eine saubere und angenehme Ästhetik.
Spezielle Stahlrohre enthalten das notwendige Sanitärwasser (je nach gewählter Größe), das schnell von der Sonne erwärmt und in Ihre Anlage eingespeist wird. Das war's schon, nichts einfacher als das. Aber die eingesetzte exklusive Technologie gehört zu den fortschrittlichsten, ebenso wie die für die Konstruktionskomponenten ausgewählten Materialien.
SPEICHERUNG VON SANITÄRWASSER Die Speicherung von Sanitärwasser wird mit einer neuen Legierung realisiert, die den aggressivsten Gewässern standhält.
EGO ist dank der Kombination neuer Materialien 40% leichter: Es ist einfacher und schneller zu installieren und kann, da es weniger schwer ist, mit weniger Bedenken installiert werden - das 110-Liter-Modell wiegt nur 29 kg!
DIE NEUEN MITGELIEFERTEN HALTERUNGEN ermöglichen die Installation parallel zum Schrägdach oder mit einstellbarer Neigung* auf Flachdächern (25°, 30°, 45°). *ab März 2025

PLUS

• HEISSES WASSER FÜR ALLE JAHRESZEITEN* AUCH BEI GERINGER EINSTRAHLUNG.
*Auch bei kalten Temperaturen mit optionalem elektrischem Widerstand.
• SOLARSYSTEM GEBRAUCHSFERTIG, alles in einer Box! Installiert in wenigen Minuten.
• 5 JAHRE Garantie, bei konformer Installation und Nutzung.
• Widerstandsfähig auch gegen aggressivste Gewässer.

Die neue LEXAN®-Platte reduziert den Wärmeverlust im Vergleich zu herkömmlichem Glas erheblich, beseitigt den Kondensationseffekt und erhöht die Witterungsbeständigkeit.

Ein essentielles Design in 3 prächtigen Farben.

EGO PRIME ALUMINIUM

LITER	FLÄCHE M²	PERS.	GEWICHT* Kg	ABMESSUNGEN L x P x H mm	MODELL	COD.
110	1,28	1-2	29	2055x620x213	**EGO PRIME 110**	1030001100
150	1,68	2-3	36	2055x815x213	**EGO PRIME 150**	1030001500
180	2,08	3-4	43	2055x1010x213	**EGO PRIME 180**	1030001800
220	2,48	4-5	50	2055x1205x213	**EGO PRIME 220**	1030002200
260	2,88	5-6	58	2055x1400x213	**EGO PRIME 260**	1030002600

EGO PRIME BIANCO

LITER	FLÄCHE M²	PERS.	GEWICHT* Kg	ABMESSUNGEN L x P x H mm	MODELL	COD.
110	1,28	1-2	29	2055x620x213	**EGO PRIME 110-B**	1030001101
150	1,68	2-3	36	2055x815x213	**EGO PRIME 150-B**	1030001511
180	2,08	3-4	43	2055x1010x213	**EGO PRIME 180-B**	1030001811
220	2,48	4-5	50	2055x1205x213	**EGO PRIME 220-B**	1030002211
260	2,88	5-6	58	2055x1400x213	**EGO PRIME 260-B**	1030002601

EGO PRIME ROSSO

LITER	FLÄCHE M²	PERS.	GEWICHT* Kg	ABMESSUNGEN L x P x H mm	MODELL	COD.
110	1,28	1-2	29	2055x620x213	**EGO PRIME 110-R**	1030001102
150	1,68	2-3	36	2055x815x213	**EGO PRIME 150-R**	1030001512
180	2,08	3-4	43	2055x1010x213	**EGO PRIME 180-R**	1030001812
220	2,48	4-5	50	2055x1205x213	**EGO PRIME 220-R**	1030002212
260	2,88	5-6	58	2055x1400x213	**EGO PRIME 260-R**	1030002602

HALTERUNGEN INKLUSIVE

***DIE FÖRDERUNG BEZIEHT SICH AUF DAS THERMISCHE ENERGIEKONTO 2.0. MIT DEM THERMISCHEN ENERGIEKONTO 3.0 KÖNNTEN SICH DIE BETRÄGE ÄNDERN.**

FLACHDACH 45° GENEIGTES DACH

ZUBEHÖR

STANDARDZUBEHÖR



LUFTVENTILVENTIL (STANDARD)

Standard und im Lieferumfang jedes EGO enthalten

BESCHREIBUNG	COD.
Luftventilventil	**4400225711**



SICHERHEITS- UND RÜCKSCHLAGVENTIL (STANDARD)

Standard und im Lieferumfang jedes EGO enthalten

BESCHREIBUNG	COD.
Sicherheitsventil	**4400226101**

OPTIONALES ZUBEHÖR



EGO SOLAR BANK

Erweitern Sie die Leistung Ihres EGO, immer warmes Wasser dank eines optionalen isolierten 35-Liter-Rohrs, anwendbar auf jeden EGO und EGO PRIME (auch auf bereits installierte).

BESCHREIBUNG	COD.
EGO SOLAR BANK (WEISS)	**4400300080**
EGO SOLAR BANK (ALUMINIUM)	**4400300081**



DRUCKMINDERER (OPTIONAL)

Begrenzt den Eingangsdruck und reduziert so die Möglichkeit einer Ventilöffnung und damit eines möglichen Wasserablasses. Kalibrierung 3 bar.

BESCHREIBUNG	COD.
Druckminderer	**4400223303**



MISCHVENTIL (OPTIONAL)

Einstellbarer Hochleistungs-Thermostatmischer für Sanitäranlagen, geeignet für Solaranlagen mit Verbrühungsschutz. Komplett mit 1" M Ventilkörper-Gewindeanschlüssen mit 1" F x ¾" M Anschlüssen. Maximaler Betriebsdruck/-temperatur 10 bar/100°C.

BESCHREIBUNG	COD.
Thermostatisches Mischventil 3/4" - 35/55° kvs=1,7	**1030900002**



THERMOSTATISCHES UMLENK-MISCHVENTIL (OPTIONAL)

Ventil bestehend aus einem einzigen Messinglegierungskörper und Kunststoffwähler, einerseits mit einem thermostatischen Umlenker mit festem Punkt bei 48°C (+/-1°C) und andererseits mit einem einstellbaren thermostatischen Mischer 30-56°C (±1°C) mit Verbrühungsschutz.

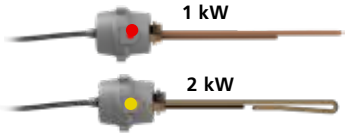
BESCHREIBUNG	COD.
5-WEGE-UMLENK-MISCHVENTIL	**1030900991**



ELEKTRISCHER FROSTSCHUTZWIDERSTAND (300 W) - (OPTIONAL)

Der EGO-Solarkollektor kann unbegrenzt verwendet werden, außer in frostgefährdeten Gebieten. Bei Außentemperaturen unter 0°C muss der Kollektor entleert und abgedeckt werden. Alternativ und in jedem Fall bei Außentemperaturen nicht unter -5°C kann der elektrische Frostschutzwiderstand installiert werden.

BESCHREIBUNG	COD.
ELEKTRISCHER FROSTSCHUTZWIDERSTAND (300 W)	**4400234100**



ELEKTRISCHE WIDERSTÄNDE FÜR THERMISCHE INTEGRATION 1-2 KW - (OPTIONAL)

BESCHREIBUNG	COD.
ELEKTRISCHE WIDERSTÄNDE FÜR THERMISCHE INTEGRATION 1 kW	**4400234101**
ELEKTRISCHE WIDERSTÄNDE FÜR THERMISCHE INTEGRATION 2 kW	**4400234102**

VAKUUMRÖHREN-SOLARKOLLEKTOREN

X-RAY 10R / 15R / 18R / 21R + ECLIPSE SYSTEM

100% MADE IN PLEION

SEHR HOHER WIRKUNGSGRAD

X-RAY 10R - 582 kWh/M² Jahr
X-RAY 15/18R - 621 kWh/M² Jahr
X-RAY 21R - 648 kWh/M² Jahr
Daten Wurzburg 50°



NEW
ANTI-STAGNATION

ECLIPSE
SYSTEM
PATENTED

GARANTIE SOLARKOLLEKTOR 5+5 JAHRE
*GARANTIEVERLÄNGERUNG

GARANTIE RÖHREN 10 JAHRE
HAGELSCHUTZ

AKTIVIEREN SIE DIE GARANTIE ON-LINE!

Der supereffiziente Kollektor auch mit ANTI-STAGNATIONS-System ECLIPSE SYSTEM

Die Hochleistungs-Vakuumröhrenkollektoren X-RAY 10 R / 15 R / 18 R / 21 R bestehen aus Vakuumröhren mit einem Außendurchmesser von 58 mm aus Borosilikatglas 3.3, in denen ein Vakuum erzeugt wird, um Wärmeverluste zur Außenumgebung zu eliminieren.
Der interne Hydraulikkreislauf besteht aus Kupferverbindungsrohren Ø 18x0,7 mm mit ¾"M-Anschlüssen und ebenso vielen Vor- und Rücklaufkupferrohren Ø 8x0,6 mm, die U-förmig gebogen sind, durch die das solare Wärmeträgermedium fließt.
Die gesamte äußere Struktur des Kollektors besteht aus eloxiertem Aluminium, während die seitlichen Verschlüsse des Kollektors aus thermoplastischem Material mit Belüftungsschlitzen bestehen.
Reversibler Kollektor mit hydraulischem Anschluss und Temperatursensorvorbereitung auf beiden Seiten.

INTEGRIERTES DRITTES ROHR - PARALLELSCHALTUNG
Die Hydraulik des Kollektors ist so konzipiert, dass die Rohre aller Paneele, die in einer Reihe angeschlossen sind, parallel geschaltet werden, so dass sie fast einen einzigen Kollektor bilden. Darüber hinaus ermöglicht das integrierte dritte Rohr, Vor- und Rücklauf auf derselben Seite der Paneelreihe anzuschließen (rechts oder links, gleichgültig).

X-RAY R mit ANTI-STAGNATION ECLIPSE SYSTEM

- **AUTOMATISCHES ANTI-STAGNATIONS-SYSTEM, das den Kollektor vor Übertemperatur schützt.**
- **SMART APP STEUERUNG**

COD.	BESCHREIBUNG
1010101063	Vakuumröhren-Solarkollektor X-RAY 10 R
1010101532	Vakuumröhren-Solarkollektor X-RAY 15 R
1010101802	Vakuumröhren-Solarkollektor X-RAY 18R
1010102111	Vakuumröhren-Solarkollektor X-RAY 21 R

1010101064	Vakuumröhren-Solarkollektor X-RAY 10 R CON ECLIPSE SYSTEM
1010101534	Vakuumröhren-Solarkollektor X-RAY 15 R CON ECLIPSE SYSTEM
1010101803	Vakuumröhren-Solarkollektor X-RAY 18R CON ECLIPSE SYSTEM
1010102112	Vakuumröhren-Solarkollektor X-RAY 21R CON ECLIPSE SYSTEM
2000450000	SMART CONTROLLER ECLIPSE SYSTEM VB*

*Einer pro Kollektor.
**GSE-Beitrag für jeden Kollektor, für Warmwasserproduktion und Gesamtanlagenfläche unter 12m²

SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

***+15% Effizienz bei Parallelschaltung. TEST DURCHGEFÜHRT AM INTERUNIVERSITÄREN FORSCHUNGSZENTRUM FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG CIRPS.**

SOLAR KEYMARK Fraunhofer FLACHDACH 45° GENEIGTES DACH

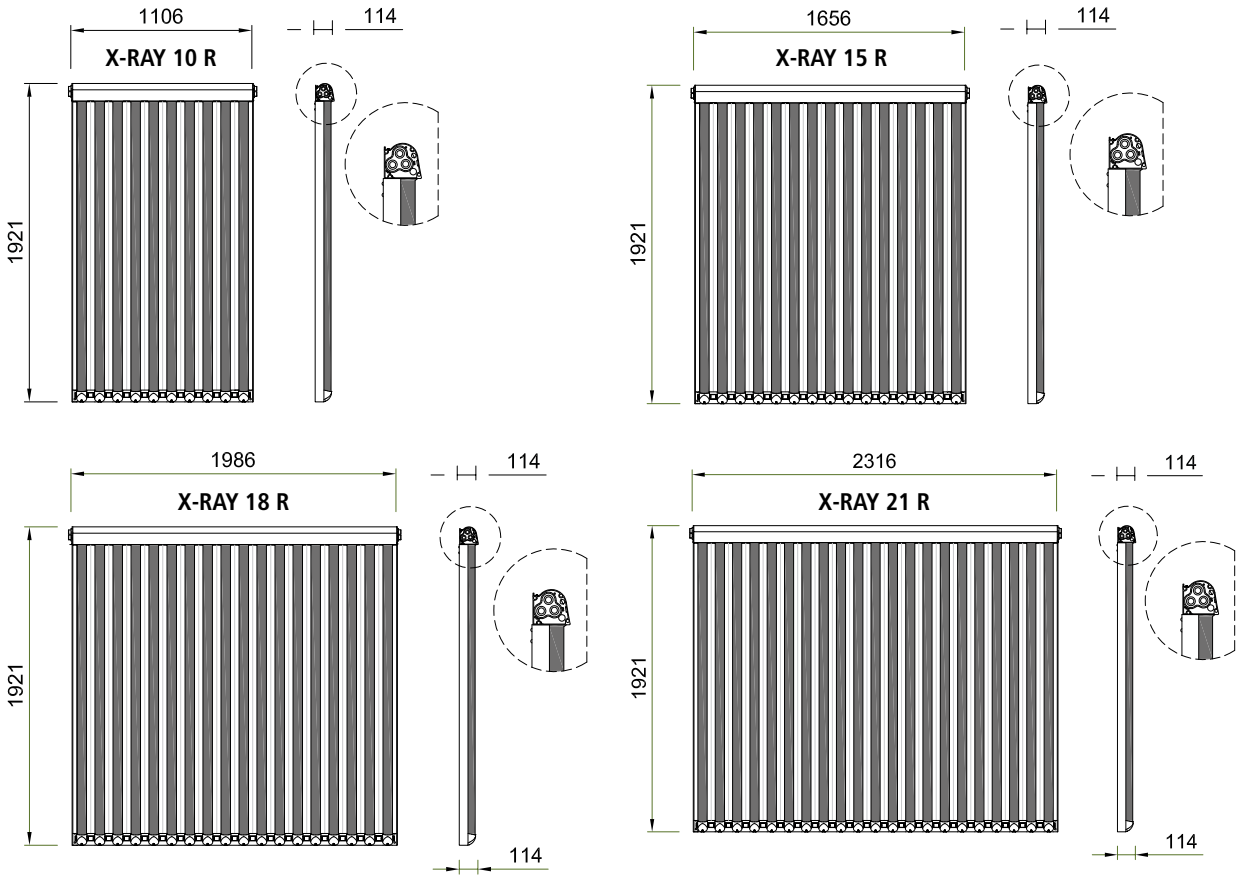
X-RAY R + ECLIPSE SYSTEM

TECHNISCHE DATEN

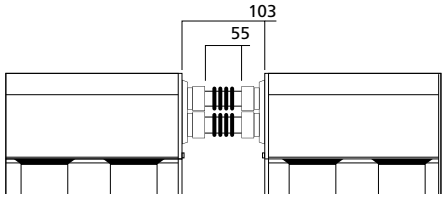
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN					
		X RAY 10R	X RAY 15R	X RAY 18R	X RAY 21R
Vakuumröhren	[N°]	10	15	18	21
Maximale empfohlene Anzahl von Kollektoren in Batterie	[N°]	8	5	4	3
Anschlüsse	[N°]	6			
Anschlussgröße	[Ø inch]	¾"M	¾"M	¾"M	3/4 " M
Aperturfläche	[m²]	1,912	2,866	3,4457	4,02
Absorptionsfläche	[m²]	2,574	3,852	4,62	5,39
Bruttofläche	[m²]	2,12	3,18	3,82	4,45
Abmessungen (LxHxT)	[mm]	1106x1921x114	1656x1921x114	1986 x 1921 x 114	2316 x 1921 x 114
Isolationsdicke Kopf, Glaswollschale mit Aluminium	[mm]	30			
Durchmesser-Länge Vakuumröhren	[mm]	58/47 - 1800	58/47 - 1800	58/47 - 1800	58/47 - 1800
Empfohlene Neigung	[°]	15 - 75			
Gewicht	[kg]	40	58,2	69,2	73
Wärmeträgerflüssigkeitsinhalt	[LITER]	1,8	2,7	3,21	3,75

LEISTUNGEN					
η_0 Optischer Wirkungsgrad (Bez. Bruttofläche)	[%]	0,600	0,615	0,615	0,609
k1 Transmissionskoeffizient (Bez. Bruttofläche)	[W/m²K]	0,910	0,850	0,850	0,690
K2 Transmissionskoeffizient (Bez. Bruttofläche)	[W/m²K²]	0,013	0,009	0,009	0,005
Nennleistung	[W]	1272	1956	2349	2710
Einfallswinkelkorrekturfaktor	[K50°]	1,14 T/0,91L	1,14T/0,91L	1,14T/0,91L	1,14T/0,91L
Wärmekapazität (Bez. Apertur)	[kJ/m²K]	50,9			
Jährlich erzeugte Energie ISO 9806:2013 – Würzburg – Temperatur 50°C	[kWh]	1234	1975	2372	2885
Jährlich erzeugte Energie ISO 9806:2013 – Würzburg – Temperatur 75°C	[kWh]	956	1607	1930	2500
Prüfbericht ISO 9'806: 2013	-	Kiwa			
DIN CERTCO Registrierungsnummer	-	16084 REV.0	16083 REV 0	16083 REV 0	16082 Rev.0
Empfohlene Durchflussmenge pro Kollektor	[l/m]	1,41	2,12	2,55	2,96
Stagnationstemperatur	[°C]	279			
Maximaler Druck	[bar]	10			
ECLIPSE SYSTEM	-	Optional			

ABMESSUNGEN



ABMESSUNGEN UND GESAMTABMESSUNGEN



N. Kollektoren	Gesamtbreite mit Halterungen [mm]			
	X-RAY 10R	X-RAY 15R	X-RAY 18R	X-RAY 21R
1	1206	1756	2086	2416
2	2412	3512	4172	4832
3	3618	5268	6258	7248
4	4824	7024	8344	
5	6030	8780		
6	7236			
7	8442			
8	9648			

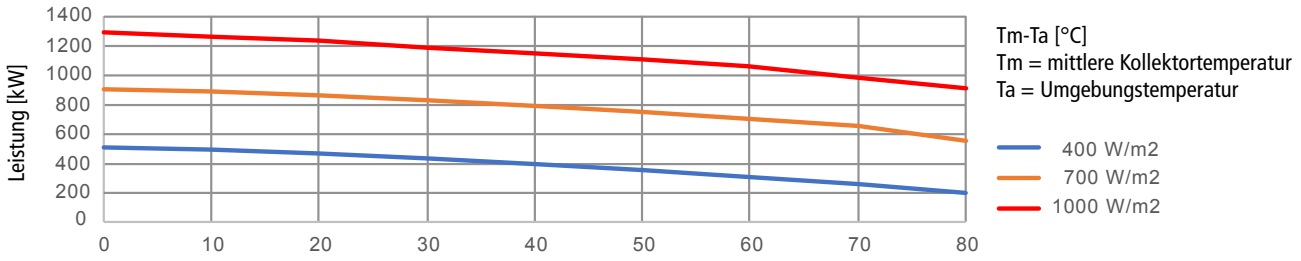
•Die Werte beziehen sich auf Pleion-Befestigungshalterungen

ROHRDIMENSIONIERUNG FÜR DEN ANSCHLUSS VON KOLLEKTOREN AN DEN SPEICHERTANK

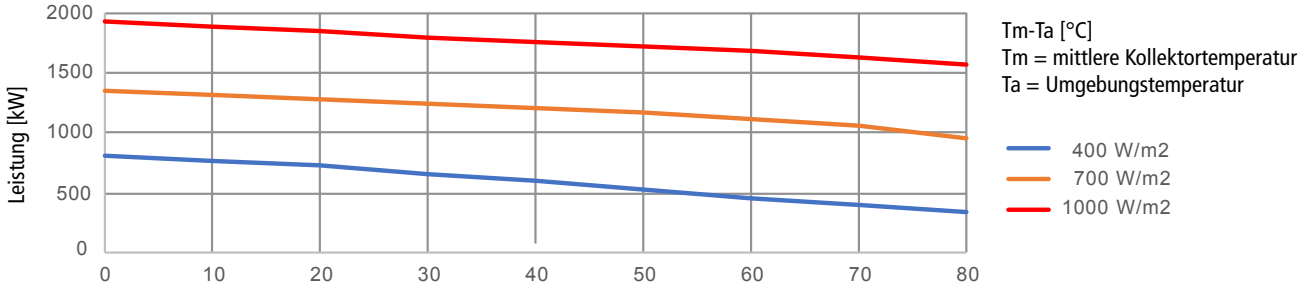
N. Kollek-toren	X RAY 10		X RAY 15		X RAY 18		X RAY 21	
	Empfohlene Durch-flussmenge [l/h]	Cu-Rohre Øa/Øi [mm]	Empfohlene Durch-flussmenge [l/h]	Cu-Rohre Øa/Øi [mm]	Empfohlene Durch-flussmenge [l/h]	Cu-Rohre Øa/Øi [mm]	Empfohlene Durch-flussmenge [l/h]	Cu-Rohre Øa/Øi [mm]
1	90	16/14	130	16/14	150	16/14	180	16/14
2	180	16/14	260	16/14	300	16/14	360	18/16
3	270	16/14	390	18/16	450	18/16	540	22/20
4	360	18/16	520	22/20	600	22/20	720	22/20
5	450	18/16	650	22/20				
6	540	22/20						
7	630	28/25						
8	720	28/25						

X-RAY R + ECLIPSE SYSTEM

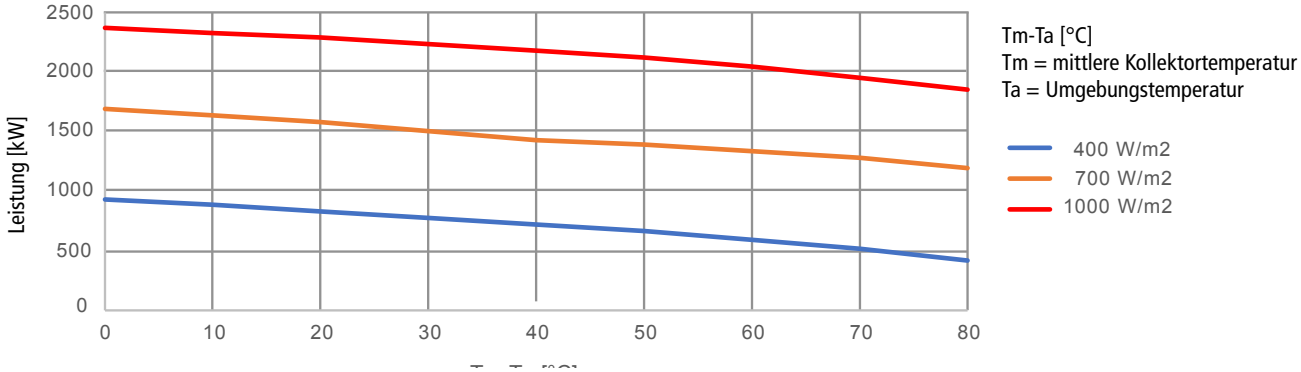
LEISTUNGSKURVEN X-RAY 10 R



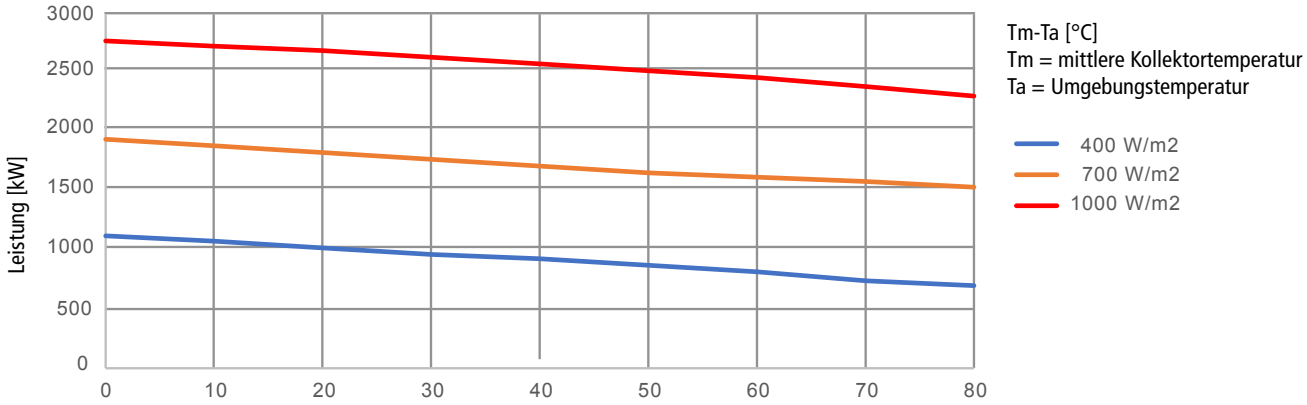
LEISTUNGSKURVEN X-RAY 15 R



LEISTUNGSKURVEN X-RAY 18 R

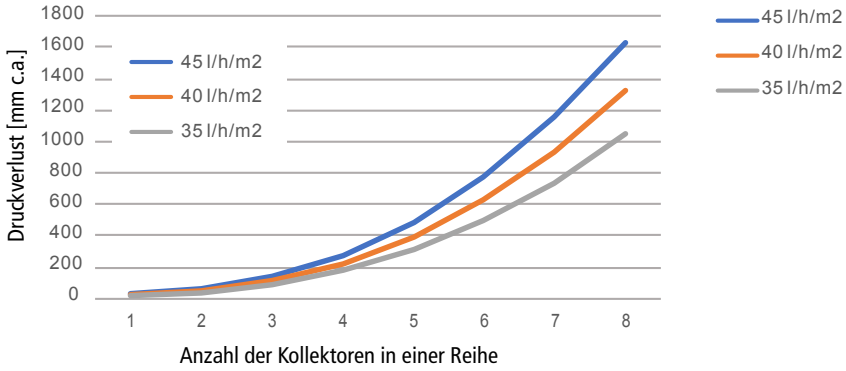


LEISTUNGSKURVEN X-RAY 21 R

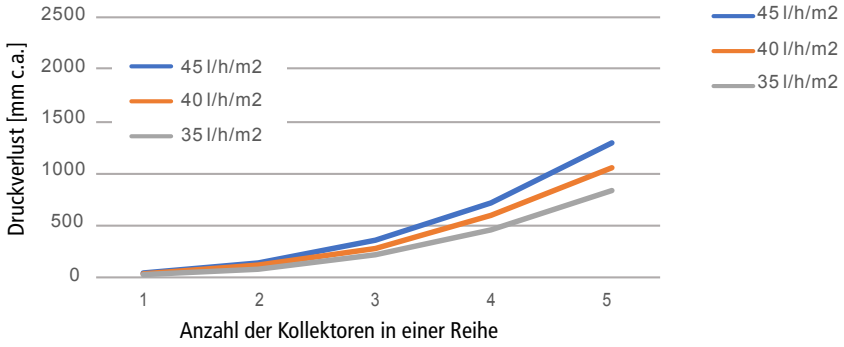


RUCKVERLUSTE IN X-RAY R KOLLEKTORREIHEN
mit Wasser und 40% Propylenglykol

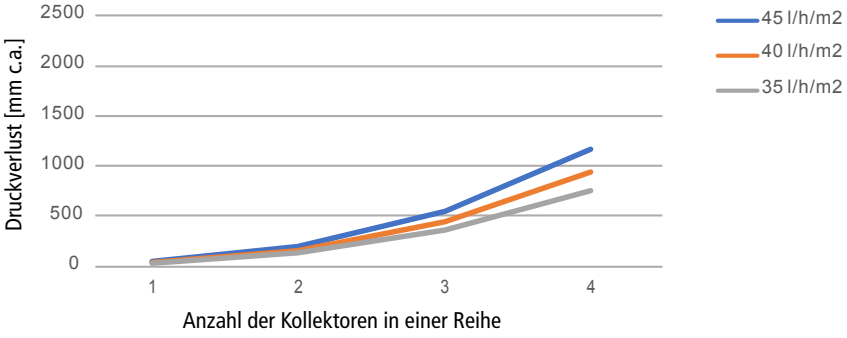
X-RAY 10 R



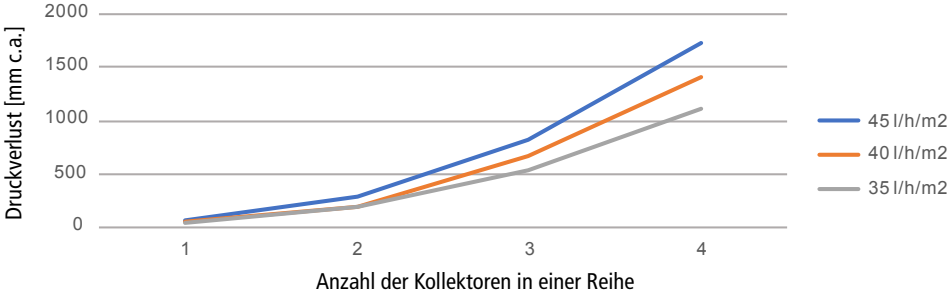
X-RAY 15 R



X-RAY 18 R



X-RAY 21 R



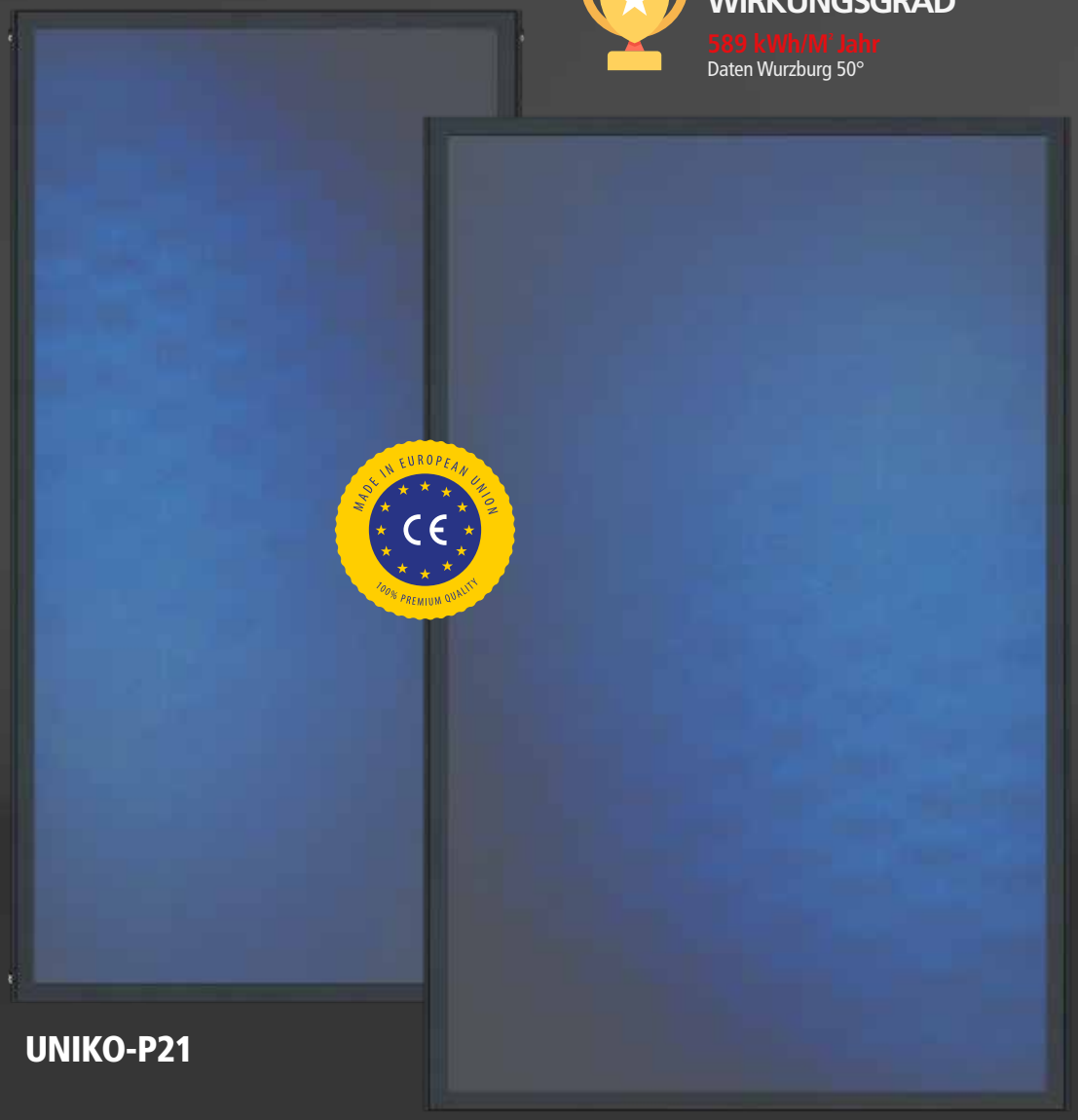
FLACHKOLLEKTOREN

UNIKO-P21 und KSF-P26

SEHR HOHER WIRKUNGSGRAD

589 kWh/M² Jahr

Daten Wurzburg 50°



UNIKO-P21

KSF-P26

GARANTIE KOLLEKTOR SOLARE 5+5 JAHRE

*GARANTIEVERLÄNGERUNG

AKTIVIEREN SIE DIE GARANTIE ON-LINE!

Antireflexbeschichtete Flachkollektoren kompakt und mit hohem Wirkungsgrad geeignet für jede Installation

Hocheffizienter Flachkollektor aus erstklassigen Materialien, beginnend außen mit dem robusten, anthrazitfarbenen Aluminiumrahmen, der zum Schutz vor Korrosion behandelt ist, Innenisolierung aus Steinwolle, die ihre Isoliereigenschaften über die Zeit unverändert beibehält, hochleistungsfähiger Einblatt-Aluminiumabsorber dank der hochselektiven BLUETEC-Titanbeschichtung, internes Kupfer-Harfen-Rohrsystem mit Ultraschallschweißung. Der hydraulische Kreislauf ist naturgemäß durch niedrige Druckverluste gekennzeichnet, wodurch Stränge von bis zu 8 Kollektoren realisiert werden können und der Verbrauch der Anlagenpumpe mit entsprechender Energieeinsparung reduziert wird.

Externe Anschlüsse mit 4 ¾"-Anschlüssen mit O-Ring-Dichtungen, die dank der hydraulischen Anschlusszubehörteile realisiert werden können:

- UNIKO-P21/KSF-P26 Basis-Hydraulik-Set, das am Ende jedes Strangs erforderlich ist und aus 1 Messingkörper besteht, der einen Fühlerhülse mit Dichtung, manuelle Entlüftung und einen ¾"-Anschluss mit O-Ring-Dichtung für den Anschluss an den warmseitigen Rücklauf sowie 2 Verschlusskappen für den Strang umfasst;
- UNIKO-P21/KSF-P26 Plus-Hydraulik-Set, das erforderlich ist, um zwei Kollektoren in Reihe zu verbinden, bestehend aus 2 Dehnungsfugen aus gewelltem Edelstahl mit ¾"F-Überwurfmutter;
- UNIKO-P21/KSF-P26 H-Plus-Hydraulik-Set, das erforderlich ist, um zwei Kollektoren horizontal in Reihe zu verbinden, bestehend aus 1 linearen Abschnitt aus vollständig isoliertem, gewelltem Edelstahl mit ¾"F-Überwurfmuttern und 2 Verschlusskappen.

Abdeckung mit 3,2 mm antireflexbeschichtetem Glas mit hoher mechanischer Festigkeit und niedrigem Eisengehalt zur Gewährleistung maximaler Lichtdurchlässigkeit, das so viel Energie wie möglich einfangen kann und zudem innen behandelt ist, um die vom Absorber erzeugten Infrarotstrahlen intern zu reflektieren und so die Wärme zurückzuhalten, die sonst über das erhitzte Glas nach außen abgegeben würde. Die Dichtigkeit der Abdeckung wird durch die geformte Dichtung aus EPDM gewährleistet, die gegen UV-Sonnenstrahlen und hohe Temperaturen beständig ist.
Die Kollektoren UNIKO-P21 und KSF-P26 sind dank der hydraulischen Zubehörteile für vertikale oder horizontale Installation reversibel, während für die Befestigung Befestigungssysteme für Schrägdächer mit Schrauben oder Haken (auf Anfrage erhöhtes System für alle Dächer mit geringer Neigung, das die Neigung des Kollektors um bis zu 15° erhöhen kann) und Flachdächer sowie universelle Einbausysteme für alle Arten von Dacheindeckungen zur Verfügung stehen. Sie sind leicht, einfach zu installieren und weisen einen hohen thermischen Wirkungsgrad und eine hohe Zuverlässigkeit über die Zeit auf. Ideal für kleine und große Warmwasseranlagen.

Anzahl der Kollektoren pro Strang		1	2	3	4	5	6	7	8
N° Basis-Hydraulik-Set UNIKO-P21 e KSF-P26		1	1	1	1	1	1	1	1
N° Set plus Idra UNIKO-P21 e KSF-P26		0	1	2	3	4	5	6	7
N° Set plus Idra H UNIKO-P21 e KSF-P26		0	1	2	3	4	-	-	-
Hydraulisches Zubehör für die Erstellung eines Strangs									

COD	BESCHREIBUNG
1020100131	Flachkollektor UNIKO-P21
1020100121	Flachkollektor KSF-P26
1030907481	Basis-Hydraulik-Set UNIKO-P21 e KSF-P26
1030907491	Set plus Idra UNIKO-P21 e KSF-P26
1030907641	Set plus Idra H UNIKO-P21 e KSF-P26

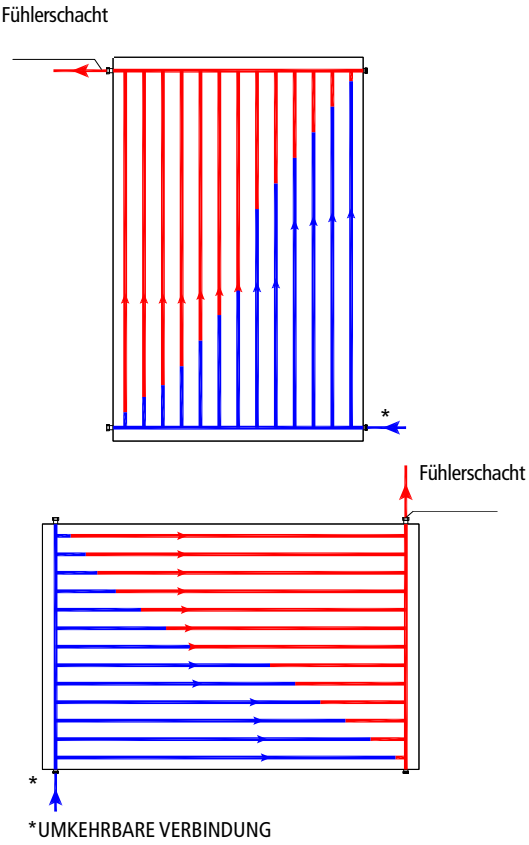
SOLAR KEYMARK FLACHDACH 45° GENEIGTES DACH

UNIKO-P21 / KSF-P26

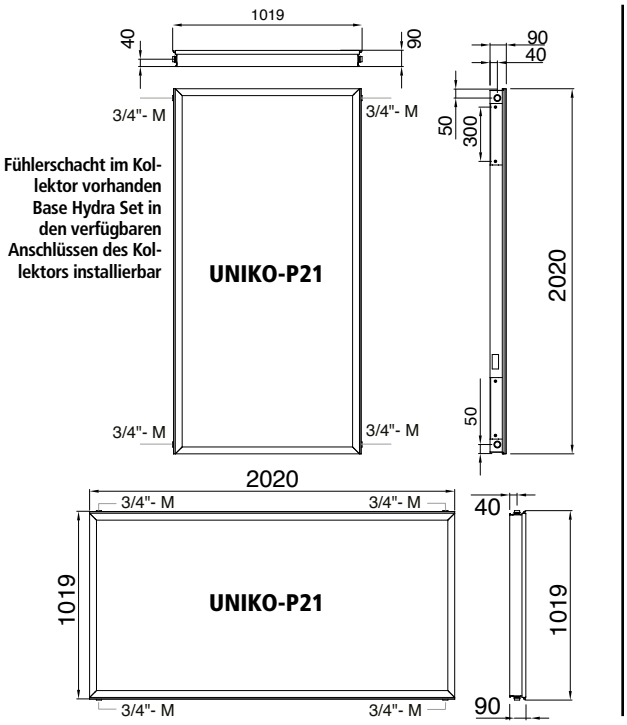
TECHNISCHE DATEN

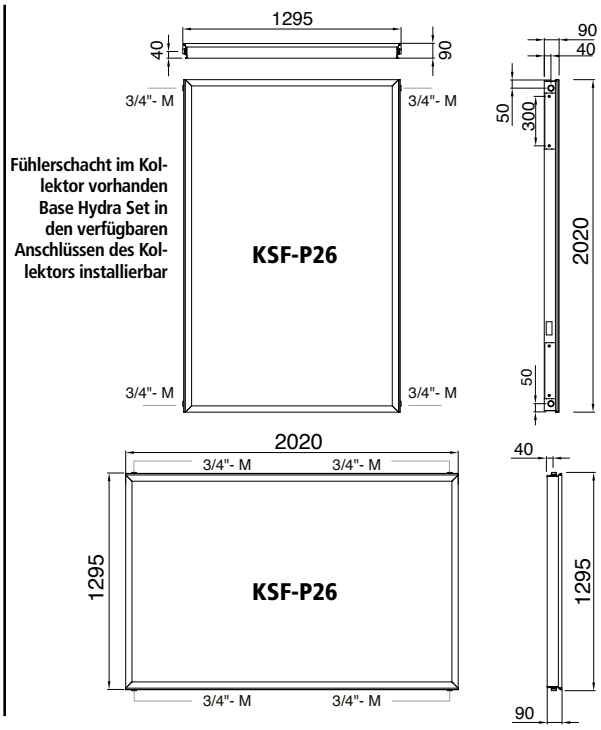
TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	u.m.	UNIKO-P21	KSF-P26
Abmessungen	[mm]	[2020 x 1019 x 90]	[2020 x 1295 x 90]
Bruttofläche	[m²]	2,06	2,62
Öffnungsfläche	[m²]	1,93	2,47
Gewicht leer	[kg]	33,7	41,8
Flüssigkeitsinhalt	[l]	0,87	1,1
Maximaler Betriebsdruck	[bar]	10	10
Mineralwollisolierung	[mm]	40 Inf./10 lat	40 Inf./10 lat
a1 linearer Übertragungskoeffizient (Bez. Bruttofläche)	[W/m²K]	3,342	3,342
a2 linearer Übertragungskoeffizient (Bez. Bruttofläche)	[W/m²K²]	0,014	0,014
η_o optischer Wirkungsgrad (Bez. Bruttofläche)	-	0,791	0,791
Absorptionskoeffizient	[%]	95	95
Emissionskoeffizient	[%]	<5	<5
Transmissionskoeffizient	[%]	96,7	96,7
Hydraulikanschlüsse	-	¾"M x 4	¾"M x 4
Dicke Abdeckglas	[mm]	3,2	3,2
Maximale Stagnationstemperatur	[°C]	197	196,6
Mindestneigung	[°]	15	15
Höchstneigung	[°]	75	75
Spitzenleistung des Kollektors	[W]	1629	2072
Einfallswinkel-Korrekturfaktor	[K50°]	0,95	0,95

DIE LEISTUNGEN BEZIEHEN SICH AUF DIE ÖFFNUNGSFLÄCHE



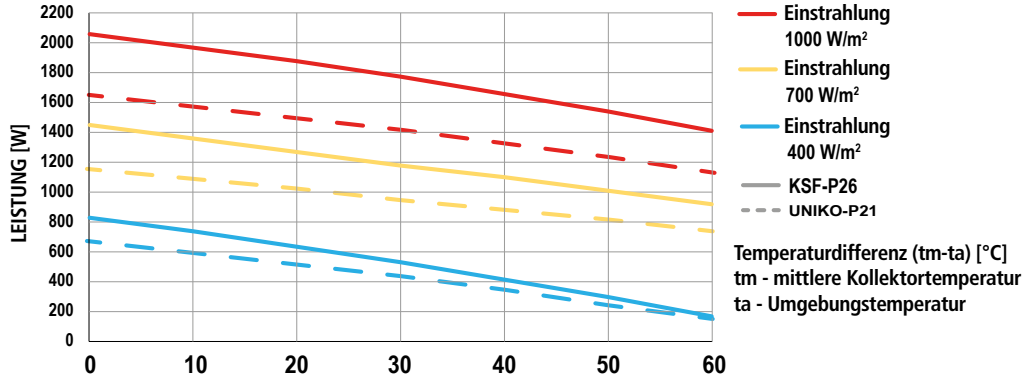
ABMESSUNGEN UND GESAMTABMESSUNGEN





		UNIKO-P21								KSF-P26							
N. Kollektoren	**u.m**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
BREITE VERTIKAL SCHRÄG- UND FLACHDACH	mm	1120	2200	3310	4430	5550	6660	7780	8900	1414	2748	4142	5536	6930	8324	9718	11112
BREITE HORIZONTAL SCHRÄG- UND FLACHDACH	mm	2100	4200	6300	8400	10500	12600	14700	16800	2100	4200	6300	8400	10500	12600	14700	16800

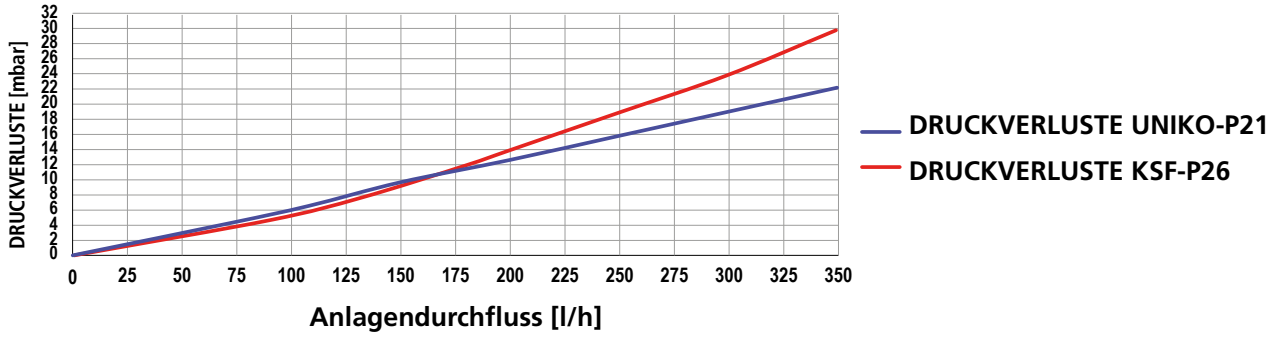
LEISTUNGSKURVEN UNIKO-P21 / KSF-P26



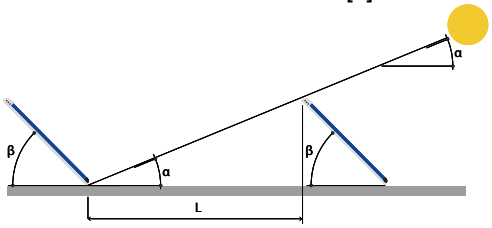
Temperaturdifferenz (tm-ta) [°C]
tm - mittlere Kollektortemperatur
ta - Umgebungstemperatur

LEISTUNG [W]	SONNENEINSTRAHLUNG [W/M²]					
	UNIKO-P21			KSF-P26		
Tm-Ta [°C]	400	700	1000	400	700	1000
0	652	1141	1629	829	1451	2072
10	580	1069	1558	738	1359	1981
20	503	991	1480	639	1261	1883
30	419	908	1397	533	1155	1777
40	330	819	1308	420	1042	1663
50	235	724	1213	299	921	1543
60	134	623	1112	172	793	1415
70	28	517	1006	36	658	1280

DRUCKVERLUSTE BEI VARIATION DES PROJEKTDURCHFLUSSES



ABSTANDSDIMENSIONIERUNG [L]



Neigung der Sonnenstrahlen α[°]	Neigung des Solarkollektors β [°]	
	VERTIKAL 45°	HORIZONTAL 45°
15	5,3	2,8
25	3,1	1,6
35	2,1	1,1

ROHRDIMENSIONIERUNG FÜR KOLLEKTORANSCHLUSS AN SPEICHERTANK

		UNIKO-P21								KSF-P26							
N. Kollektoren	u.m	1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3	4	5	6	7	8
EMPFOHLENER DURCHFLUSS	l/h	70	140	210	280	350	420	490	560	90	180	270	360	450	540	630	720
KUPFERROHRE CU ØE/ØI	mm	18/16	18/16	18/16	18/16	22/20	22/20	22/20	22/20	18/16	18/16	18/16	18/16	22/20	28/25	28/25	28/25

FLACHKOLLEKTOREN

KSF-D25



GARANTIE KOLLEKTOR SOLARE 5+5 JAHRE
*GARANTIEVERLÄNGERUNG

AKTIVIEREN SIE DIE GARANTIE ON-LINE!

Der robuste und vielseitige Flachkollektor mit großer Oberfläche für jede Installation

Der KSF-D25 Kollektor ist besonders robust dank seines verstärkten und geschweißten Aluminiumprofil-Rahmens und des 4 mm dicken Glases. Er ist außerdem einfach zu installieren und anzuschließen dank der Verbindungen mit 22 mm Kupferrohr.

- KSF-D25 Hydra-Basissatz, erforderlich am Ende jeder Reihe und bestehend aus 1 Messingkörper mit Fühleraufnahme mit Dichtung, manuellem Entlüfter und Anschluss für den heißseitigen Rücklauf sowie 2 Verschlusskappen für die Reihe;
- KSF-D25 Hydra-Plus-Set, erforderlich zur Verbindung von zwei Kollektoren in Reihe, bestehend aus 2 Verbindungsstücken;

Abdeckung mit 3,2 mm gehärtetem Sicherheitsglas, hoher Transparenz, um maximale Lichtdurchlässigkeit zu gewährleisten, in der Lage, so viel Energie wie möglich einzufangen.

Anzahl der Kollektoren pro Strang	1	2	3	4	5	6	7	8
N° Basis-Hydraulik-Set KSF-D25	1	1	1	1	1	1	1	1
N° Set plus Idra KSF-D25	0	1	2	3	4	5	6	7
Hydraulikzubehör für die Erstellung einer Reihe								

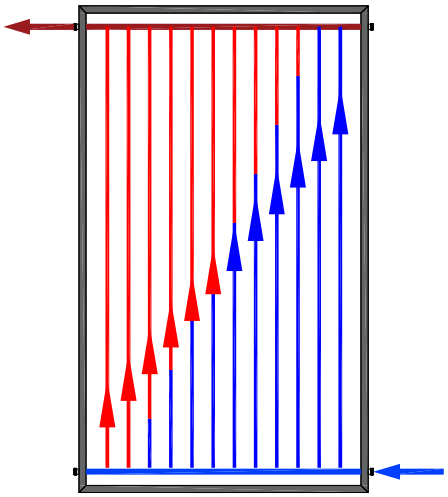
COD	BESCHREIBUNG
1020100191	Flachkollektor KSF-D25
1030908612	Basis-Hydraulik-Set KSF-D25
1030908625	Set plus Idra KSF-D25

SOLAR KEYMARK FLACHDACH 45° GENEIGTES DACH

KSF-D25

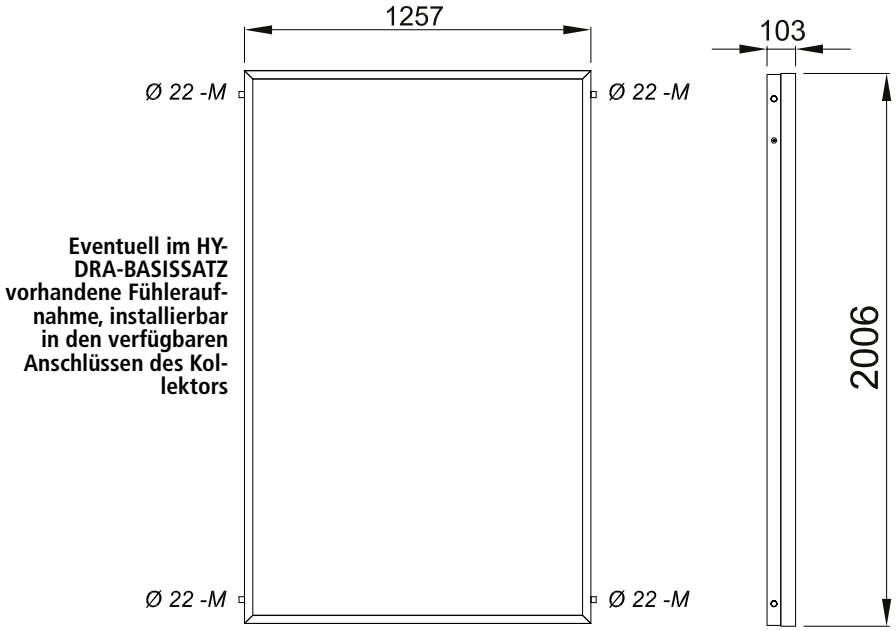
TECHNISCHE DATEN

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN		
Abmessungen	[mm]	2006x1257x103
Bruttofläche	[m²]	2,52
Aperturfläche	[m²]	2,33
Leergewicht	[kg]	36
Flüssigkeitsinhalt	[lt]	1,90
Maximaler Betriebsdruck	[bar]	16
Mineralwolldämmung	[mm]	40 inf. - 10 lat.
a1 linearer Koeffizient a1 (Bez. Bruttofläche)	[W/m²K]	3,16
a2 quadratischer linearer Koeffizient a2 (Bez. Bruttofläche)	[W/m²K²]	0,010
η_o optischer Wirkungsgrad (Bez. Bruttofläche)	[%]	74,8
Absorptionskoeffizient	[%]	95
Emissionskoeffizient	[%]	<5
Transmissionskoeffizient	[%]	91
Hydraulische Anschlüsse	[mm]	22 mm X 4
Dicke Abdeckglas	[mm]	3,2
Maximale Stagnationstemperatur	[°C]	185
Minimale Neigung	[°]	15
Maximale Neigung	[°]	75
Spitzenleistung des Kollektors	[W]	1852
Nenndurchfluss	[l/h]	90
Einfallswinkel-Korrekturfaktor	[K50°]	0,94

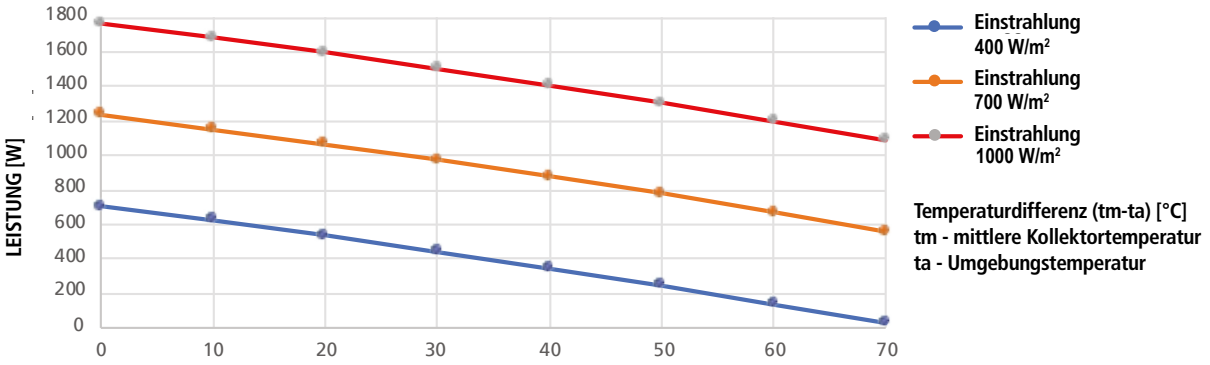


DIE LEISTUNGEN BEZIEHEN SICH AUF DIE APERTURFLÄCHE

ABMESSUNGEN

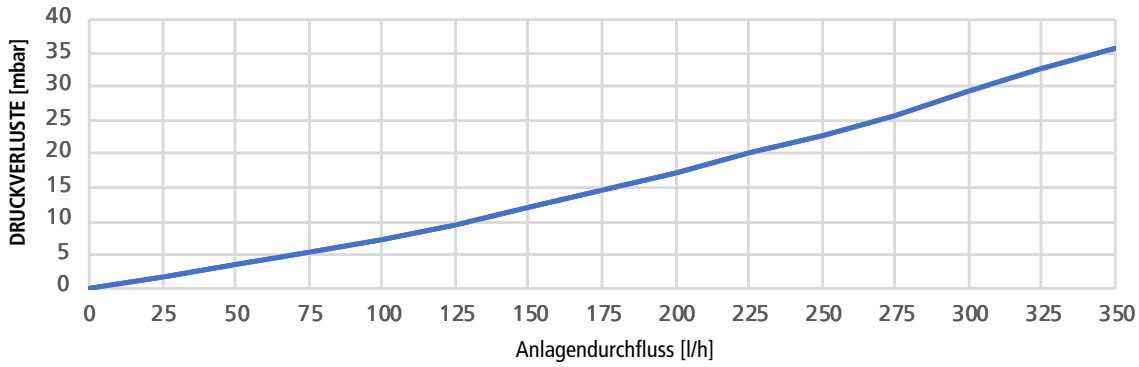


LEISTUNGSKURVEN KSF-D25 collectors

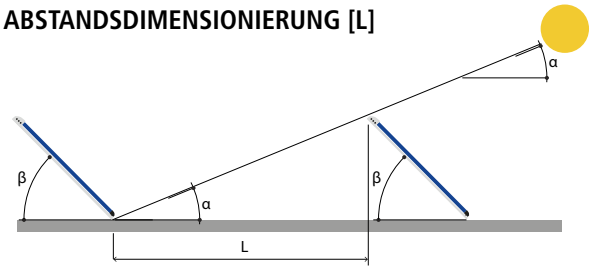


LEISTUNG [W]	SONNENEINSTRAHLUNG [W/M²]		
Tm-Ta [°C]	**400**	**700**	**1000**
0	707	1237	1767
10	624	1154	1684
20	537	1067	1597
30	445	975	1505
40	348	878	1408
50	246	776	1306
60	139	669	1199
70	28	558	1088

DRUCKVERLUSTE BEI VARIATION DES PROJEKTDURCHFLUSSES



ABSTANDSDIMENSIONIERUNG [L]



Neigung der Sonnenstrahlen α[°]	Neigung des Solarkollektors β [°] VERTIKAL		
	30°	45°	50°
15	4,0	5,3	5,8
25	2,2	3,1	3,3
35	1,5	2,1	2,2

ROHRDIMENSIONIERUNG FÜR KOLLEKTORANSCHLUSS AN SPEICHERTANK

		KSF-D25							
N. Kollektoren	**u.m**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
EMPFOHLENER DURCHFLUSS	**l/h**	**90**	**180**	**270**	**360**	**450**	**540**	**630**	**720**
KUPFERROHRE CU ØE/ØI	**mm**	**18/16**	**18/16**	**18/16**	**22/20**	**22/20**	**28/25**	**28/25**	**28/25**

BEFESTIGUNGSSYSTEME

VAKUUMRÖHREN-SOLARKOLLEKTOREN **X-RAY R E X-RAY R MIT ECLIPSE SYSTEM**

BEFESTIGUNGSSYSTEME FÜR VAKUUMRÖHRENKOLLEKTOREN X-RAY 10 R UND X-RAY 10 R MIT ECLIPSE SYSTEM

DACH	ABDECKUNG		BESCHREIBUNG	COD.
GENEIGTES DACH	ZIEGEL		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 10R ZIEGEL	1030909871
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 10R ZIEGEL	1030909881
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 10R ZIEGEL	1030909891
			BEFESTIGUNGSSET 4 X-RAY 10R ZIEGEL	1030909901
			BEFESTIGUNGSSET 5 X-RAY 10R ZIEGEL	1030909911
			BEFESTIGUNGSSET 6 X-RAY 10R ZIEGEL	1030909921
	HOHLZIEGEL		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 10R HOHLZIEGEL	1030909931
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 10R HOHLZIEGEL	1030909941
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 10R HOHLZIEGEL	1030909951
			BEFESTIGUNGSSET 4 X-RAY 10R HOHLZIEGEL	1030909961
			BEFESTIGUNGSSET 5 X-RAY 10R HOHLZIEGEL	1030909971
			BEFESTIGUNGSSET 6 X-RAY 10R HOHLZIEGEL	1030909981
	SCHRAUBE		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 10R SCHRAUBE	1030909991
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 10R SCHRAUBE	1030909902
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 10R SCHRAUBE	1030909912
			BEFESTIGUNGSSET 4 X-RAY 10R SCHRAUBE	1030909922
			BEFESTIGUNGSSET 5 X-RAY 10R SCHRAUBE	1030909932
			BEFESTIGUNGSSET 6 X-RAY 10R SCHRAUBE	1030909942
FLACHDACH	DREIECK-SYSTEM		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 10R FLACHDACH	1030909952
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 10R FLACHDACH	1030909962
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 10R FLACHDACH	1030909972
			BEFESTIGUNGSSET 4 X-RAY 10R FLACHDACH	1030909982
			BEFESTIGUNGSSET 5 X-RAY 10R FLACHDACH	1030909992
			BEFESTIGUNGSSET 6 X-RAY 10R FLACHDACH	1030909903

BEFESTIGUNGSSYSTEME FÜR VAKUUMRÖHRENKOLLEKTOREN X-RAY 15R UND X-RAY 15R MIT ECLIPSE SYSTEM

DACH	ABDECKUNG		BESCHREIBUNG	COD.
GENEIGTES DACH	ZIEGEL		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 15R ZIEGEL	1030908651
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 15R ZIEGEL	1030908661
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 15R ZIEGEL	1030908671
			BEFESTIGUNGSSET 4 X-RAY 15R ZIEGEL	1030908681
			BEFESTIGUNGSSET 5 X-RAY 15R ZIEGEL	1030908691
	HOHLZIEGEL		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 15R HOHLZIEGEL	1030908711
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 15R HOHLZIEGEL	1030908721
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 15R HOHLZIEGEL	1030908731
			BEFESTIGUNGSSET 4 X-RAY 15R HOHLZIEGEL	1030908751
			BEFESTIGUNGSSET 5 X-RAY 15R HOHLZIEGEL	1030908761
	SCHRAUBE		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 15R SCHRAUBE	1030908781
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 15R SCHRAUBE	1030908791
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 15R SCHRAUBE	1030908801
			BEFESTIGUNGSSET 4 X-RAY 15R SCHRAUBE	1030908811
			BEFESTIGUNGSSET 5 X-RAY 15R SCHRAUBE	1030908821
FLACHDACH	DREIECK-SYSTEM		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 15R FLACHDACH	1030908851
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 15R FLACHDACH	1030908861
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 15R FLACHDACH	1030908871
			BEFESTIGUNGSSET 4 X-RAY 15R FLACHDACH	1030908881
			BEFESTIGUNGSSET 5 X-RAY 15R FLACHDACH	1030908891

BEFESTIGUNGSSYSTEME FÜR VAKUUMRÖHRENKOLLEKTOREN X-RAY 18R UND X-RAY 18R MIT ECLIPSE SYSTEM

DACH	ABDECKUNG		BESCHREIBUNG	COD.
GENEIGTES DACH	ZIEGEL		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 18R ZIEGEL	1030908911
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 18R ZIEGEL	1030908921
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 18R ZIEGEL	1030908931
			BEFESTIGUNGSSET 4 X-RAY 18R ZIEGEL	1030908951
	HOHLZIEGEL		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 18R HOHLZIEGEL	1030908961
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 18R HOHLZIEGEL	1030908971
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 18R HOHLZIEGEL	1030908981
			BEFESTIGUNGSSET 4 X-RAY 18R HOHLZIEGEL	1030908991
	SCHRAUBE		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 18R SCHRAUBE	1030909101
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 18R SCHRAUBE	1030909111
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 18RSCHRAUBE	1030909121
			BEFESTIGUNGSSET 4 X-RAY 18R SCHRAUBE	1030909131
FLACHDACH	DREIECK-SYSTEM		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 18R FLACHDACH	1030909141
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 18R FLACHDACH	1030909151
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 18R FLACHDACH	1030909161
			BEFESTIGUNGSSET 4 X-RAY 18R FLACHDACH	1030909171

BEFESTIGUNGSSYSTEME FÜR VAKUUMRÖHRENKOLLEKTOREN X-RAY 21R UND X-RAY 21R MT ECLIPSE SYSTEM

DACH	ABDECKUNG		BESCHREIBUNG	COD.
GENEIGTES DACH	ZIEGEL		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 21R ZIEGEL	1030908341
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 21R ZIEGEL	1030908351
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 21R ZIEGEL	1030908361
	HOHLZIEGEL		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 21R HOHLZIEGEL	1030908381
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 21R HOHLZIEGEL	1030908391
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 21R HOHLZIEGEL	1030908401
	SCHRAUBE		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 21R SCHRAUBE	1030908421
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 21R SCHRAUBE	1030908431
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 21R SCHRAUBE	1030908441
FLACHDACH	DREIECK-SYSTEM		BEFESTIGUNGSSET 1 X-RAY 21R FLACHDACH	1030908461
			BEFESTIGUNGSSET 2 X-RAY 21R FLACHDACH	1030908471
			BEFESTIGUNGSSET 3 X-RAY 21R FLACHDACH	1030908481

ZUBEHÖR
FÜR **X-RAY R** VAKUUMRÖHREN-SOLARKOLLEKTOREN

HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE

SET	BESCHREIBUNG	COD.
BASIS-SET	BASIS-SET X-RAY R 	1030908511
	BASIS-SET X-RAY R MIT ISOLIERABDECKUNG 	1030908512
SET PLUS	SET PLUS X-RAY R 	1030908531
	SET PLUS X-RAY R MIT ISOLIERABDECKUNG 	1030908532
ZULEITUNGS-KIT	ZULEITUNGS-KIT FÜR X-RAY R 	1030908541

ZUBEHÖR UND HALTERUNGEN

BESCHREIBUNG	COD.
KUPFER-ANSCHLUSS 3/4 MÄNNLICH 18	1030908551
KUPFER-ANSCHLUSS 3/4 MÄNNLICH 22	1030908561
KUPFER-ANSCHLUSS 3/4 MÄNNLICH 28	1030908571
NIPPEL MR 3/4-MG"3/4"	1030908581
NIPPEL FP 3/4-MG"3/4"	1030908591
NIPPEL 3/4 - 1"	1030908601
VAKUUMRÖHRE ø58/47 - L=1800mm	1010300803

ZUBEHÖR UND HALTERUNGEN
FÜR **FREE S** SYSTEME

SYSTEM **FREE S**	BESCHREIBUNG	COD.
150 TP	ZUBEHÖR TP X 150/1COLL.S20	1030908814
	FLACHDACH-HALTERUNGEN 150/1--200/1 COLL.S20	1030908822
150 TI	ZUBEHÖR TI X 150/1COLL.S20	1030908815
	SCHRÄGDACH-HALTERUNGEN X 150/1 COLL.S20	1030908824
200 TP	ZUBEHÖR TP X 200/1COLL.S20	1030908812
	FLACHDACH-HALTERUNGEN 150/1--200/1 COLL.S20	1030908822
200 TI	ZUBEHÖR TI X 200/1COLL.S20	1030908816
	SCHRÄGDACH-HALTERUNGEN X200/1COLL.S20	1030908820
300 UNIV.	UNIVERSAL-ZUBEHÖR X 300/2COLL.S25	1030908806
	UNIVERSAL-HALTERUNGEN X 300/2COLL.S25	1030908829
300 18° TP	ZUBEHÖR TP-18° X 300/2COLL.S25	1030908800
	HALTERUNGEN 18°X300/2COLL.S25	1030908830

BEFESTIGUNGSSYSTEME

PBEFESTIGUNGSSYSTEME FÜR **KSF-P26 / KSF-D25**

BEFESTIGUNGSSYSTEME FÜR KSF-P26 / KSF-D25 FLACHKOLLEKTOREN

ACHTUNG: ZUBEHÖRKOMPONENTEN SEPARAT ZU BESTELLEN

DACH	ABDECKUNG	BEFESTIGUNGSSET	COD.
GENEIGTES DACH	SCHRAUBSYSTEME	BASE BEFESTIGUNGSSET VI KSF-P26/D25	1030906972
		PLUS BEFESTIGUNGSSET VI KSF-P26/D25	1030906973
	TRAPEZBLECH	BASE BEFESTIGUNGSSET LG KSF-P26/D25	1030906983
		PLUS BEFESTIGUNGSSET LG KSF-P26/D25	1030906984
	STEHFALZBLECH	BASE BEFESTIGUNGSSET LA KSF-P26/D25	1030906985
		PLUS BEFESTIGUNGSSET LA KSF-P26/D25	1030906986
	ZIEGELHAKENSYSTEM	BASE BEFESTIGUNGSSET GI-T KSF-P26/D25	1030906974
		PLUS BEFESTIGUNGSSET GI-T KSF-P26/D25	1030906975
	HOHLZIEGELHAKENSYSTEM	BASE BEFESTIGUNGSSET GI-C KSF-P26/D25	1030906976
		PLUS BEFESTIGUNGSSET GI-C KSF-P26/D25	1030906977
	INDACH	SET NEW INC. BASE 1 COLL. KSF-P26	1030909032
		SET NEW INC. EST.1 COLL. KSF-P26	1030909033
FLACHDACH (Neigung 25-45°)	DREIECK-SYSTEM	BASE BEFESTIGUNGSSET TP P26/M²5/D25	1030906978
		PLUS BEFESTIGUNGSSET TP P26/M²5/D25	1030906979

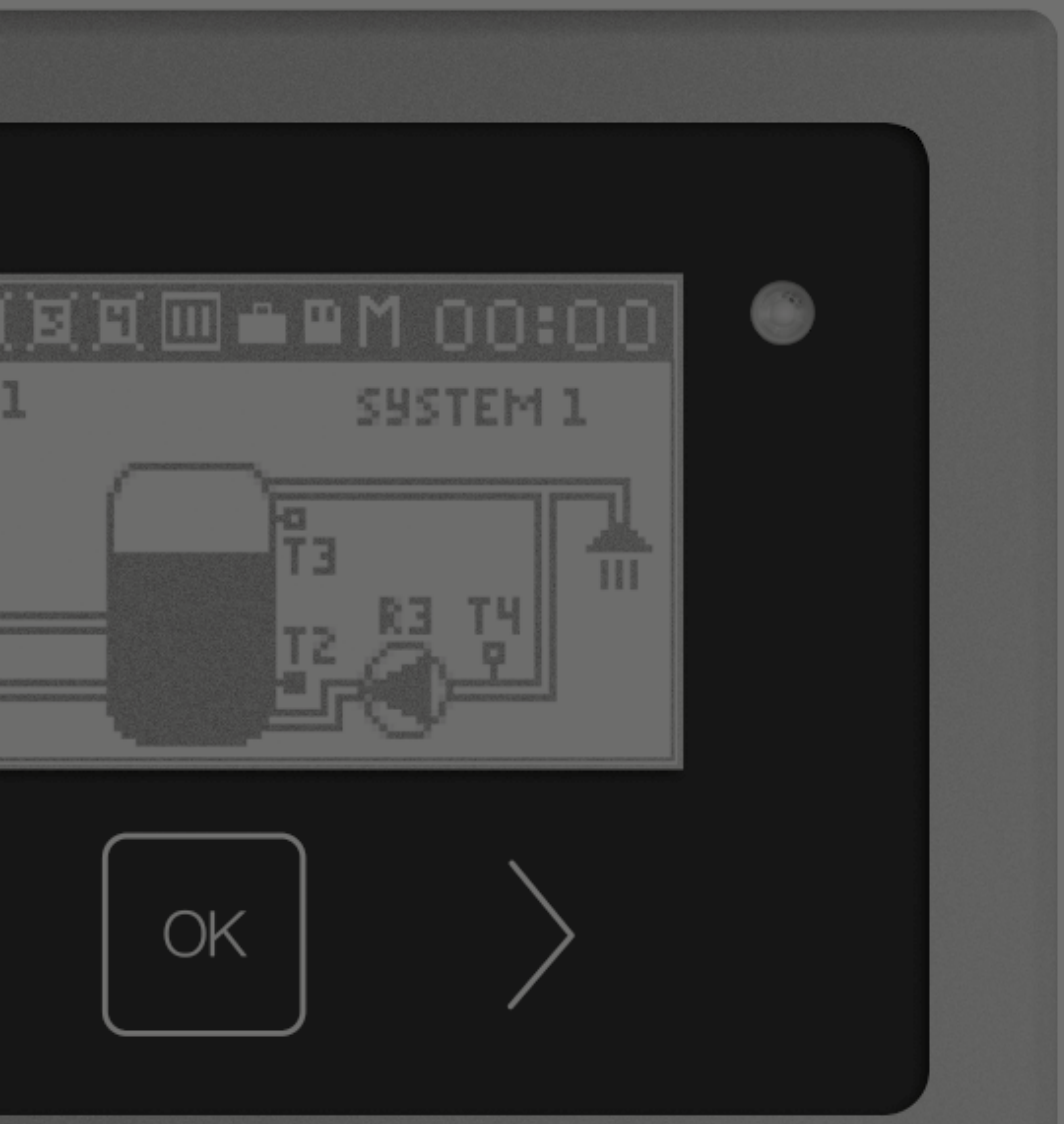
BEFESTIGUNGSSYSTEME FÜR UNIKO-P21 FLACHKOLLEKTOREN

ACHTUNG: ZUBEHÖRKOMPONENTEN SEPARAT ZU BESTELLEN

DACH	ABDECKUNG	BEFESTIGUNGSSET	COD.
GENEIGTES DACH	SCHRAUBSYSTEME	VERTIKALE BASIS - 1 KOLLEKTOR VI UNIKO-P21	1030907581
		VERTIKALE BASIS - 2 KOLLEKTOREN VI UNIKO-P21	1030907601
		VERTIKALES ERWEITERUNGSKIT - 1 KOLLEKTOR VI UNIKO-P21	1030907591
		HORIZONTALE BASIS - 1 KOLLEKTOR VI UNIKO-P21	1030907771
		HORIZONTALES ERWEITERUNGSKIT - 1 KOLLEKTOREN VI UNIKO-P21	1030907801
	HAKENSYSTEM	VERTIKALE BASIS - 1 KOLLEKTOR GI UNIKO-P21	1030907731
		VERTIKALE BASIS - 2 KOLLEKTOREN GI UNIKO-P21	1030907721
		VERTIKALES ERWEITERUNGSKIT - 1 KOLLEKTOR GI UNIKO-P21	1030907741
		HORIZONTALE BASIS - 1 KOLLEKTOR GI UNIKO-P21	1030907811
		HORIZONTALES ERWEITERUNGSKIT - 1 KOLLEKTOREN GI UNIKO-P21	1030907821
	INDACH	SET NEW INC. BASE 1 COLL. UNIKO P21	1030909034
		SET NEW INC. EST.1 COLL. UNIKO P21	1030909035
FLACHDACH	DREIECK-SYSTEM	VERTIKALE BASIS - 1 KOLLEKTOR TP UNIKO-P21	1030907611
		VERTIKALE BASIS - 2 KOLLEKTOREN TP UNIKO-P21	1030907631
		VERTIKALES ERWEITERUNGSKIT - 1 KOLLEKTOR TP UNIKO-P21	1030907621
		HORIZONTALE BASIS - 1 KOLLEKTOR TP UNIKO-P21	1030907651
		HORIZONTALES ERWEITERUNGSKIT - 1 KOLLEKTOR TP UNIKO-P21	1030907751


PB404

PLEION
The Sun is our Life!



STEUERGERÄTE

PB404 / PB404 WI-FI REGELEINHEIT

Komplette und effiziente Steuerung von thermischen Solaranlagen
auch aus der Ferne mit der WI-FI-Version



PLEISOLAR APP
Dank der APP kann der Endbenutzer den Status seiner Solaranlage einsehen, während das autorisierte technische Servicecenter die Anlage regelmäßig über die entsprechende proprietäre Software überwachen und fernsteuern kann.

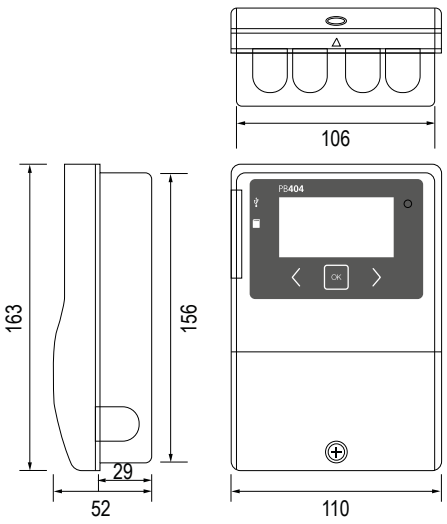
DISPONIBILE SU Google Play
Download on the App Store

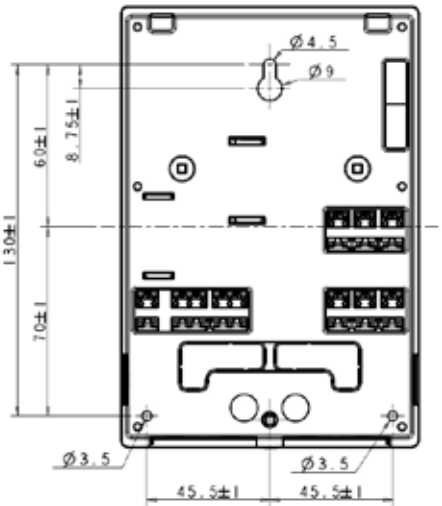
DIE SOLARREGLER PB404 UND PB404 WI-FI sind effiziente, universelle und wirtschaftliche elektronische Regler für die Steuerung von Solar- und Heizungsanlagen mit Hocheffizienzpumpen, die eine sichere, dauerhafte und korrekte Kontrolle über die Zeit erfordern. Die Regler verfügen über 4 Eingänge und 4 Ausgänge, mit 14 je nach Bedarf vorkonfigurierten Managementsystemen.
Die Anlagenparameter und Messwerte können über das hintergrundbeleuchtete monochrome Grafik-LCD-Display und die zweifarbige LED für Diagnose oder Signalisierung gesteuert, geändert und angezeigt werden. Einzigartig in der Branche verfügen sie über eine berührungsempfindliche Tastatur, die einen beneidenswerten technologischen und ästhetischen Vorteil bietet.

Das im Solarregler PB404 WI-FI integrierte Wi-Fi-Modul ermöglicht die Überwachung und Verwaltung Ihrer Solaranlage.

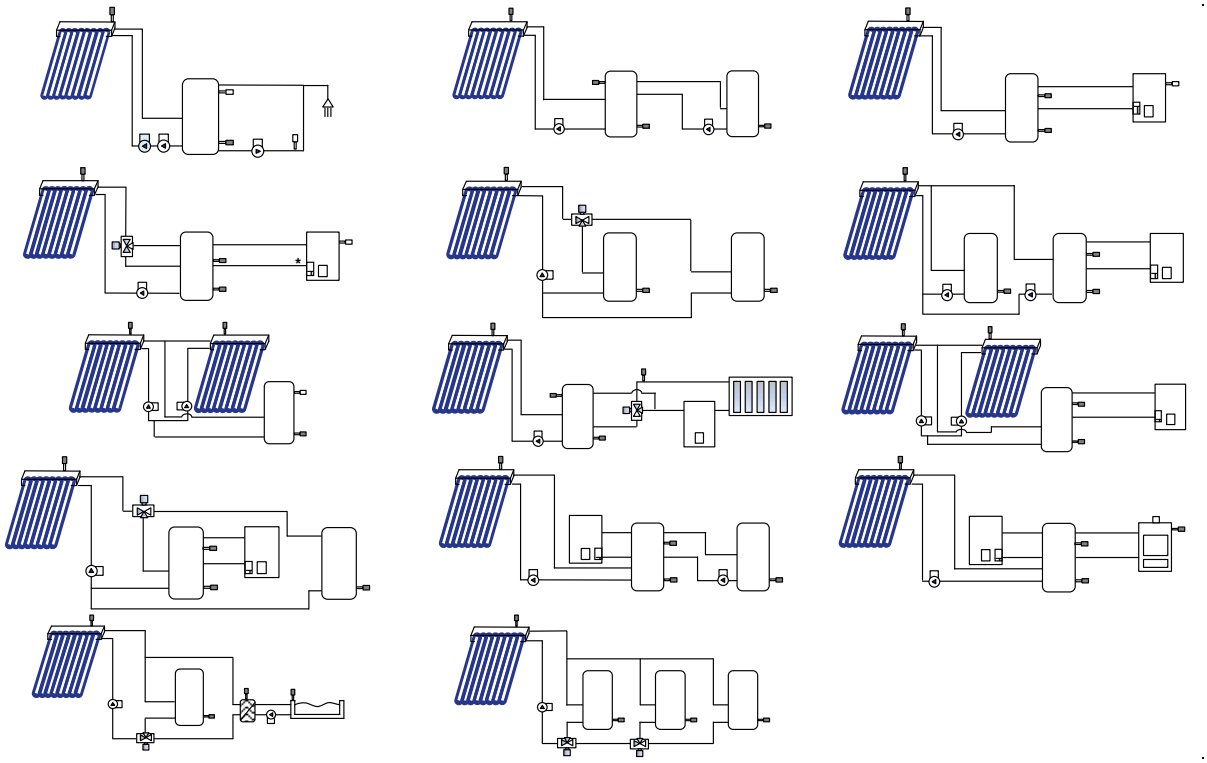
Das fortschrittliche Kommunikationssystem bietet die Möglichkeit, die Regler in ein umfassendes und heterogenes System einzubinden und gewährleistet jederzeit die volle Kontrolle über die Anlage. Darüber hinaus macht das exklusive Design sie handlich, einfach zu installieren und für den Einsatz in jedem Kontext geeignet. Die Regler ermöglichen das Speichern der wichtigsten Betriebsparameter dank des Micro-SD-Kartenslots (nicht im Lieferumfang enthalten), und dank des USB-Anschlusses ist es möglich, die Software auf die neueste Version zu aktualisieren.

DIMENSIONS





PB404 VOREINGESTELLTE SYSTEME



TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung	240V (50Hz)
Gesamtstromaufnahme (Standby)	2A – 240V – (1,96 W)
Vorkonfigurierte Systeme	14
Ausgänge	3 Halbleiterrelais "240 V" + 1 Niederspannungsrelais potentialfrei MAX 3A 2 PWM-Ausgänge für Hocheffizienz-pumpen
	4 für PT1000 oder NTC 10K Temperaturfühler 1 Eingang für VP40 Impulszähler
Funktionen	Frostschutz, Reduzierung der Stagnation, Vakuumröhrenkollektor, Warmwasserzirkulation, Pumpenblockierschutz, Urlaubsfunktion, Speicherladungspriorität, Kessel, Kühlung, Eclipse, Energiemessung, Temperaturdiagramme, Statusleiste, Zeitschaltuhr
Schutzart (Schutztyp)	IP 20/IEC 60529 (I)
Abmessungen	110x47x166 mm
Sprachen	Englisch, Italienisch, Deutsch, Französisch, Spanisch und Portugiesisch
Dimensions	110x47x166 mm
Languages	English, Italian, German, French, Spanish and Portuguese

CODE	BESCHREIBUNG
1030604043	PB404 Solarregler
1030604044	PB404 WI-FI Solarregler

PR805 REGELEINHEIT

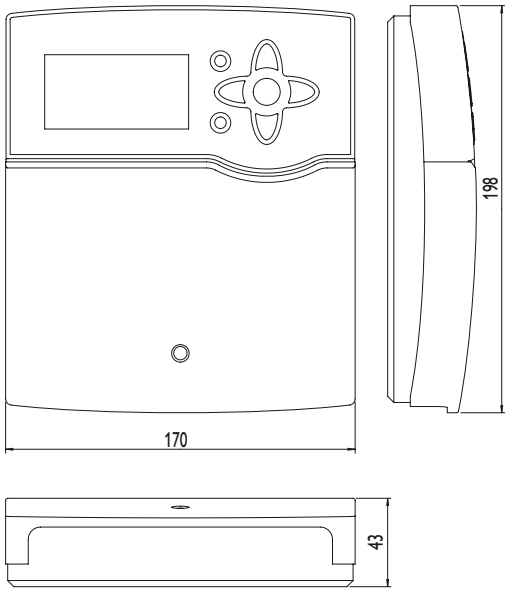
Die beste Lösung für jeden Regelungsbedarf



DER SOLARREGLER PR805 ist der effizienteste, universellste und kompakteste elektronische Regler für die Steuerung von KOMPLEXEN Solar- und Heizungsanlagen mit verschiedenen Speichertanks und Hocheffizienzpumpen, die eine sichere, dauerhafte und korrekte Regelung über die Zeit erfordern. Das intuitive Inbetriebnahmemenü führt den Benutzer durch die Konfiguration des Projektsystems und bietet einen vollständigen Überblick über alle verfügbaren Relais und Sensoren.

Der PR805 ist der ideale Regler zur Steuerung mehrerer Ausgänge mit einer einzigen Steuerung. Der Regler verfügt über 8 Eingänge und 5 Ausgänge, aber mittels der Vbus®-Verbindung ist es möglich, 2 Erweiterungsmodule in Kaskade zu schalten, um 21 Temperatureingänge und 15 Ausgangsrelais zu erreichen. Datenprotokollierung, Sicherungskopien und Firmware-Updates über SD-Karte (max. Speicherkapazität von 32 MB). Der Regler kann die automatische Beladung von Solaranlagen mit Einzelhang bis zu 4 Speichern oder mit Doppelhang bis zu 3 Speichern verwalten. Möglichkeit, Eingangssignale von zwei digitalen Grundfos Direct Sensor-Sonden zu empfangen.

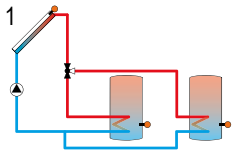
DIMENSIONS



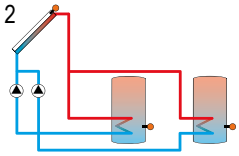
TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung	240V (50Hz)
Gesamtstromaufnahme (Standby)	4A – 240V (0,76 W)
Vorkonfigurierte Systeme	Realisierbar aus vorkonfigurierten Bausteinen, bis zu 1.000.000 Lösungen
Ausgänge	4 Halbleiterrelais "240 V" + 1 Niederspannungsrelais potentialfrei "30V" 2 PWM-Ausgänge für Hocheffizienzpumpen. Umschaltbar auf ein 0-10 Volt Signal. PWM-Frequenz=512 Hz; PWM-Spannung=10,8V
	8 für PT1000 Temperaturfühler 2 Grundfos Direct Sensors Eingänge, Strahlungssensor
Datenschnittstelle	VBus® - SD-Kartensteckplatz
VBus®-Stromversorgung	35mA
Funktionen	DeltaT-Regelung, Drehzahlregelung, Wärmeberechnung, Betriebsstundenzählung der Solarpumpe, Röhrenkollektor, Thermostat, geschichtete Speicherbeladung, Prioritätslogik, überschüssige Wärmeabfuhr, thermische Desinfektion, Funktionsüberwachung und Drain-Back-Option
Schutzart (Schutztyp)	IP 20/IEC 60529 (I)
Abmessungen	198x170x43 mm
Degree of protection (Type of protection)	IP 20/IEC 60529 (I)
DIMENSIONS	198x170x43 mm

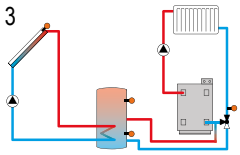
PR805 REALISIERBARE SYSTEME (NICHT VORKONFIGURIERT)



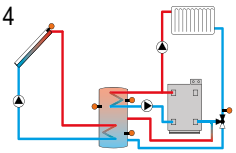
1. System mit 2 Speichern und Ventilsteuerung



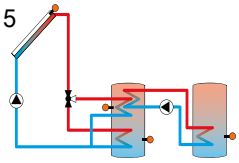
2. System mit 2 Speichern und Pumpensteuerung



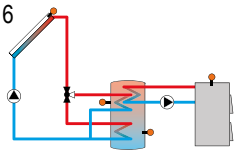
3. System mit 1 Speicher und Rücklauftemperaturanhebung



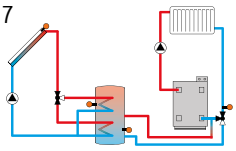
4. System mit 1 Speicher, Rücklauftemperaturanhebung und Zusatzheizung



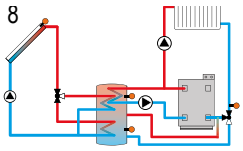
5.System mit 1 geschichtetem Speicher und Wärmeaustausch



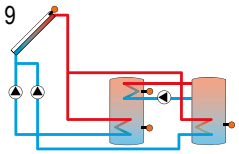
6. System mit 1 geschichtetem Speicher und Festbrennstoffkessel



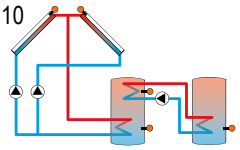
7. System mit 1 geschichtetem Speicher und Rücklauftemperaturanhebung



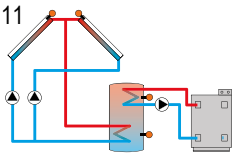
8. System mit 1 geschichtetem Speicher, Rücklauftemperaturanhebung und Zusatzheizung



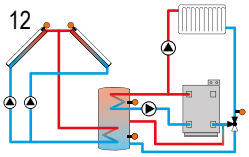
9. System mit 2 Speichern, Ventilsteuerung und Wärmeaustausch



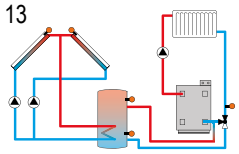
10. System mit Ost/West-Kollektoren, 2 Speichern, Pumpensteuerung und Wärmeaustausch



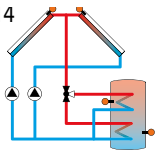
11. System mit Ost/West-Kollektoren und Zusatzheizung



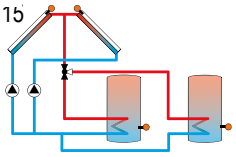
12. System mit Ost/West-Kollektoren, Rücklauftemperaturanhebung und Zusatzheizung



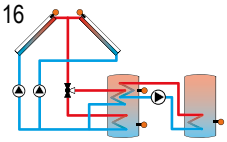
13. System mit Ost/ West-Kollektoren und Rücklauftemperaturanhebung



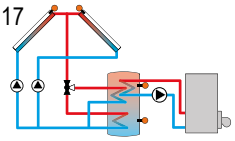
14. System mit Ost/West-Kollektoren und 1 geschichtetem Speicher



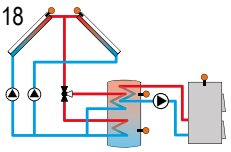
15. System mit Ost/West-Kollektoren, 2 Speichern und Ventilsteuerung



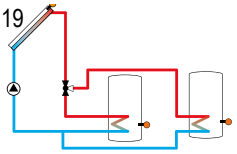
16. System mit Ost/West-Kollektoren und Wärmeaustausch



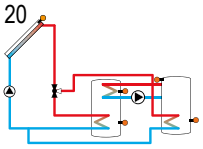
17. System mit Ost/West-Kollektoren und Zusatzheizung



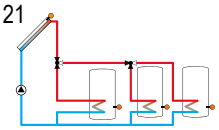
18. System mit Ost/ West-Kollektoren und Festbrennstoffkessel



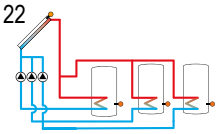
19. Solaranlage mit 2 Speichern, Fühlern und 1 3-Wege-Ventil



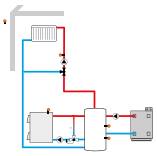
20. Solaranlage mit 2 Speichern, Ventilsteuerung und Wärmeaustausch



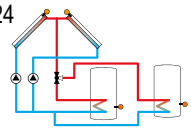
21. Solaranlage mit 3 Speichern und Umschaltventilsteuerung



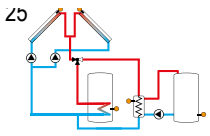
22. Solaranlage mit 3 Speichern, Pumpensteuerung und Prioritätslogik



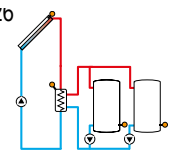
23. 1 gemischter Heizkreislauf mit Festbrennstoffkessel und Zusatzheizung (auf Anfrage)



24. Solaranlage mit 2 Speichern und Ost/West-Kollektoren (Ventilsteuerung)



25. Solaranlage mit 2 Speichern, Ost/West-Kollektoren, 1 externem Wärmetauscher und 1 3-Wege-Ventil

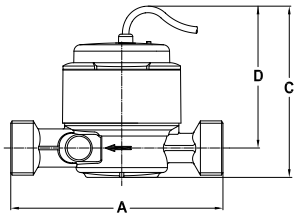


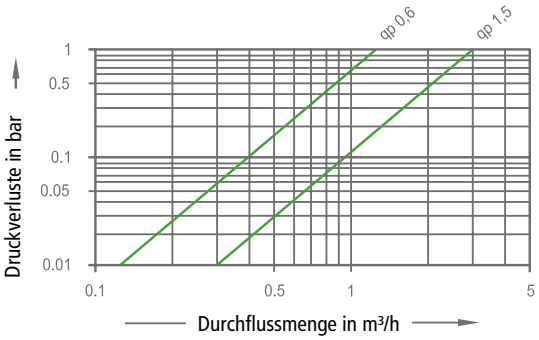
26. Solaranlage mit 2 Speichern, 1 externem Wärmetauscher und Pumpensteuerung

CODE	BESCHREIBUNG
1030604051	PR805 Regler

DURCHFLUSSMESSER MF1 und MF2







Durchflussmesser für Wasser oder Wasser-Glykol-Gemisch, der den Durchfluss erfassen und den tatsächlichen Wert mittels eines Impulses an den Solarregler übermitteln kann, an den er angeschlossen werden muss. Der Solarregler berechnet anhand des Impulses und der Temperaturdifferenz zwischen Vor- und Rücklauf die Wärmemenge in kWh auf der Grundlage genauer Parameter (Art des verwendeten Glykols, Rückhaltevermögen, Wärmekapazität usw.). Erhältlich in zwei Ausführungen: MF1, der einen Impuls pro Liter erzeugt, und MF2, der einen Impuls pro 10 Liter erzeugt. Vertikale und horizontale Montage. Die Zähler MF1 und MF2 sind mit einer Einstrahl-Turbine ausgestattet. DN20-Anschlüsse, andere Größen wie DN25-40-50 sind auf Anfrage erhältlich.

TECHNISCHE DATEN

			MF1	MF2
Impulsfrequenz		l/Imp	1	10
Nenndurchmesser	DN	-	20	20
Zählergewinde	G…B	-	1	1
Anschlussgewinde	R…	-	¾	¾
Maximaler Betriebsdruck	pmax	Bar	16	16
Maximale Betriebstemperatur	Tmax	°C	120	120
Nenndurchfluss	Qnom	m³/h	0,6	1,5
Maximaler Durchfluss	Qmax	m³/h	1,2	3
Trenngrenze ± 3%	Qt	l/h	48	120
Minimaler horizontaler Durchfluss	Qmin	l/h	12	30
Minimaler vertikaler Durchfluss	Qmin	l/h	21	60
(A) Länge ohne Anschlüsse		mm	110	110
Länge mit Anschlüssen		mm	208	208
(C) Zählerhöhe mit Impulsgeber		mm	108	108
(D) Zählerhöhe ab Rohrmitte		mm	90	90
Zählerbreite		mm	72	72
Gewicht ohne Anschlüsse		kg	0,7	0,7

CODE	BESCHREIBUNG
1030601001	Durchflussmesser MF1
1030601011	Durchflussmesser MF2

PT 1000 TEMPERATURFÜHLER



Tauch- oder Anlegefühler je nach Anwendung, installierbar in einer Tauchhülse oder mit einer Metallschelle an Rohrleitungen.

TECHNISCHE DATEN

Messbereich	-50°C ... +180°C
Nenndurchmesser	15 mm (Anlegefühler) - 6 mm (Tauchfühler)
Silikonkabellänge	3.000 mm (Anlegefühler) - 1.500 mm (Tauchfühler)
Fühlerkolbenlänge	20 mm (Anlegefühler) - 50 mm (Tauchfühler)
Fühlerkolbenmaterial	Aluminium (Anlegefühler) - rostfrei (Tauchfühler)

CODE	BESCHREIBUNG
1030901131	PT1000 Tauchfühler
1030901141	PT1000 Anlegefühler

ACCESSORIES

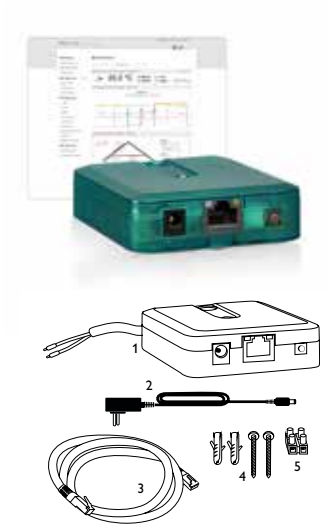
B1 SOLARZELLE



Die B1 Solarzelle dient zur Erfassung der aktuellen Sonneneinstrahlung. Der Kurzschlussstrom nimmt mit zunehmender Strahlungsintensität zu. Nur die pr805-Regler können mit der Solarzelle als zusätzliche Plausibilitätskontrolle, direkte Regelungsfunktion der Anlage (unterhalb eines Mindeststrahlungswertes wird die Solarstation nicht aktiviert) oder als Radiometerfunktion gekoppelt werden, die ein Relais unabhängig vom erfassten Strahlungswert ein- und ausschalten kann. Wenn während der Verzögerungszeit der erfasste Strahlungswert größer als der eingegebene Wert ist, schaltet das zugewiesene Relais ein. Wenn die Option "Invertieren" aktiviert ist, reagiert das Relais entgegengesetzt. Das Anschlusskabel kann bis zu 100 Meter verlängert werden.

CODE	BESCHREIBUNG
1030601004	B1 Solarzelle

PR C KOMMUNIKATIONSMODUL





Das KM2-Kommunikationsmodul ist die perfekte Schnittstelle zwischen einem PLEION Solar- oder Heizungsregler der PR-Serie und dem Internet. Die Verbindung zwischen dem Regler und dem RESOL VBus.net-Portal erfolgt in wenigen Schritten. Das Kommunikationsmodul wurde für alle PLEION-Regler der PR-Serie mit VBus®-Ausrüstung entwickelt und ermöglicht einen einfachen und sicheren Zugriff auf Systemdaten über VBus.net.
1- PR C Kommunikationsmodul, Netzteil und VBus®-Kabel bereits angeschlossen
2- Netzteil (EURO, UK, USA, AUS)
3- Netzwerkkabel (CAT5e, RJ45), 2 m 4- Schrauben, Dübel und rutschfeste Gummiteile 5- Kabelklemme zur Verlängerung des VBus®-Kabels

TECHNISCHE DATEN

Schutzart	IP 20 / EN 60529
Abmessungen	95 × 70 × 25 mm
Montage	Wandmontage
Umgebungstemperatur	0 … 40 °C
Anzeigen	LED zur Betriebskontrolle
Spannungsversorgung	Eingangsspannung des Netzteils: 100 … 240 V~ (50 … 60 Hz) Nennstrom: 146 mA Eingangsspannung des Kommunikationsmoduls: 12 V DC ± 5
Schnittstelle	VBus® zum Anschluss an PR-Regler, 10/100 Base TX Ethernet, Auto MDIX, WLAN 2,4~2,4835 GHz
Leistungsaufnahme	<1,75 W
Power consumption	<1,75 W

CODE	BESCHREIBUNG
1030630001	PR C Kommunikationsmodul



PLEION
The Sun is our Life!



SOLARANLAGEN

SOLAR STATIONEN

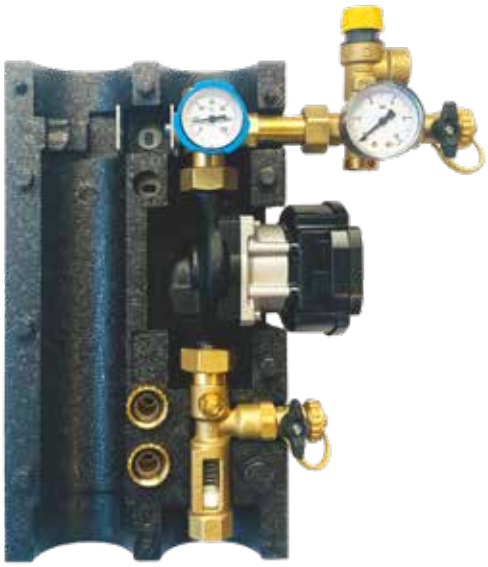
Die PLEION Solarstationen werden verwendet, um die Zirkulation der Wärmeträgerflüssigkeit im Solarkreislauf optimal zu steuern. Die Baureihen DN20 und DN25 erlauben die Abdeckung von Anlagenflächen ab 2-4 m² mit einer Einrohr-Lösung und erreichen Flächen von 90-140 m² je nach Kollektortyp (Flachkollektor - Vakuumröhrenkollektor). Die PLEION Solarstationen bieten zwei Regelbereiche von 1-13 l/min und 5-35 l/min, die durch Parallelschaltung auf 10-70 l/min verdoppelt werden können.

HINWEIS: ES WIRD EMPFOHLEN, DIE KORREKTE DIMENSIONIERUNG DER SOLARSTATION BASIEREND AUF DEM TATSÄCHLICHEN DURCHFLUSSBEDARF UND DEN TATSÄCHLICHEN DRUCKVERLUSTEN DES SOLARKREISLAUFS ZU ÜBERPRÜFEN.

ÜBERBLICK SOLARSTATIONEN

TECHNISCHE DATEN	MODELLE			
	M12-7	**B13-7**	**B35-9**	**2xB35-9**
Typ	Einrohr	Zweirohr	Zweirohr	Zweirohr
Nennweite	DN20	DN20	DN25	DN25x2
Durchflussregler	1-13 l/min	1-13 l/min	5-35 l/min	5-35 l/min x 2
Umwälzpumpe	Förderhöhe 7,5 m.Ws. - Max. Temp. 110° 1" - Achsabstand 130 mm		Förderhöhe 9 m.Ws. - Max. Temp. 110° 1" - Achsabstand 130 mm	
DIMENSIONIERUNG				
Flachkollektorfläche (m²)	**26**	**26**	**70**	**140**
UNIKO-P21 Kollektor (Stk.)	14	14	38	76
KSF-P26 Kollektor (Stk.)	11	11	30	60
KSF-M25 Kollektor (Stk.)	11	11	30	60
Vakuumröhrenkollektorfläche (m²)	**20**	**20**	**50**	**95**
X-RAY10R Kollektor (Stk.)	9	9	24	49
X-RAY15R Kollektor (Stk.)	6	6	16	33
X-RAY18R Kollektor (Stk.)	5	5	13	26
X-RAY21R Kollektor (Stk.)	4	4	11	22
ECLIPSE 2 Kollektor (Stk.)	8	8	20	40
X-RAY10 Kollektor (Stk.)	9	9	24	49
				

Für kleine und mittlere Anlagen
Einrohr und reversibel





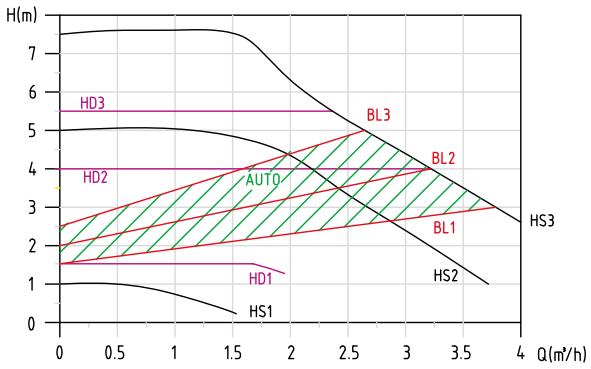
M12-7 ist eine kompakte EINROHR-Solarstation, die vollständig vormontiert ist und im kalten Rücklaufabschnitt der Kollektoren installiert wird. Sie kann Flächen bis zu 26 m² Flachkollektoren oder 17 m² Vakuumröhrenkollektoren abdecken. Die Station ist mit einem Durchflussmesser mit Einstellbereich 1-13 l/min, Entleerungshahn, Hocheffizienzpumpe mit Förderhöhe 7,5 m.WS. - Max. Temp. 110° - 1"-Anschlüsse - Achsabstand 130 mm, Sicherheitsgruppe bestehend aus Manometer (0-10 bar) und nachgeschalteter Sicherheitsventil kalibriert auf 6 bar, Füllventil, Anschlüsse für das Solarausdehnungsgefäß und Kugelhahn mit Rückschlagventil (20 mbar) und integriertem Thermometer ausgestattet. Im Vorlaufbereich ist kein Entlüfter vorhanden und kann separat geliefert werden.

Dank des BM HYDRAULIK-KITS kann die M12-7 Solarstation mit der B13-7 Station kombiniert werden im Fall von:

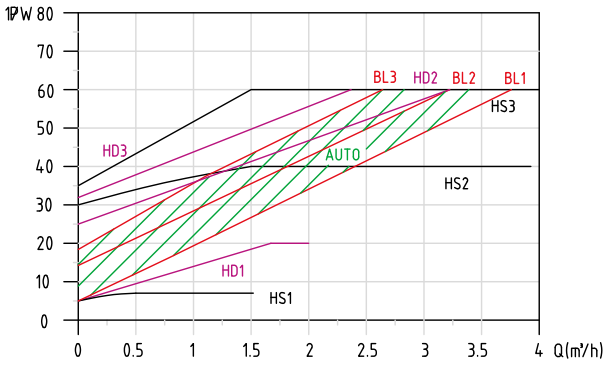
- **Solaranlagen mit Doppelneigung durch Verbindung des Vorlaufs der beiden Kreisläufe;**
- **Anlagen mit doppeltem Brauchwasser- und Heizungsspeicher;**
- **wenn es notwendig ist, den Durchflussbereich einer Anlage zu erhöhen (in diesem Fall die Eigenschaften der bereits vorhandenen Pumpe überprüfen).**

Die vorgeformte Wärmeisolierung ermöglicht eine maximale Reduzierung der Wärmeverluste und schützt gleichzeitig das Gehäuse der elektronischen Steuerung. Bereit für die direkte Wandmontage mittels der in der Verpackung enthaltenen Halterungen.

KENNLINIE



LEISTUNGSAUFNAHME



COD.	BESCHREIBUNG	REGLER
1040101210	Solarstation M12-7 Eco	-
1040101211	Solarstation M12-7 Basic	PB404

SOLARSTATION B13-7

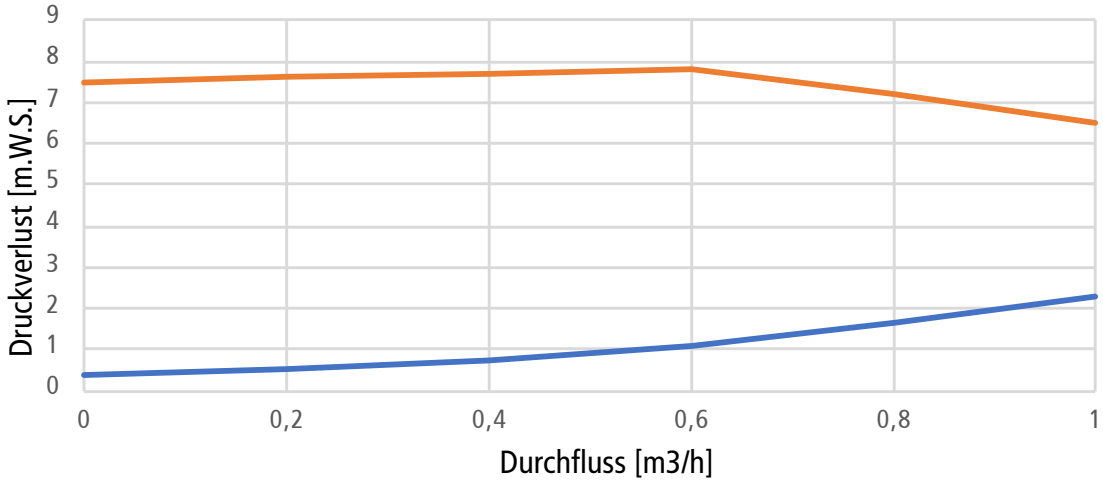
Für kleine und mittlere Anlagen
Doppelrohr



B13-7 ist eine kompakte ZWEIROHR-Solarstation, die vollständig vormontiert für die Installation im Solarkreislauf geliefert wird und Flächen bis zu 26 m² Flachkollektoren oder 20 m² Vakuumröhrenkollektoren abdecken kann. Die Station ist im Rücklaufbereich mit einem Durchflussmesser mit Einstellbereich 1-13 l/min, Entleerungshahn, Hocheffizienzpumpe mit Förderhöhe 7,5 m.WS. - Max. Temp. 110° - 1"-Anschlüsse - Achsabstand 130 mm, Sicherheitsgruppe bestehend aus Manometer (0-10 bar) und nachgeschalteter Sicherheitsventil kalibriert auf 6 bar, Füllventil, Anschlüsse für das Solarausdehnungsgefäß und blauem Kugelhahn mit Rückschlagventil (20 mbar) und integriertem Thermometer ausgestattet; im Vorlaufbereich befindet sich ein roter Kugelhahn mit Thermometer und integriertem Rückschlagventil, ein großdimensionierter Entlüfter, der entwickelt wurde, um Luft während der Anlagenstartvorgänge zu entfernen und einen korrekten Betrieb über die Zeit zu gewährleisten.

Die vorgeformte Wärmeisolierung ermöglicht eine maximale Reduzierung der Wärmeverluste und schützt gleichzeitig das Gehäuse der elektronischen Steuerung. Bereit für die direkte Wandmontage mittels der in der Verpackung enthaltenen Halterungen.
Die Einheit ist ohne Regeleinheit in der Version B13-7 Eco oder in der Basic-Konfiguration mit PB404-Regeleinheit erhältlich.

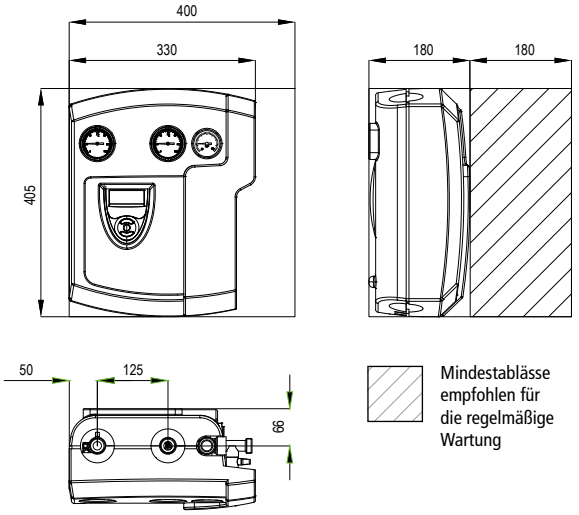
PDRUCKVERLUSTE UND LEISTUNGSKURVEN – SOLARSTATION B13-7



TECHNISCHE DATEN

MATERIALIEN	
Anschlüsse	Messing
Dichtungen	EPDM
Isolierung	EPP λ=0,038 W/mK
Rückschlagventile	Messing
TECHNISCHE DATEN	
Max. Druck	6 bar
Max. Vorlauftemperatur	140°C
Max. Rücklauftemperatur	120°C
KOMPONENTEN	
Durchflussmesser	Einstellbereich 1-13 l/min
Pumpe	Förderhöhe 7,5 m.WS. - Max. Temp. 110° - 1"-Anschlüsse - Achsabstand 130 mm
Manometer	0-10 bar
Thermometer	0-120 °C
Sicherheitsventil	6 bar
Rückschlagventil	20 mbar x 2
ABMESSUNGEN	
Anlagenabschlüsse	¾" F
Sicherheitsventil-Anschlüsse	¾" F
Füll-/Entleerungsanschlüsse	½" M
Gesamtmaße	405x330x180 mm
Achsabstand	125 mm

ABMESSUNGEN UND PLATZBEDARF



COD.	BESCHREIBUNG	REGLER
1040101320	SOLARSTATION B13-7 Eco	-
1040101321	SOLARSTATION B13-7 Basic	PB404

SOLARSTATION B35-9 UND B35-9 X2

Für mittlere und große Anlagen
Doppelrohr

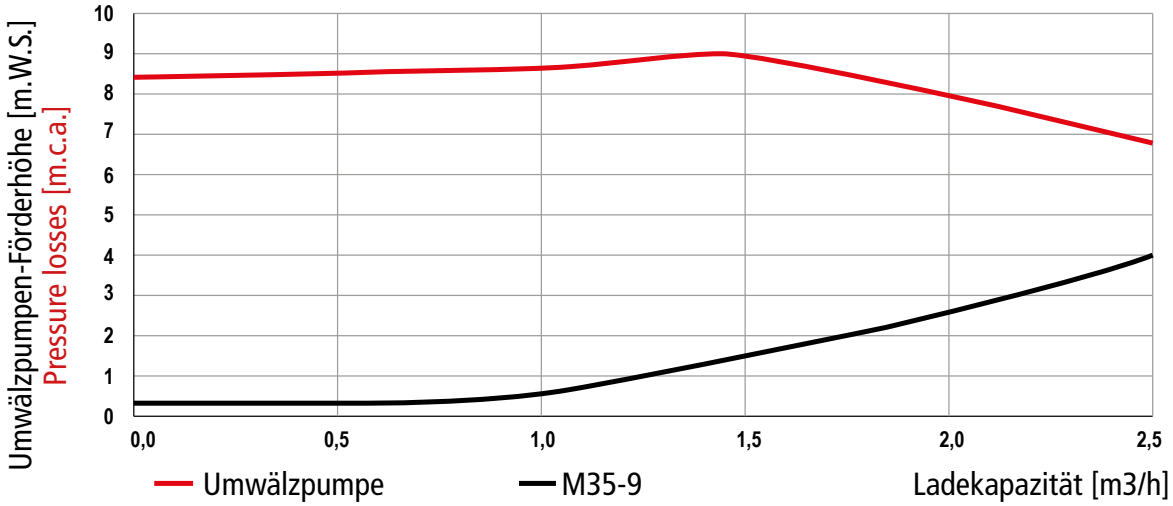




B35-9 ist eine kompakte ZWEIROHR-Solarstation, die vollständig vormontiert für die Installation im Solarkreislauf geliefert wird und Flächen bis zu 70 m² Flachkollektoren oder 50 m² Vakuumröhrenkollektoren abdecken kann. Die Station ist im Rücklaufbereich mit einem Durchflussmesser mit Einstellbereich 5-35 l/min, Entleerungshahn, Hocheffizienzpumpe mit Förderhöhe 9 m.WS. - Max. Temp. 110° - 1"-Anschlüsse - Achsabstand 130 mm, Sicherheitsgruppe bestehend aus Manometer (0-10 bar), Sicherheitsventil kalibriert auf 6 bar, Füllventil, Anschlüsse für das Solarausdehnungsgefäß sowie schließlich einem blauen Kugelhahn mit Rückschlagventil (20 mbar) und integriertem Thermometer ausgestattet, die den Rücklaufbereich abschließen. Im Vorlaufbereich befindet sich ein roter Kugelhahn, der ebenfalls mit Thermometer und integriertem Rückschlagventil ausgestattet ist, sowie ein großdimensionierter Entlüfter, der zur Entfernung von Luft während der Anlagenstartvorgänge konzipiert wurde und den korrekten Betrieb der Anlage über die Zeit gewährleistet.
Durch parallele Verbindung zweier B35-9 Stationen kann eine Abdeckung von Solaranlagen bis zu 140 m² Flachkollektoren oder 100 m² Vakuumröhrenkollektoren garantiert werden.

Die vorgeformte Wärmeisolierung ermöglicht eine maximale Reduzierung der Wärmeverluste und schützt gleichzeitig das Gehäuse der elektronischen Steuerung.
Bereit für die direkte Wandmontage mittels der in der Verpackung enthaltenen Halterungen.
Die Einheit ist ohne Regeleinheit in der Version B35-9 Eco oder in der Basic-Konfiguration mit PB404-Regeleinheit und Pro mit PR805-Regeleinheit erhältlich.

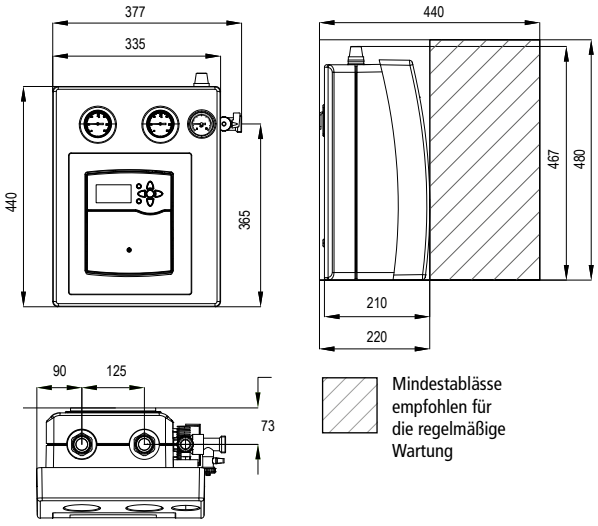
DRUCKVERLUSTE UND LEISTUNGSKURVEN - SOLARSTATION B35-9



TECHNISCHE DATEN

MATERIALIEN	
Anschlüsse	Messing
Dichtungen	EPDM
Isolierung	EPP λ=0,038 W/mK
Rückschlagventile	Messing
TECHNISCHE DATEN	
Max. Druck	6 bar
Max. Vorlauftemperatur	140°C
Max. Rücklauftemperatur	120°C
KOMPONENTEN	
Durchflussmesser	Einstellbereich 5-35 l/min
Pumpe	Förderhöhe 9 m.WS. - Max. Temp. 110° - 1"-Anschlüsse - Achsabstand 130 mm
Manometer	0-10 bar
Thermometer	0-120 °C
Sicherheitsventil	6 bar
Rückschlagventil	20 mbar x 2
ABMESSUNGEN	
Anlagenabschlüsse	1"F
Sicherheitsventil-Anschlüsse	¾" F
Füll-/Entleerungsanschlüsse	½" M
Gesamtmaße	470x380x215 mm
Achsabstand	125 mm

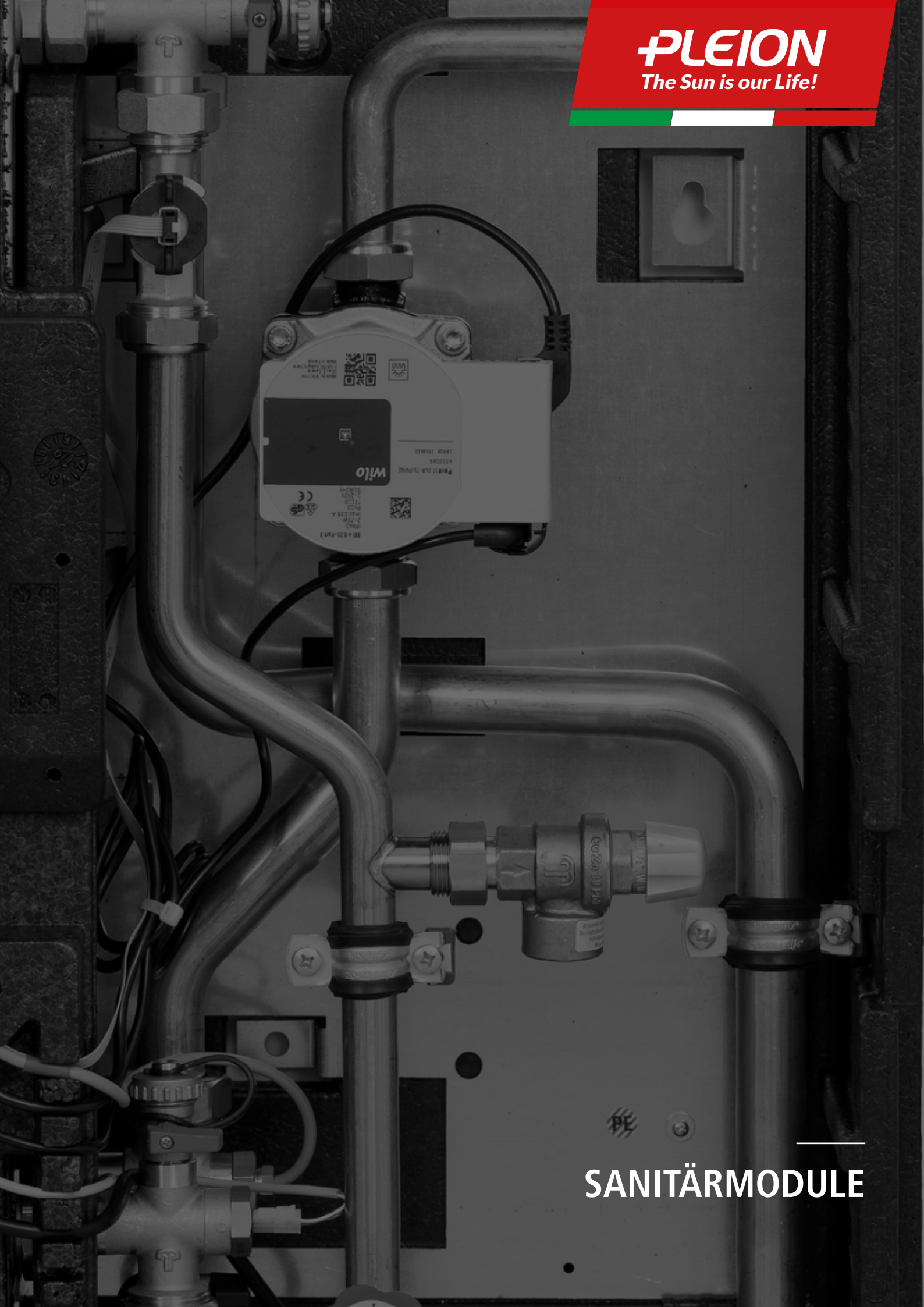
ABMESSUNGEN UND PLATZBEDARFGOMBRI



COD.	BESCHREIBUNG	REGLER
1040103520	Solarstation B35-9 Eco	-
1040103521	Solarstation B35-9 Basic	PB404
1040103522	Solarstation B35-9 Pro	PR805
1040107022	Solarstation 2 x B35-9 Pro *	PR805 **

* Parallelkonfiguration
** Ein einziger PR805-Regler zur Steuerung der 2 Pumpen


T-VL 70.0
3.0%
T-WW 50.0
0.0 l/min
T-RL 40.8



PLEION
The Sun is our Life!

SANITÄRMODULE

SANITÄRMODULE
SAN

PLEION SAN: Module zur sofortigen Erzeugung von legionellenfreiem Warmwasser. Die Erwärmung des Sanitärwassers erfolgt durch einen Gegenstrom-Wärmetauscher. Wirksamer Schutz gegen Kalkablagerung. Hohe Leistung für Kaskadenanordnung (ausgenommen SAN F30T/F30 T VE)

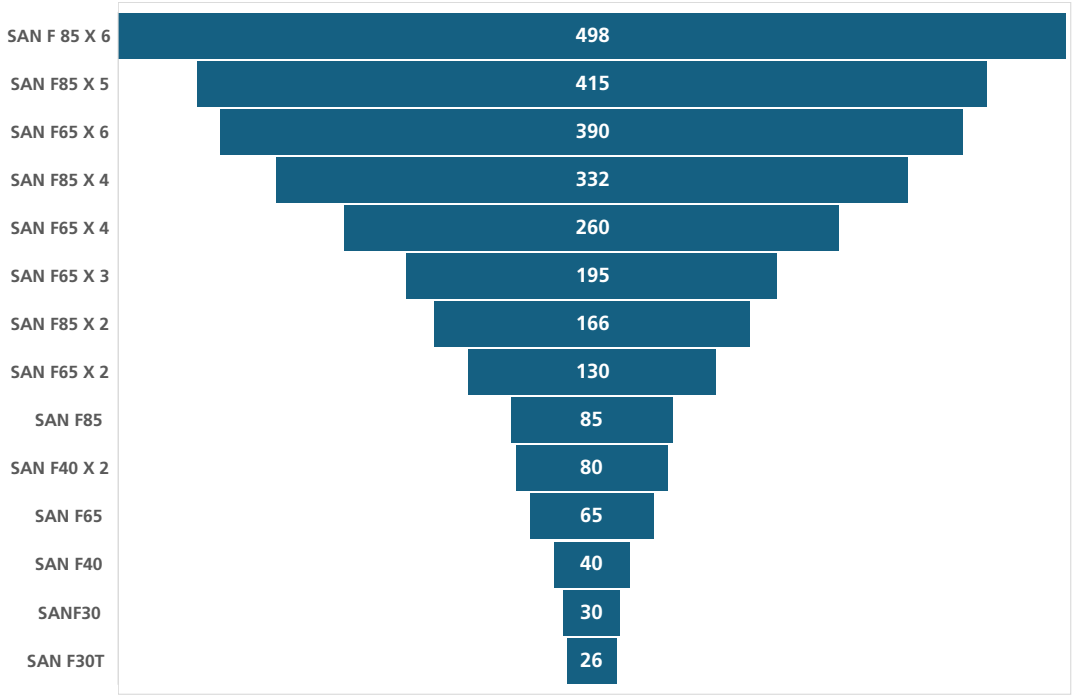
Module zur sofortigen Erzeugung von Warmwasser werden verwendet, um Wärme aus einem Speichertank zu entnehmen und damit Sanitärwasser zu erwärmen. Es werden Plattenwärmetauscher verwendet, um den Speichertank vom Sanitärwasser zu trennen. Die für die Warmwasserbereitung erforderliche Wärmemenge stammt ausschließlich aus dem Speichertank, während das Sanitärwasser nur bei Bedarf erwärmt wird. Dadurch steht extrem hygienisches und trinkbares Warmwasser sofort zur Verfügung. Der Durchfluss durch die Plattenwärmetauscher erfolgt im Gegenstrom; die Wärmetauscher haben thermische Längen, die einen hohen Energiewirkungsgrad gewährleisten. Niedrige Temperaturen und hohe Durchflussgeschwindigkeiten in den Kreisläufen der Plattenwärmetauscher bieten doppelten Schutz gegen Kalkablagerungen.

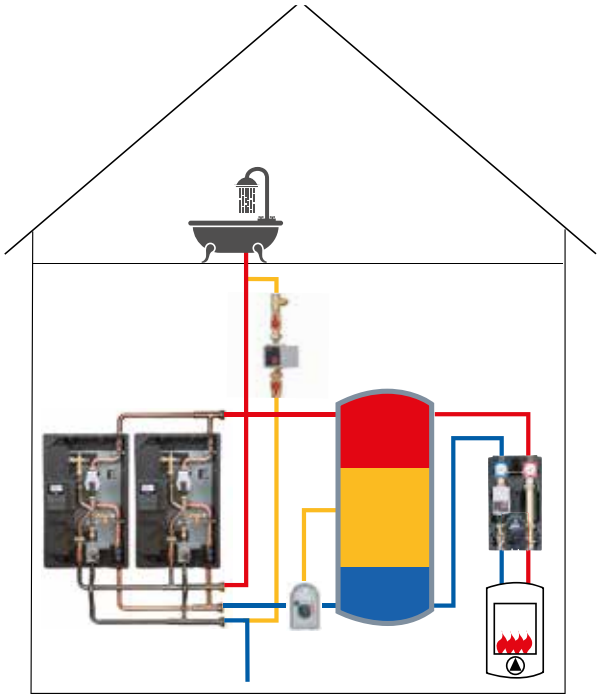
Die SAN-SERIE unterteilt sich in:

SAN F30T - SAN F30 T VE	Universelles Sanitärmodul für Einfamilienhäuser	mit thermostatischer Regelung
SAN F30 - SAN F30 VE	Sanitärmodul mit unbegrenzten Arbeitsmöglichkeiten	mit elektronischer Regelung und Kaskadierung-smöglichkeit
SAN F40 - SAN F40 VE		
SAN F65 - SAN F65 VE	Modul zur sofortigen Erzeugung von Warmwasser für mittlere und große Anlagen	Kaskadenventil in der Version "C" enthalten
SAN F65 C - SAN F65 C VE		
SAN F85 - SAN F85 VE		extern zu installierendes Kaskadenventil

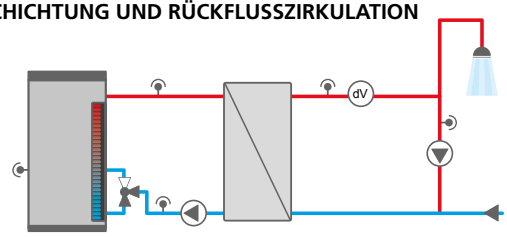
Das Diagramm zeigt ein Schema der maximal möglichen Entnahmeleistung
Maximaler Durchfluss: Speichertemperatur 75 °C, Kaltwassertemperatur 10 - 60 °C gemischt auf 45 °C

MAXIMALE DURCHFLUSSMENGE [Liter/min] - PRIMÄR 65 °C - SANITÄR 10-45 °C

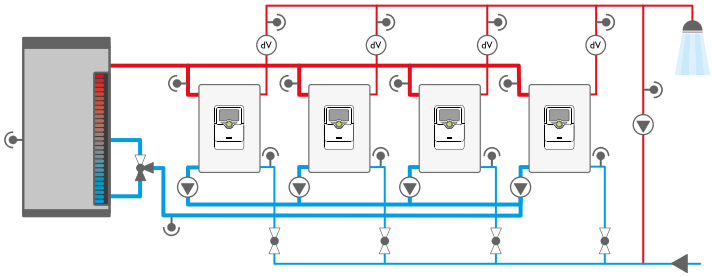




EINZELSTATION: ABBILDUNG DES SENSORS MIT SCHICHTUNG UND RÜCKFLUSSZIRKULATION



KASKADE: ABBILDUNG DES SENSORS MIT SCHICHTUNG UND RÜCKFLUSSZIRKULATION



Alle SAN F Sanitärmodule sind in 2 Versionen erhältlich: Standard und "VE". Die Standardversionen haben einen Plattenwärmetauscher aus Edelstahl mit Kupferlötung. In den VE-Versionen wird Edelstahl nicht nur für die Platten, sondern auch als Zusatzwerkstoff für die Lötung verwendet, um den Wärmetauscher besonders widerstandsfähig und langlebig zu machen, auch unter Bedingungen, in denen gelöste Salze das Wasser besonders aggressiv machen. Die erste Überprüfung zur Auswahl des am besten geeigneten Typs ist die elektrische Leitfähigkeit des Wassers. Wenn der Leitfähigkeitswert des Wassers gleich oder höher als 500 µS ist, wird die Verwendung der "VE"-Version dringend empfohlen. Für eine detailliertere Überprüfung wird jedoch empfohlen, sich auf die folgende Tabelle zu beziehen:

GRENZWERTE FÜR SANITÄRWASSER:	Standardversion mit kupfergelötetem Edelstahl-Plattenwärmetauscher	"VE"-Version mit 100% Edelstahlwärmetauscher
Chlor (CL-)	< 250 mg/l bei 50°C < 100 mg/l bei 75°C < 10 mg/l bei 90°C	<250 mg/l bei 50°C <100 mg/l bei 75°C <10 mg/l bei 90°C
Sulfate (SO4 2-)	< 100 mg/l	<400 mg/l
Nitrate (NO3-)	< 100 mg/l	keine Begrenzung
pH	7,5 - 9,0	6,0 - 10,0
Elektrische Leitfähigkeit	10-500 µS	keine Begrenzung
Hydrogencarbonat (HCO3-)	70-300 mg/l	keine Begrenzung
Verhältnis HCO3-/SO42-	> 1	keine Begrenzung
Ammoniumion (NH4+)	< 2 mg/l	keine Begrenzung
Freies Chlor	< 0,5 mg/l	< 0,5 mg/l
Sulfite	< 1 mg/l	< 7 mg/l
Ammoniak	< 2 mg/l	< 2 mg/l
Schwefelwasserstoff (H2S)	< 0,05 mg/l	keine Begrenzung
Freies Kohlendioxid (CO2)	< 5 mg/l	keine Begrenzung
Eisen (Fe)	< 0,2 mg/l	keine Begrenzung
Sättigungsindex SI	-0,4	keine Begrenzung
Mangan (Mn)	<0,05 mg/l	keine Begrenzung
Härte	7-24 °F	7-24 °F
Verhältnis [Ca2+, Mg2+]/[HCO3]	< 0,5	< 0,5
Gesamter organischer Kohlenstoff	< 30 mg/l	keine Begrenzung

Es ist außerdem zu beachten, dass auch die Häufigkeit und Intensität der Nutzung des Sanitärmoduls die Korrosionsphänomene beeinflussen. Für Anlagen mit intensiver Nutzung wird stets die VE-Version empfohlen.

SANITÄRMODULE
SAN-F30 T / SAN-F30 T VE
SAN F30 / SAN F30 VE
SAN F40 / SAN F40 VE

Ideal für kleine und mittlere Verbraucher
hohe Effizienz und Flexibilität



SAN F30 T

SAN F30 T ist das Funktionsmodul für die sofortige Produktion von Brauchwarmwasser für Einfamilienhäuser und garantiert eine ausgezeichnete Regelqualität dank der Interaktion zwischen der Pumpenlogik und dem Regelventil mit schnellem thermischem Stellantrieb. Der Warmwassertemperaturbereich wird mit einem Thermostatkopf vorgewählt.



SAN F30



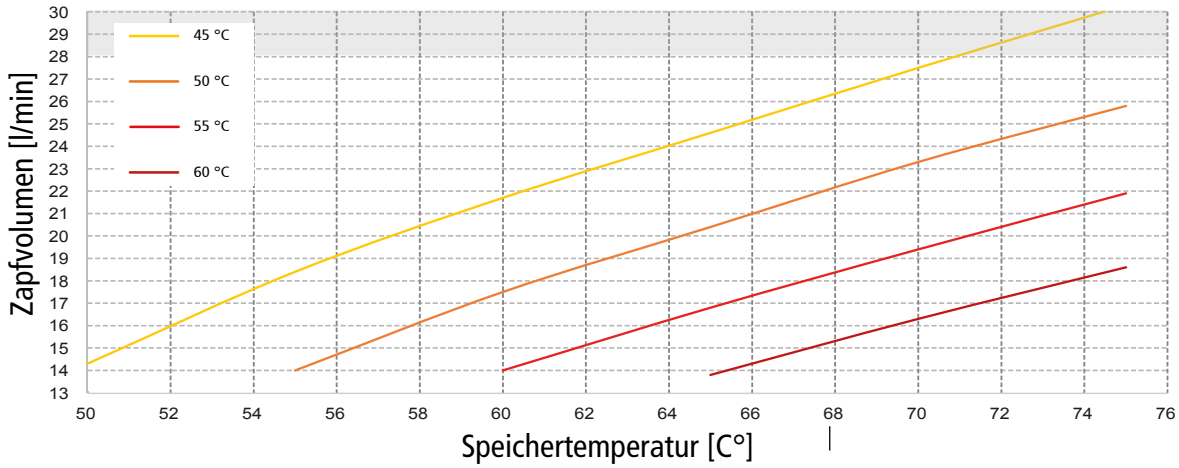
SAN F40

SAN F30 und SAN F40 sind universelle Module für die sofortige Produktion von Brauchwarmwasser mit vielen Möglichkeiten, ausgestattet mit elektronischer Regelung mit zahlreichen Optionen wie Zirkulationsprogramme, Kaskadenschaltungsfunktion bis zu 4 Module und Hygienisierungsprogramme.

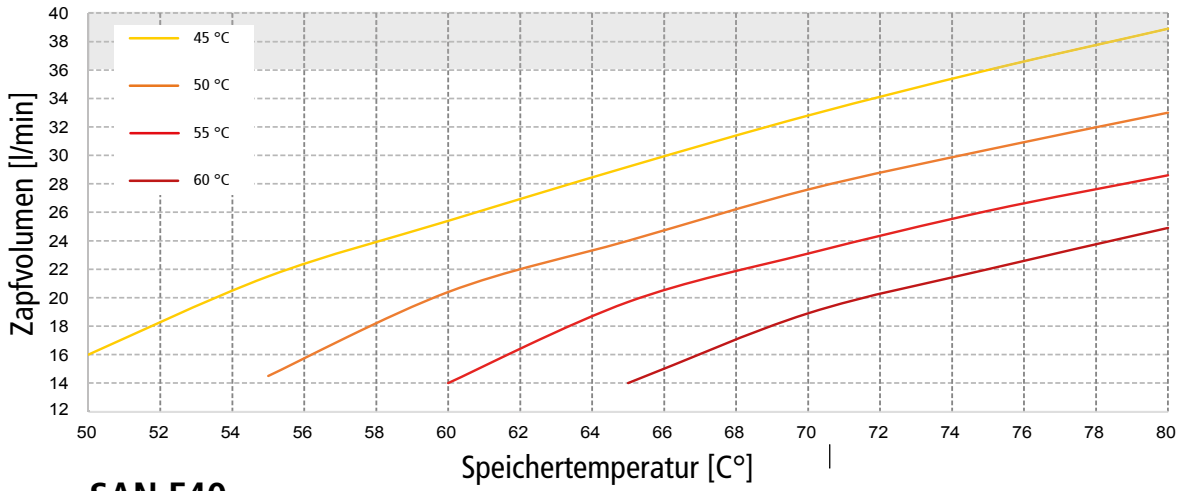
• Komplette Verrohrung aus Edelstahl • Optimierte Isolierung gemäß EnEV 2014 • Es sind Versionen mit Plattenwärmetauscher komplett aus Edelstahl erhältlich (Version VE) • Comfort-Funktion (Warmstart) • Shifting-Setpoint-Funktion: Wenn die Speichertemperatur niedrig ist, wird der Sollwert reduziert, sodass der Speicher nicht im Mischbetrieb arbeitet.

	SAN F30T	SAN F30	SAN F40
Nenndurchmesser Primär- und Sanitärkreislauf	DN20		DN25
Regelungstyp	Mechanisch	Elektronisch	
Möglichkeit des Kaskadenanschlusses	NO	Bis zu 6 Module	Bis zu 6 Module
Nennleistung Wärmetauscher (10-45°C Puffer 65°C) [kW]	60	70	100
Nennkapazität BWW (10-45°C Puffer 65°C) [l/min]	24.6	28.7	41
Umwälzpumpe Primärseite	Wilo Para 15/7 iPWM2		
Max. Betriebsdruck Pufferseite [bar]	10		
Max. Betriebsdruck Sanitärwasser [bar]	10		
T max Primär [°C]	85		
Tmax BWW [°C]	65		
Druckverlust bei Nennförderleistung BWW [bar]	0.6	0.8	0.6
Abmessungen HxBxT [mm]	425 x 350 x 190		

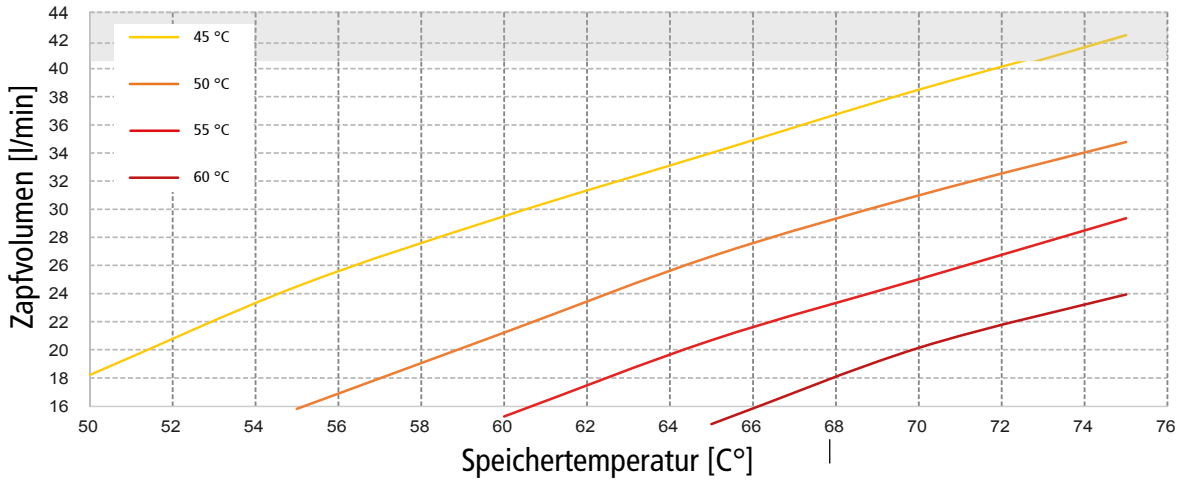
SAN F30 T



SAN F30



SAN F40



COD.	BESCHREIBUNG
1042112730	Sanitärmodul SAN F30 T
1042112731	Sanitärmodul SAN F30 T VE
1042113530	Sanitärmodul SAN F30 - Steuereinheit inklusive
1042113531	Sanitärmodul SAN F30 VE - Steuereinheit inklusive
1042113030	Sanitärmodul SAN F40 - Steuereinheit inklusive
1042113031	Sanitärmodul SAN F40 VE - Steuereinheit inklusive

Zubehör für Kaskadenanschluss auf Seite 61

SANITÄRMODUL
SAN-F65/ F65 VE
SAN-F65 C/ F65 C VE
SAN-F85/ F85 VE

Für große Anforderungen
maximale Effizienzmassima



SAN F65

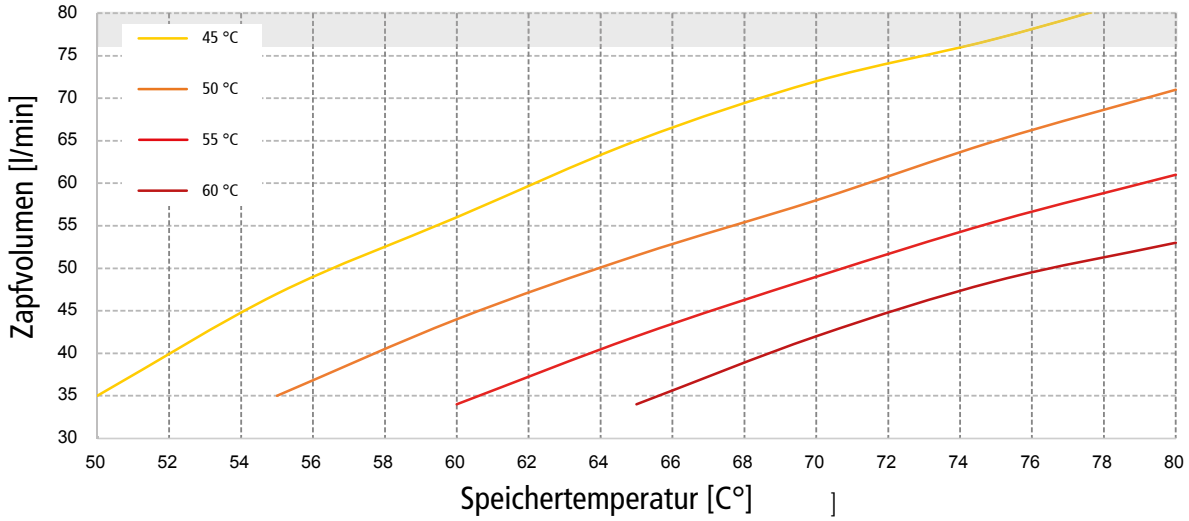


SAN F85

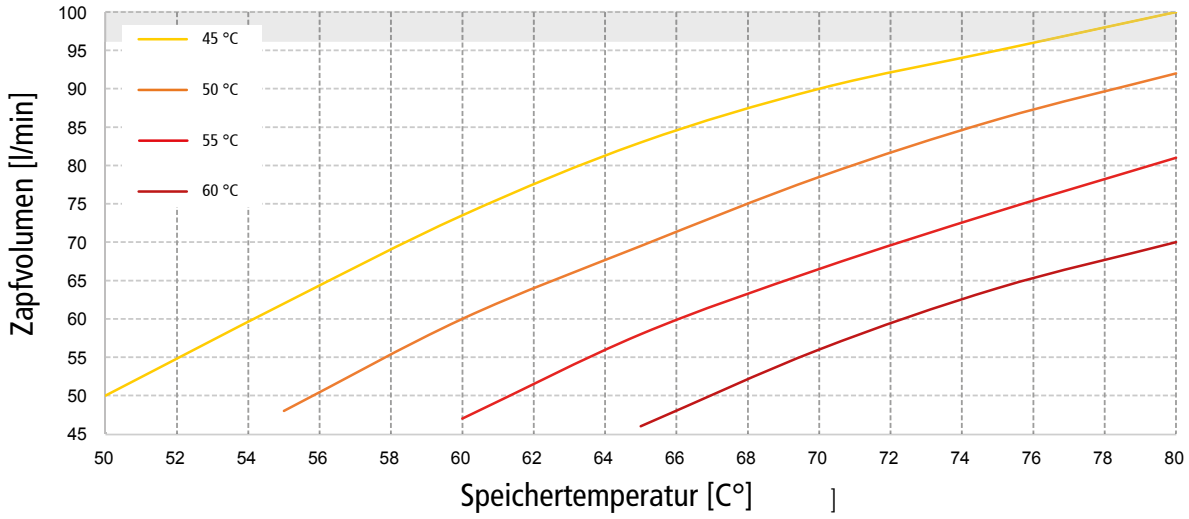
SAN F65 und SAN F85 sind Module großer Bauart für die elektronisch geregelte, sofortige Brauchwarmwasserproduktion mit zahlreichen Optionen wie: Zirkulationsprogramme, Komfortfunktion und Hygienisierungsprogramme. Sie können in Kaskade bis zu 6 Module des gleichen Typs angeschlossen werden. Die Version SAN F65 C ist mit einem vorinstallierten internen Kaskadensteuerungsventil ausgestattet. Im Modul SAN F85 muss es stattdessen extern installiert werden. Die in allen Versionen enthaltene Steuereinheit ist bereits für die Drahtloskommunikation für den Kaskadenanschluss aktiviert. Der Kaskadenbetrieb ermöglicht die Kombination der Leistungen mehrerer Module. Die Module werden daher kombiniert, um die notwendige Leistung zu erreichen. Im Vergleich zu großen Modulen für die sofortige Warmwasserbereitung liegt der Vorteil dieser Lösung in der Möglichkeit, den Warmwasserfluss dank mehrerer Einzelmodule präziser zu regulieren. Das nächste Modul wird erst bei Erreichen der Einschaltschwelle aktiviert.

	SAN F65	SAN F 85
Nenndurchmesser Primär- und Sanitärkreislauf	DN25	DN 32
Regelungstyp	elektronisch	
Möglichkeit des Kaskadenanschlusses	Bis zu 6 Module	Bis zu 6 Module
Kaskadenventile	Im Modul integriert (Version C)	Extern zu installieren
Nennleistung Wärmetauscher (10-45°C Puffer 65°C) [kW]	158	223
Nennkapazität BWW (10-45°C Puffer 65°C) [l/min]	65	83
Umwälzpumpe Primärseite	Wilo Para 15/8 iPWM2	Wilo Para 15/9 iPWM2
Max. Betriebsdruck Pufferseite [bar]	10	10
Max. Betriebsdruck Sanitärwasser [bar]	10	10
T max Primär [°C]	85	85
Tmax BWW [°C]	65	65
Druckverlust bei Nennförderleistung BWW [bar]	0.4	0.4
Abmessungen HxBxT [mm]	865x525x280	

SAN F65



SAN F85

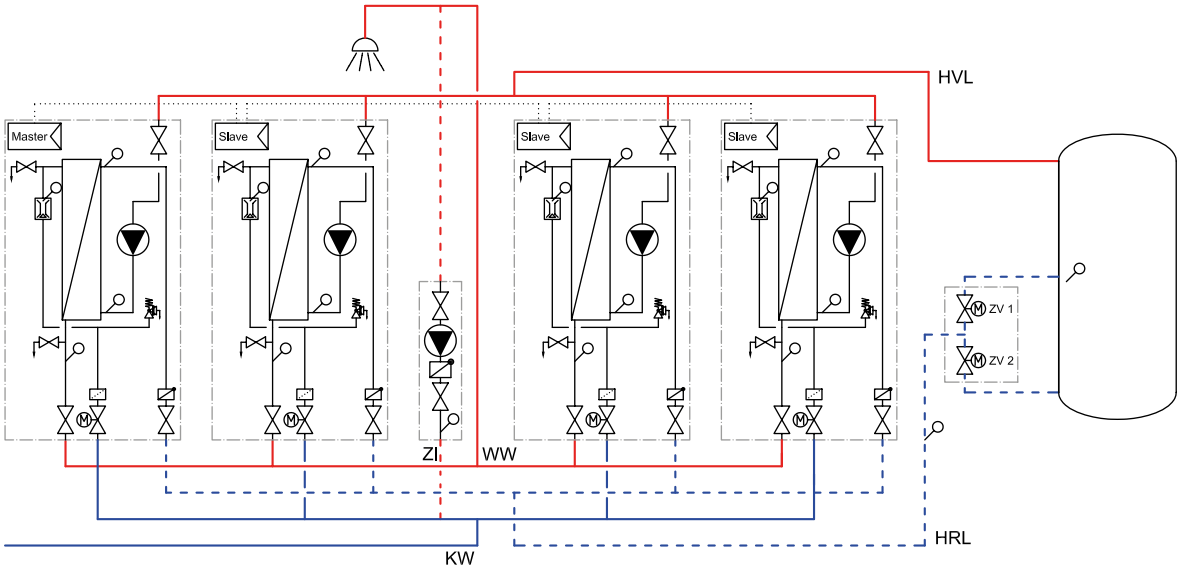


COD.	BESCHREIBUNG
1042214530	Sanitärmodul SAN F65
1042214540	Sanitärmodul SAN F65 VE
1042214550	Sanitärmodul SAN F65 C FÜR UNTERPUTZINSTALLATION
1042214551	Sanitärmodul SAN F65 C VE
1042214600	Sanitärmodul SAN F85
1042214610	Sanitärmodul SAN F85 VE

Zubehör für Kaskadenanschluss auf Seite 61

DIE VORTEILE
DER KASKADENSYSTEME

Das Kaskadensystem bietet die Möglichkeit, bis zu 6 Module anzuschließen. Die Module, die ein Kaskadensystem bilden, müssen dieselbe Größe haben. Der Vorteil gegenüber einzelnen Modulen großer Dimension ist, dass mehrere Module in Kaskade den Volumenstrom des Warmwassers präziser steuern. In jedem Fall wird jedes Modul sofort nach Überschreiten der Entnahmeschwelle aktiviert. Darüber hinaus ermöglicht die sequentielle Aktivierung der verschiedenen Module in Kaskade auch, die Rücklauftemperatur zum unteren Teil des Speichertanks immer so niedrig wie möglich zu halten.
Dies ermöglicht eine optimale Nutzung sowohl des Speichers selbst als auch der Wärmequellen, die ihn speisen, ein Vorteil, der besonders bei Solarthermie, Wärmepumpe oder Brennwertkessel deutlich wird.
Schließlich garantiert das Kaskadensystem maximale Zuverlässigkeit: Im unwahrscheinlichen Fall, dass ein Modul ausfallen sollte, kann das System mit den verbleibenden SAN-Modulen weiter betrieben werden und gewährleistet so die Kontinuität des Dienstes, wenn auch mit vorübergehend begrenzten Durchflussraten.



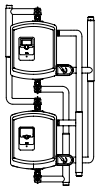
VENTILSET FÜR KASKADE SAN F30/SAN F40



Ventilset für Kaskade bestehend aus 2 Winkel-Kugelventilen und 1 motorisiertem 2-Wege-Ventil. Für den Kaskadenanschluss der Module SAN F30 und SAN F40 (sowohl VE als auch Standardversionen). Pro Modul, das das Kaskadensystem bildet, ist 1 Ventilset erforderlich.

COD	BESCHREIBUNG
1052102530	Ventilset für Kaskade SAN F30/SAN F40 - 1 pro Modul vorsehen

KASKADEN-ROHRSET SAN F30/SAN F40



Kaskaden-Rohrset für den hydraulischen Kaskadenanschluss von 2 SAN F30 oder SAN F40 Modulen (sowohl VE als auch Standardversionen).

COD	BESCHREIBUNG
1044100012	Kaskaden-Rohrset SAN F30 oder SAN F40

ZIRKULATIONSSET SAN F30T (VE)/SAN F30 (VE)/SAN F40 (VE)/SAN F65C (VE)



Zirkulationsset, umfasst WILO Sanitärwasserumwälzpumpe, Absperrventile, Rückschlagventil, Tauchhülse und PT1000 Temperatursensor. Für externe Installation an den Modulen SAN F30T (VE), SAN F30 (VE), SAN F40 (VE) und für F65C (VE) in Kaskade.
Zirkulationsset, umfasst WILO Sanitärwasserumwälzpumpe, Absperrventile, Rückschlagventil, Tauchhülse und PT1000 Temperatursensor. Für die interne Installation in den Modulen SAN F65 VE und SAN F65.

COD	BESCHREIBUNG
1043102505	ZIRKULATIONSSET SAN F30T (VE)/SAN F30 (VE) SAN F40 (VE)/SAN F65C (VE)
1043102515	Zirkulationsset SAN F65 (VE) EINZEL INTERNE INSTALLATION IM MODUL

KASKADEN-ROHRSET SAN F65 C



Hydraulisches Anschlussrohrset für 2 SAN F65 C Module in Kaskade.

COD	BESCHREIBUNG
1044100002	Kaskaden-Rohrset SAN F65 C

KASKADENVENTIL FÜR SAN F85



Kaskadenventil 1" 1/4 für SAN F85 (1 pro Modul)

COD	BESCHREIBUNG
1056100236	Kaskadenventil für SAN F85

WÄRMETAUSCHER

GELÖTETE WÄRMETAUSCHER FÜR SOLARANLAGEN

Gelötete Wärmetauscher für Solaranlagen. Platten aus Edelstahl AISI 316, kupfergelötet. Geeignet für den Austausch des Solarkreislaufs mit technischem Wasser oder mit Leitungswasser (sanitär). 1"M Anschlüsse. Zulässiger Betriebsdruck bis zu 30 bar. MAX zulässige Betriebstemperatur 195°C (150°C mit Isolierung). Alle gelöteten Wärmetauscher sind so dimensioniert, dass sie die Nennleistung unter besonders schweren Bedingungen austauschen können, die wie folgt sind:

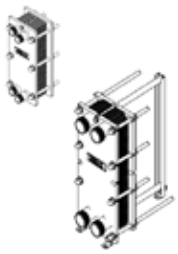
Primärkreislauf (solar): Wasser und Propylenglykol 50% 93==>78°C
Sekundärkreislauf: Wasser 70==>84°C

	COD.	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN [MM]
	1051341311	Gelöteter Wärmetauscher 13 kW vorisoliert bis zu 20 m² Kollektoren	175X346X105
	1051343211	Gelöteter Wärmetauscher 32 kW vorisoliert bis zu 50 m² Kollektoren	175X346X135
	1051345211	Gelöteter Wärmetauscher 52 kW vorisoliert bis zu 80 m² Kollektoren	175X346X179
	1051347810	Gelöteter Wärmetauscher 78 kW bis zu 120 m² Kollektoren	125X334X124
	1051341710	Gelöteter Wärmetauscher 117 kW bis zu 180 m² Kollektoren	125X334X170
	1051346210	Gelöteter Wärmetauscher 162 kW bis zu 250 m² Kollektoren	125X334X239
	1051307810	Isolierung für gelöteten Wärmetauscher 78 kW	-
	1051301710	Isolierung für gelöteten Wärmetauscher 117 kW	-
	1051306210	Isolierung für gelöteten Wärmetauscher 162 kW	-

PLATTEN- UND DICHTUNGSWÄRMETAUSCHER

Wärmetauscher für Solaranlagen zur Poolheizung mit chloriertem Wasser. AISI 316 Edelstahlplatten mit EPDM UniLock-Dichtungen und verzinktem Kohlenstoffstahlrahmen. 1"1/4 M Anschlüsse aus AISI 304 Stahl. Die Verwendung von EPDM-Dichtungen gewährleistet eine ausgezeichnete Verträglichkeit mit den üblicherweise zur Behandlung von Schwimmbadwasser verwendeten Chemikalien. Zulässiger Betriebsdruck bis zu 10 bar. MAX zulässige Betriebstemperatur 100°C. Auf Anfrage sind Versionen mit Titanplatten erhältlich, die für den Einsatz mit Salzwasser geeignet sind. Alle gelöteten Wärmetauscher sind so dimensioniert, dass sie die Nennleistung unter besonders schweren Bedingungen austauschen können, die wie folgt sind:

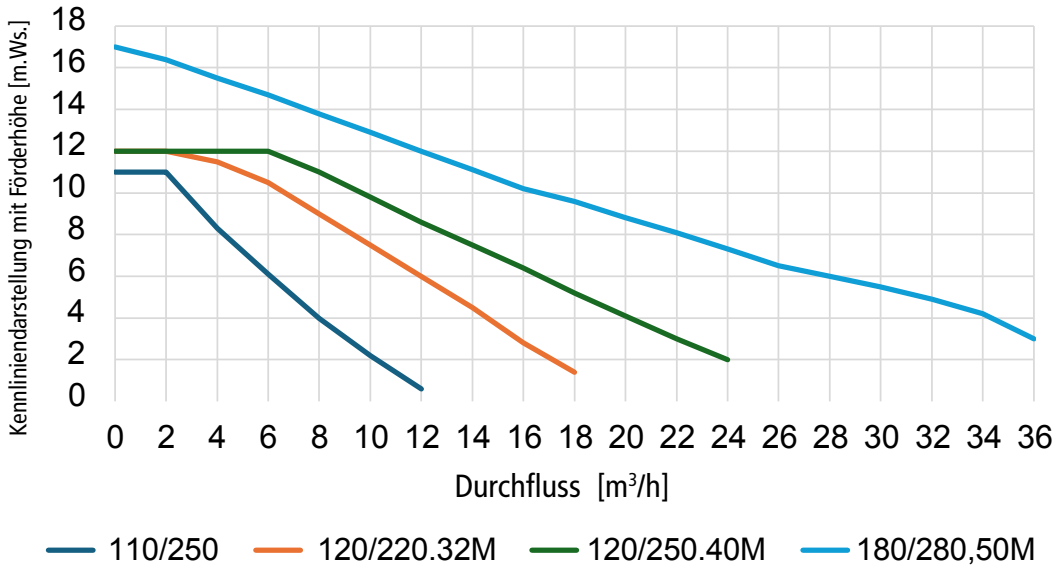
Primärkreislauf (solar): Wasser und Propylenglykol 50% 55==>50°C
Sekundärkreislauf: Poolwasser 28°C

	COD.	BESCHREIBUNG	ABMESSUNGEN [MM]
	1051331310	Schwimmbad-Wärmetauscher 13 kW bis zu 20 m² Kollektor	470X200X220
	1051333210	Schwimmbad-Wärmetauscher 32 kW bis zu 50 m² Kollektor	470X200X220
	1051335210	Schwimmbad-Wärmetauscher 52 kW bis zu 80 m² Kollektor	470X200X220
	1051337810	Schwimmbad-Wärmetauscher 78 kW bis zu 120 m² Kollektor	470X200X330
	1051331710	Schwimmbad-Wärmetauscher 117 kW bis zu 180 m² Kollektor	470X200X330
	1051336210	Schwimmbad-Wärmetauscher 162 kW bis zu 250 m² Kollektor	730X310X630
	1051301320	Isolierung für Schwimmbad-Wärmetauscher 13 kW	-
	1051303220	Isolierung für Schwimmbad-Wärmetauscher 32 kW	-
	1051305220	Isolierung für Schwimmbad-Wärmetauscher 52 kW	-
	1051307820	Isolierung für Schwimmbad-Wärmetauscher 78 kW	-
	1051301720	Isolierung für Schwimmbad-Wärmetauscher 117 kW	-
	1051306220	Isolierung für Schwimmbad-Wärmetauscher 162 kW	-

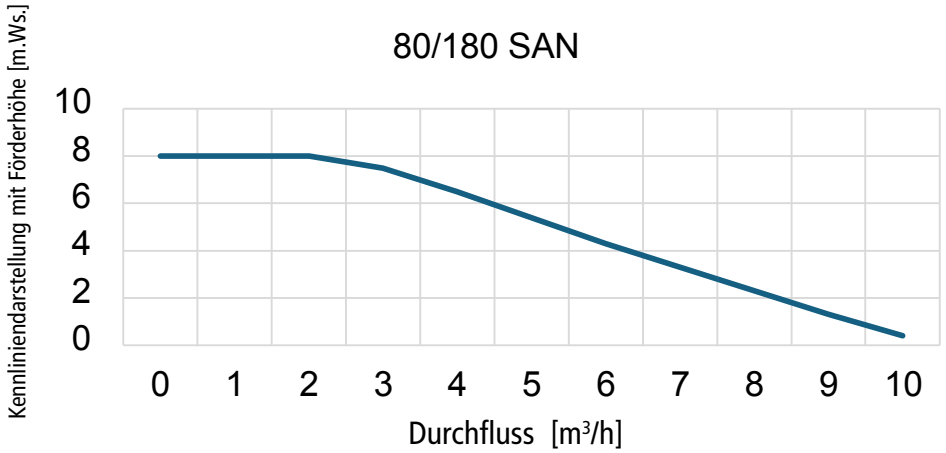
MONOBLOC-UMWÄLZPUMPEN

Monobloc-Umwälzpumpen bestehend aus Hydraulikteil aus Gusseisen und Synchron-Nassläufermotor. Motorgehäuse aus Aluminium. Spiralförmiges Pumpengehäuse mit hohem Hydraulikwirkungsgrad dank sorgfältiger Konstruktion und glatter Innenflächen. Wird mit einer Reihe von Isolierschalen geliefert, um Wärmeverluste und/oder Kondensatbildung zu vermeiden. Die EVOPLUS-Umwälzpumpen werden über einen praktischen Stecker mit entsprechendem, standardmäßig mitgeliefertem Stecker an die Stromversorgungsleitung angeschlossen, was den Vorgang einfach und schnell macht. Laufrad aus Technopolymer, Motorwelle aus Aluminiumoxid gelagert auf Graphitbuchsen, die von der gleichen geförderten Flüssigkeit geschmiert werden. Rotorschutzhülse aus rostfreiem Stahl. Keramischer Druckring, Ethylen-Propylen-Dichtungsringe und Statorhülse aus Kohlefaserverbundwerkstoff.

COD.	BESCHREIBUNG
1090000205	Umwälzpumpe EVOPLUS B 110/250.40M
1050213021	Umwälzpumpe EVOPLUS B 120/220.32M
1050213020	Umwälzpumpe EVOPLUS B 120/250.40M
1050213022	Umwälzpumpe EVOPLUS B 180/280.50M



COD.	BESCHREIBUNG
1050213019	Umw. EVOPLUS 80/180 SAN M inklusive Multifunktionsmodul Small, mit Bronzegehäuse, für Trinkwasserzirkulation



PLEION
The Sun is our Life!







ZUBEHÖR

SOLARTHERMIE-ZUBEHÖR

SOLARTHERMISCHER MISCHER ¾" 35/55°C



Thermostatischer Mischer für Sanitäranlagen mit Hochleistungseinstellung, geeignet für Solaranlagen mit Verbrühungsschutz. Komplett mit 1" AG Ventilkörper-Gewindeanschlüssen mit 1" IG x ¾" AG Anschlüssen. Maximaler Betriebsdruck/-temperatur 10 bar/100°C.

COD.	BESCHREIBUNG
1030900002	Thermostatischer Mischer 3/4"-35/55°C-kvs=1,7

SOLARTHERMISCHER MISCHER 1" 30-65°C



Einstellbarer thermostatischer Mischer für Sanitäranlagen, geeignet für den Einsatz mit Solaranlagen. 1" Außengewindeanschlüsse. Maximaler Betriebsdruck/-temperatur 14 bar/100°C.

COD.	BESCHREIBUNG
1030900013	Thermostatischer Mischer 1"-30/65°C-kvs=2,6

THERMOSTATISCHES UMSCHALT-MISCHVENTIL



Ventil bestehend aus einem einzigen Körper aus Messinglegierung und Selektor aus Kunststoff, mit einem nicht einstellbaren Festpunkt-Thermostatumschalter bei 48°C (+/-1°C) und einem zweiten einstellbaren thermostatischen Mischerteil 30-56°C (±1°C) mit Verbrühungsschutz.

FUNKTION
Das einströmende Wasser mit der Temperatur "T" kann zwei verschiedene Wege nehmen.

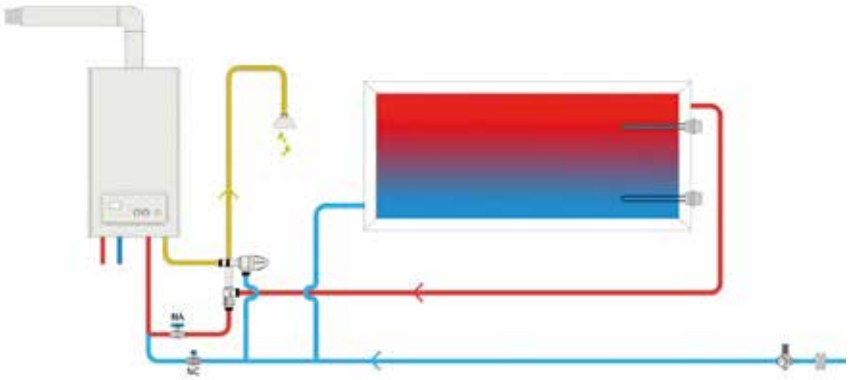
1. Wenn T<48°C tritt das in das Ventil einströmende Wasser aus der Solaranlage in den Umschalter ein und wird zum Erhitzen zum Kessel geleitet, dann tritt es wieder in den Mischer mit kaltem Wasser ein, um die vom Benutzer geforderte Temperatur zu erreichen.
2. Wenn T>48°C wird das in das Ventil einströmende Wasser direkt zum Mischer umgeleitet, um mit kaltem Wasser die erforderliche Temperatur zu erreichen, wodurch der Speicher oder die unterstützende Energiequelle umgangen wird.

TECHNISCHE DATEN MISCHER

Maximale Betriebstem-peratur	100°C
Feste Temperaturein-stellung	48°C +/- 1°C
kvs	1,8
Anschlüsse	½"AG

TECHNISCHE DATEN UMSCHALTER

Maximaler Betriebsdruck	10 bar
Minimaler Betriebsdruck	0,5 bar
Einstellbereich	30-56°C (+/-1°C)
Druckverlust bei 1000 l/h	0,35 bar
Kvs	2,1
Anschlüsse	½"AG



COD.	BESCHREIBUNG
1030900991	5-Wege Umschalt-Mischventil

ZUBEHÖR FÜR SOLARSTATIONEN

SOLARVENTIL NR20 PLUS



Solarventil NR20 Plus. T-Stück bestehend aus einem Kugelventil mit integriertem Rückschlagventil und einem Ventil zum Befüllen oder Entleeren der Anlage.

COD.	BESCHREIBUNG
1057103400	Solarventil NR20 Plus

BEFÜLL- UND ENTLEERUNGSEINHEIT



In einem einzigen Körper die Möglichkeit, den Solarkreislauf dank des in der Mitte des Ventilkörpers befindlichen Absperrventils zu befüllen. Komplett im Befüll- und Entleerungsbereich mit Ventilen mit Verschlusskappe. Maximale Temperatur 120°C, maximaler Druck 6 bar. Anschlüsse: DN20, G1 AG - G1

COD.	BESCHREIBUNG
1058101000	Solares Befüll- und Entleerungsventil

SOLARVENTIL NR20



Rückschlagventil 20 mbar, als zusätzlicher Widerstand zu dem bereits in der Solarstation vorhandenen zu verwenden. Zu verwenden bei Solaranlagen, die durch eine hohe hydrostatische Höhe gekennzeichnet sind. Anschlüsse: DN20, G3/4 IG, geeignet zur direkten Montage an der Solarstation M13-7 und B13-7.

COD.	BESCHREIBUNG
1059103420	Solarventil NR20

AUTOMATISCHER SOLARENTLÜFTER



Automatischer Entlüfter für Solaranlagen, mit hoher Präzision dank der besonderen Innengeometrie. Maximale Temperatur 160°C und Druck 10 bar. In Kombination mit dem Absperrventil zu verwenden. Anschlüsse G3/8 oder G1/2.

COD.	BESCHREIBUNG
1055113800	Automatischer Solarentlüfter G3/8
1055111200	Automatischer Solarentlüfter G1/2

MESSINGKLEMMVERSCHRAUBUNG



PTFE-dichtende Klemmverschraubung ¾" mit Kupferschneidring und Mutter für Kupferrohre DN15-18-22.

COD.	BESCHREIBUNG
1061102315	PTFE-dichtende Klemmverschraubung ¾" für Kupfer DN15
1061102318	PTFE-dichtende Klemmverschraubung ¾" für Kupfer DN18
1061102322	PTFE-dichtende Klemmverschraubung ¾" für Kupfer DN22

SOLARTHERMIE-ZUBEHÖR

3D-UMSCHALTVENTIL



Dreiwegeumschaltventil komplett aus Spezialmessing mit Servomotor mit 3-Punkt-Steuerung. Auch für die Beladung von Solar-Speichertanks zu verwenden. Manuell bedienbar bei Spannungslosigkeit und ausgestattet mit 4 Anschlusskabeln à 0,5mm². Dauer und Drehwinkel von 18s/90°.

TECHNISCHE DATEN

Maximale Betriebstem-peratur	110°C
Maximaler Betriebsdruck	6 bar
Maximaler Differenzdruck	0,4 bar
Versorgungsspannung	230V-50/60Hz
Schutzart	IP44

COD.	BESCHREIBUNG
1052102520	3D-Umschaltventil-25
1052103220	3D-Umschaltventil-32

MOTORISIERTES VENTIL



Motorisiertes Ventil mit 230Vac/50-60Hz Servomotor. Ausgestattet mit 4 Anschlusskabeln à 0,5mm². Kompatibel mit technischem oder Sanitärwasser. Dauer und Drehwinkel von 30s/90°.

TECHNISCHE DATEN

Maximale Betriebstem-peratur	110°C
Maximaler Betriebsdruck	6 bar
Maximaler Differenzdruck	0,4 bar
Versorgungsspannung	230V-50/60Hz
Schutzart	IP44

COD.	BESCHREIBUNG
1052102510	Motorisiertes Ventil 2D-DN25-kvs=123
1052103210	Motorisiertes Ventil 2D-DN32-kvs=123

H-AIR LUFTABSCHEIDER FÜR HORIZONTALE INSTALLATION



Der H-AIR Luftabscheider wird verwendet, um kontinuierlich Luft aus Solarkreisläufen zu entfernen. Ausgestattet mit PALL-Ringen. Die Installation wird nach dem Solarmodul in horizontaler Position empfohlen. Der ökologische Isoliermantel hat ein sehr geringes Gewicht und vermeidet unerwünschte Wärmeverluste, was effektiv und rationell zum Energiesparen beiträgt. Aus Sicherheitsgründen muss die Entlüftung regelmäßig manuell mit dem an der Kette befestigten mitgelieferten Schlüssel durchgeführt werden, um die Öffnung oder Schließung des Entlüftungsventils zu regulieren.

TECHNISCHE DATEN

Max. Betriebstemperatur	200°C		
Min. Betriebstemperatur	-10°C		
Maximaler Betriebsdruck	10 bar		
Max. Glykolanteil	50%		
Max. Strömungs-geschwindigkeit	1,5 m/s		
Abmessungen [mm] Lx-BxH (Anschl.) Gewicht[kg]	102x113x188	22 3/4"	1,4
	110x117x207	1"	1,8
	116x121x227	1¼"	2,4

COD.	BESCHREIBUNG
1030903541	H-AIR Luftabscheider ¾"
1030903521	H-AIR Luftabscheider 1"
1030902991	H-AIR Luftabscheider 1 ¼"

SOLARTHERMIE-ZUBEHÖR

DURCHFLUSSREGLER



Die Ausgleichsventile ermöglichen eine komfortable und präzise Regelung der Volumenströme in den verschiedenen Verzweigungen einer zentralisierten Solaranlage und optimieren so die von jedem Solarunterfeld eingefangene Energie. Sie zeigen auch den Durchfluss zu jedem Zeitpunkt an "der Bezugspunkt für das Ablesen ist die Unterkante des Schwimmerkörpers".
Nach der Kalibrierung wird der Bypass durch das Verschlussset ersetzt. Geeignet für hohe Drücke und Temperaturen, die charakteristisch für eine Solaranlage sind. Das Ausgleichsventil benötigt einen geraden Einlaufabschnitt mit Länge und Nenndurchmesser gleich denen des verwendeten Systems. Das Ventil kann in horizontaler, schräger und vertikaler Position montiert werden, wobei jedoch die durch den Pfeil angegebene Flussrichtung zu berücksichtigen ist.
Maximale Betriebstemperatur/-druck 185°C-16 bar. Innengewindeanschluss.

TECHNISCHE DATEN

Innenanschluss	Außenanschluss	Bereich (l/min)	kvs	Abmessungen (LxBxH)
¾"IG	DN20	2-12	2,2	129x46x79
¾"IG	DN20	8-30	5	129x46x79
1"IG	DN25	10-40	5,1	152x58x82
1"IG	DN32	10-70	17	161x65x84

COD.	BESCHREIBUNG
1030902951	DURCHFLUSSREGLER ¾" 2-12 l/min
1030903031	DURCHFLUSSREGLER ¾" 8-30 l/min
1030903591	DURCHFLUSSREGLER 1" 10-40 l/min
1030907361	DURCHFLUSSREGLER 1" 10-70 l/min

ELEKTRISCHE ANODE



Elektrische Anode mit ½" Anschluss (ersetzt die Magnesium-Opferanode) für Boiler mit einem Fassungsvermögen bis zu 2.000 Liter.

COD.	BESCHREIBUNG
1030907346	Elektrische Anode bis zu 1.000 Liter
1030907345	Elektrische Anode von 1.000 bis 2.000 Liter

AUSDEHNUNGSGEFÄSSE

SOLAR-AUSDEHNUNGSGEFÄSS ESOL



Die ESOL AUSDEHNUNGSGEFÄSSE sind für den Einsatz in Zwangsumlauf-Solaranlagen konzipiert, die von Flachkollektoren oder Vakuumkollektoren gespeist werden. Eine Hochleistungs-Solaranlage mit Zwangsumlauf ist naturgemäß hohen Temperaturschwankungen ausgesetzt, die in einigen Fällen bis zu 200°C erreichen können, mit entsprechenden Volumenänderungen. Aus diesem Grund muss das Ausdehnungsgefäß sorgfältig ausgewählt werden, um diese Schwankungen auszugleichen und hohen Temperaturen standzuhalten.
Die ESOL-Gefäße sind mit EPDM-HT-Membranen ausgestattet, die Temperaturen bis zu 140°C mit Glykolflüssigkeit standhalten können, oder es ist möglich, das DISOL-Dissipationsgefäß mit der ESOL-Serie zu kombinieren, um die Flüssigkeit zu kühlen und so die Membran zu schützen.
Die Gefäße zeichnen sich durch die Möglichkeit aus, die Membran im Schadensfall zu wechseln, hydraulischer Anschluss auf verzinktem Gegenflansch und mit austauschbarem Nylondiffusor, RAL9010 Lackierung.

TECHNISCHE DATEN

Modell	Höhe [mm]	Durchmesser [mm]	Maximaler Betriebsdruck [bar]	Standard-Vordruck [bar]	Anschluss [Zoll]
ESOL8	316	200	10	2,5	¾"
ESOL12	295	280	10	2,5	¾"
ESOL18	456	280	10	2,5	¾"
ESOL25	483	280	10	2,5	¾"
ESOL35	450	365	10	2,5	¾"
ESOL50	565	365	10	2,5	¾"
ESOL80	717	415	10	2,5	1"
ESOL100	663	495	10	2,5	1"
ESOL150	795	550	10	2,5	1"
ESOL200	1085	600	10	2,5	1"
ESOL300	1212	650	10	2,5	1"

COD.	BESCHREIBUNG
1030710108	SOLAR-AUSDEHNUNGSGEFÄSS ESOL 08
1030710112	SOLAR-AUSDEHNUNGSGEFÄSS ESOL 12
1030710118	SOLAR-AUSDEHNUNGSGEFÄSS ESOL 18
1030710124	SOLAR-AUSDEHNUNGSGEFÄSS ESOL 25
1030710135	SOLAR-AUSDEHNUNGSGEFÄSS ESOL 35
1030710150	SOLAR-AUSDEHNUNGSGEFÄSS ESOL 50
1030710180	SOLAR-AUSDEHNUNGSGEFÄSS ESOL 80
1030710100	SOLAR-AUSDEHNUNGSGEFÄSS ESOL 100
1030710015	SOLAR-AUSDEHNUNGSGEFÄSS ESOL 150
1030710200	SOLAR-AUSDEHNUNGSGEFÄSS ESOL 200
1030710300	SOLAR-AUSDEHNUNGSGEFÄSS ESOL 300

SOLAR-DISSIPATIONSGEFÄSS DISOL



Das Solar-Dissipations- oder Kühlgefäß hat die Funktion, die Membran des ESOL-Solar-Ausdehnungsgefäßes im Falle einer übermäßigen Überhitzung aufgrund überdimensionierter Solaranlagen oder solcher mit einer in der Nähe des Solarfeldes installierten Solarstation und daher höheren Temperaturen ausgesetzten Anlagen zu schützen. Dank der zwei ¾"-Anschlüsse vor dem ESOL-Ausdehnungsgefäß anzuschließen.

TECHNISCHE DATEN

Modell	Höhe [mm]	Durchmesser [mm]	Maximaler Betriebsdruck [bar]	Anschluss [Zoll]
DISOL12	320	280	10	2x¾"
DISOL18	435	280	10	2x¾"
DISOL24	510	280	10	2x¾"

COD.	BESCHREIBUNG
1030711112	Solar-Dissipations-Ausdehnungsgefäß DISOL12
1030711118	Solar-Dissipations-Ausdehnungsgefäß DISOL18
1030711124	Solar-Dissipations-Ausdehnungsgefäß DISOL24

SANITÄR-AUSDEHNUNGSGEFÄSS ESAN



Ausdehnungsgefäß für Sanitäranlagen mit austauschbarer EPDM-Membran, für Temperaturen von -10÷100°C und Drücke von 10 bar, Außenlackierung RAL 5015.

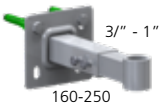
TECHNISCHE DATEN

Modell	Höhe [mm]	Durchmesser [mm]	Maximaler Betriebsdruck [bar]	Stan-dard-Vor-druck [bar]	An-schluss [Zoll]
ESAN8	316	200	10	1,5	¾"
ESAN12	295	280	10	1,5	¾"
ESAN18	456	280	10	1,5	¾"
ESAN24	483	280	10	1,5	¾"
ESAN35	440	365	10	1,5	1"

COD.	BESCHREIBUNG
1030712108	Sanitär-Solar-Ausdehnungsgefäß ESAN08
1030712112	Sanitär-Solar-Ausdehnungsgefäß ESAN12
1030712118	Sanitär-Solar-Ausdehnungsgefäß ESAN18
1030712124	Sanitär-Solar-Ausdehnungsgefäß ESAN24
1030712135	Sanitär-Solar-Ausdehnungsgefäß ESAN35

ZUBEHÖR FÜR AUSDEHNUNGSGEFÄSSE

WANDHALTERUNG



Wandhalterung mit Verlängerung, ausgestattet mit vier Dübeln und Schrauben zur Befestigung und ¾" Außengewindeanschluss für den direkten Anschluss an die ESOL-Serie von 8 bis 24 Liter.

COD.	BESCHREIBUNG
1030910721	Wandhalterung mit ¾" Nippel

ANSCHLUSSSET FÜR ESOL-AUSDEHNUNGSGEFÄSS



Set für den schnellen und effizienten Anschluss des ESOL-Solar-Ausdehnungsgefäßes (bis Größe 50lt). Das Set enthält einen 1 m langen flexiblen Stahlschlauch mit ¾" Überwurfmuttern mit Flachdichtungen auf beiden Seiten, ¾" manuelles Absperrfitting für den Anschluss an das Ausdehnungsgefäß, um dieses vom System zu trennen, falls Wartungsarbeiten oder andere Maßnahmen erforderlich sind, Gefäßhalterung mit Wandbefestigung.

COD.	BESCHREIBUNG
1030903481	Anschlussset für ESOL-Ausdehnungsgefäß

ABSPERRFITTING FÜR GEFÄSS



¾" manuelles Absperrfitting für den Anschluss an das Ausdehnungsgefäß, um dieses vom System zu trennen, falls Wartungsarbeiten oder andere Maßnahmen erforderlich sind.

COD.	BESCHREIBUNG
1030901061	Solar-Absperrfitting ¾"

FROSTSCHUTZMITTEL

SOLARFLÜSSIGKEIT THSOL-28



Die SOLARFLÜSSIGKEIT THSOL -28 ist besonders für Anlagen mit Vakuumkollektoren geeignet, dank ihrer hohen Beständigkeit gegen hohe Temperaturen. Ein Produkt auf der Basis von Glykolen, die einen hohen Siedepunkt und eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen Degradation bei hohen Temperaturen aufweisen. Es hält hohen thermischen Belastungen stand, ohne dass die Eigenschaften über längere Zeiträume im Vergleich zu Frostschutzmitteln auf Basis von Monoethylenglykol und Propylenglykol beeinträchtigt werden. THSOL -28 ist gebrauchsfertig und sollte nicht mit Wasser verdünnt werden. Die Verdünnung mit Wasser kann die Frostschutz- und Korrosionsschutzeigenschaften des Produkts verringern. THSOL -28 Konzentrat sollte in Prozentsätzen von 40% bis 55% in Wasser verdünnt werden. Der organische Antioxidationszusatz hält den Kreislauf im Vergleich zu herkömmlichen anorganischen Produkten über längere Zeiträume in einwandfreiem Betriebszustand. Es schützt die in Thermalsystemen üblicherweise verwendeten Metallelemente.
Die rote Färbung ermöglicht das Erkennen von Leckagen im Kreislauf. Es enthält keine Nitrite oder Amine, Produkte, die Nitrosamine bilden, potenzielle krebserregende Stoffe. Es enthält auch keine Phosphate, die wegen ihrer schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt verboten sind. Stabiles Produkt zwischen -28°C und 190°C. Längere Einwirkung hoher Temperaturen (>200°C) kann zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Produkts führen.

COD.	BESCHREIBUNG
1030812521	ThSol-28 vorgemischtes Frostschutzmittel für Vakuumröhre, 10 l Kanister
1030812532	ThSol-28 vorgemischtes Frostschutzmittel für Vakuumröhre, 20 l Kanister
1030812533	ThSol-28 konzentriertes Frostschutzmittel für Vakuumröhre, 25 l Kanister
1030812534	ThSol-28 konzentriertes Frostschutzmittel für Vakuumröhre, 220 l Kanister

LCS-LTV SOLARREINIGUNGSFLÜSSIGKEIT



Der Vakuum-Solarkollektor-Reiniger CS-LTV ist eine leicht saure, grüne Flüssigkeit mit einem sehr schwachen Geruch. Dank seiner chemischen Struktur ist er in der Lage, Ablagerungen von degradierter Wärmeträgerflüssigkeit aufzulösen. Für optimale Ergebnisse ist es notwendig, die überhitzte Flüssigkeit so vollständig wie möglich aus dem solarthermischen System zu entfernen. Die Verdünnung des Produkts mit Wasser verringert seine Leistung, daher sollte sie vermieden werden. Das Produkt ist gebrauchsfertig, nicht verdünnen. Die Kollektoren müssen abgedeckt werden, bevor der Spülvorgang beginnt, um die degradierte Wärmeträgerflüssigkeit zu entfernen.
Nach dem Befüllen der Anlage sollte das Produkt mehrere Stunden lang zwischen 50 und 60°C zirkulieren; höhere Temperaturen sollten wegen möglicher Unverträglichkeitsprobleme mit Dichtungen vermieden werden. Es wird empfohlen, die Anlage abschnittsweise zu reinigen und für einen guten Wasserdurchfluss durch die betroffenen Rohre zu sorgen. Nach Abschluss des Reinigungsprozesses sollte die Reinigungsflüssigkeit so vollständig wie möglich aus der Anlage abgelassen werden, danach sollte die Anlage mit Wasser gespült werden, bevor sie mit neuem Frostschutzmittel befüllt wird.

CHEMISCH-PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Aussehen	Fluoreszierend rosa gefärbte Flüssigkeit
Geruch	Schwacher charakteristischer Geruch
Löslichkeit in Wasser	Mischbar
pH-Wert bei 100g/l bei 20°C	8,5÷10
Selbstentzündung	Nicht selbstentzündlich
Zündtemperatur	245°C

COD.	BESCHREIBUNG
1030850015	CS-LTV Solarreinigungsflüssigkeit, 5 l Kanister
1030850110	CS-LTV Solarreinigungsflüssigkeit, 10 l Kanister

STAZIONE DI BEFÜLLSTATION



Befüllstation für Solaranlagen, die eine korrekte Befüllung und Entlüftung der in den Leitungen vorhandenen Luft auf einfache, schnelle und saubere Weise gewährleistet. Ausgestattet mit einem Filter auf der Saugseite, Füllstandsanzeige, EIN/AUS-Schalter und transparentem Anlagenbefüllungsschlauch zur visuellen Kontrolle während des Gebrauchs.

TECHNISCHE DATEN

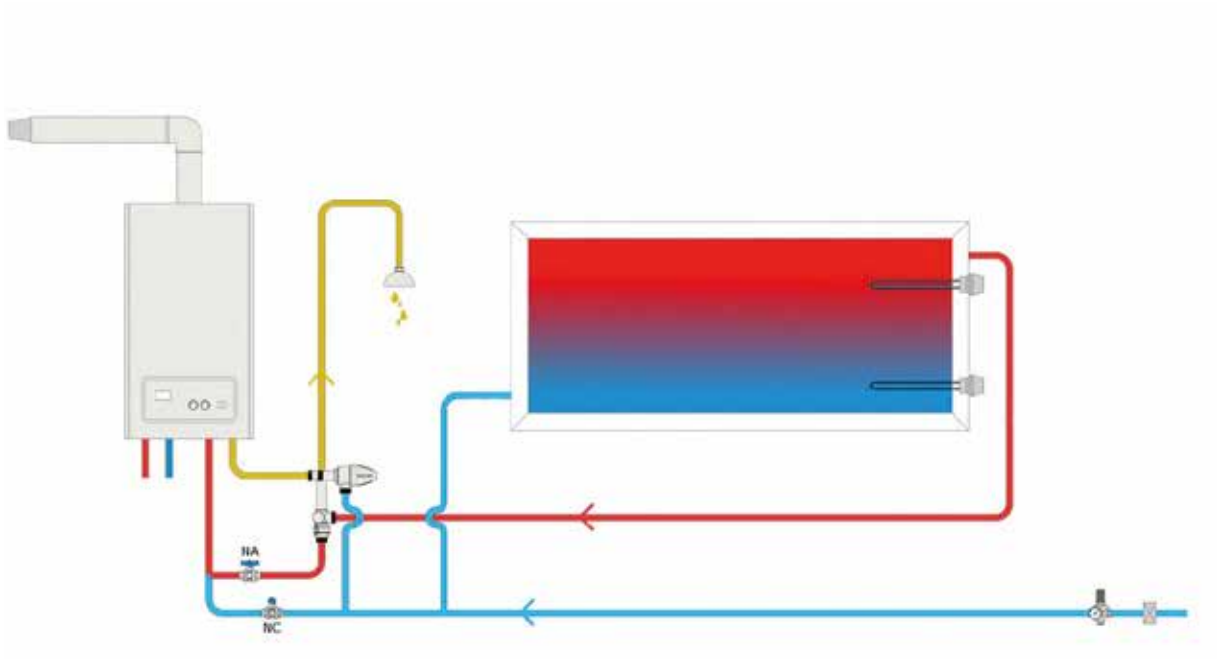
Durchflussrate	5-47 l/min
Maximale Förderhöhe	52 m
Stromversorgung	230V
Arbeitsflüssigkeit	Glykolwasser-Flüssigreiniger
Stromkabel	1,5 m
Kugelhähne	Beladen und Entladen

COD.	BESCHREIBUNG
1030900701	Anlagenbefüllstation

ANWENDUNGEN

EGO

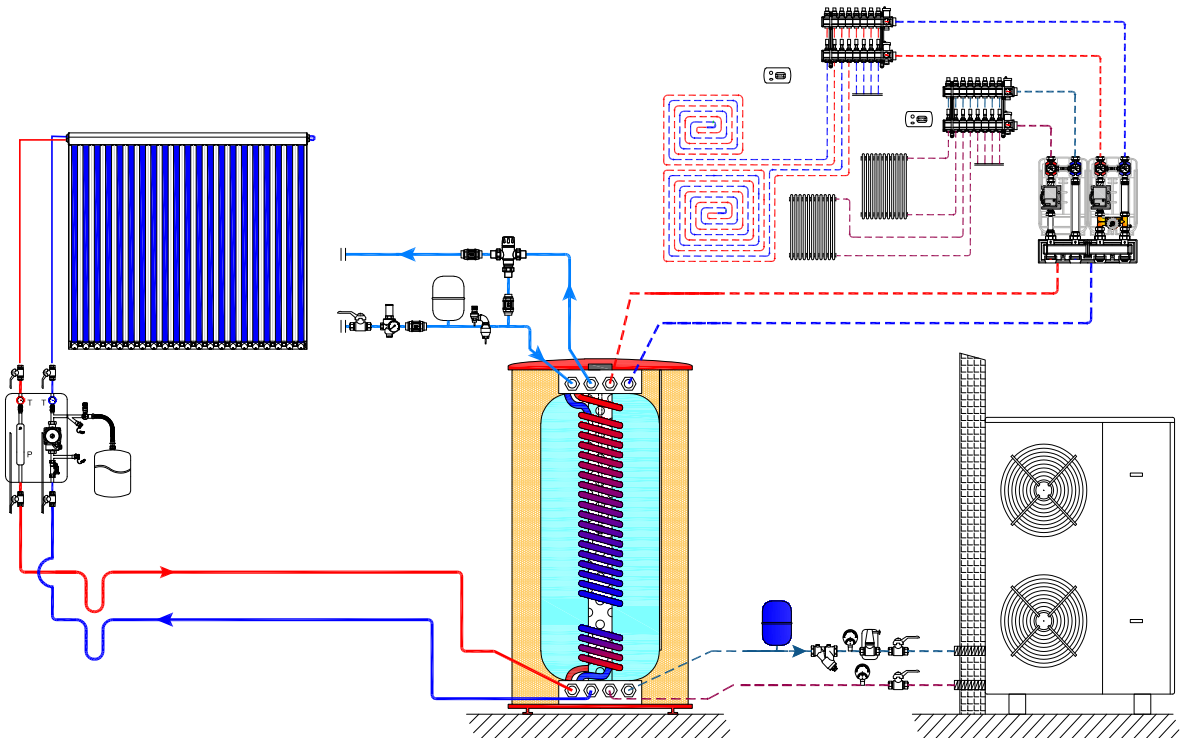
Solarkollektor mit natürlicher Zirkulation mit integriertem Speicher, komplett mit Frostschutzwiderstand und Integrationsheizstab, kombiniert mit 5-Wege-Umschalt-Mischventil.



Hinweis: Alle Schemen dienen nur zur Veranschaulichung

SPAZIO

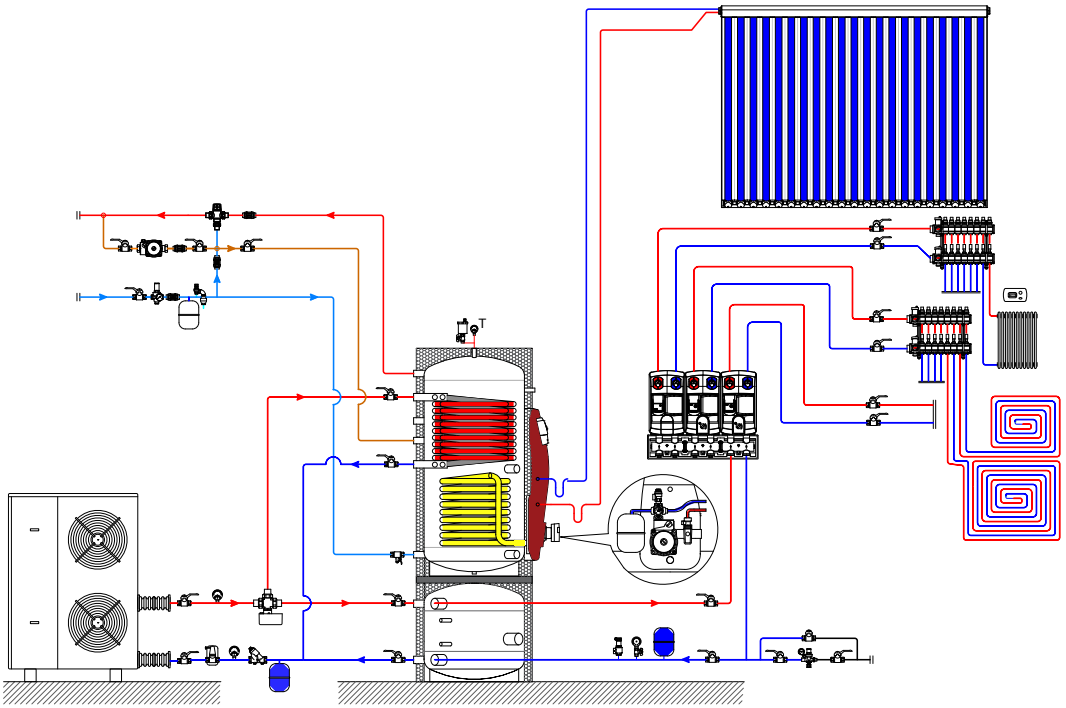
Solarfeld mit SPAZIO-Speicher für Brauchwasser-Wärmepumpen + Heizung



Hinweis: Alle Schemen dienen nur zur Veranschaulichung

THERMA

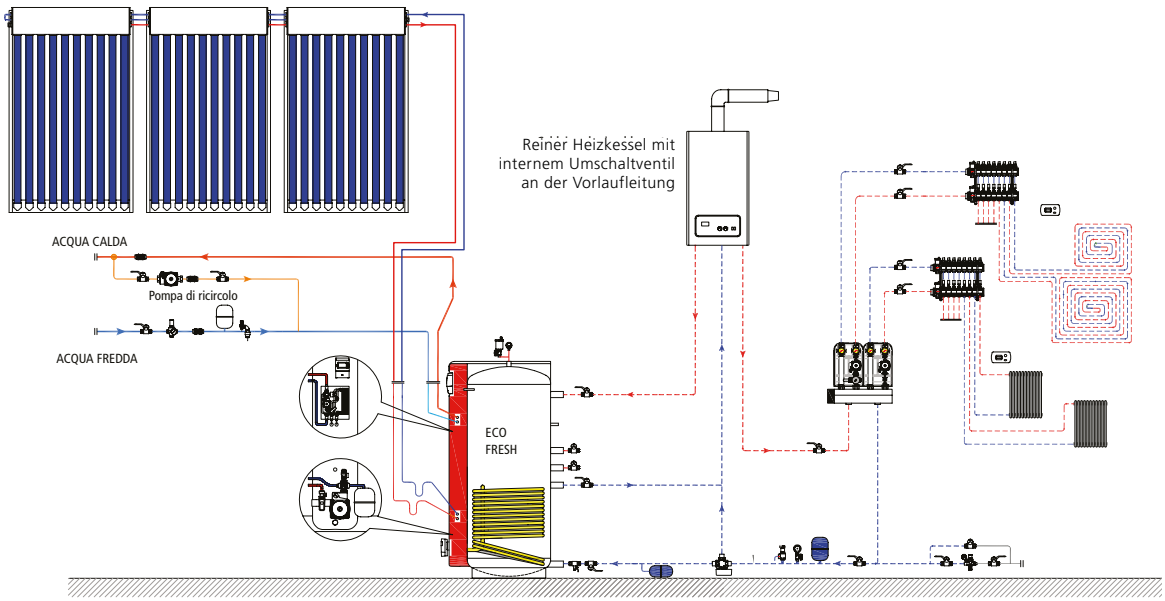
Solarfeld mit THERMA-Speicher für Brauchwasser-Wärmepumpen + Heizung und Kühlung der Räume



Hinweis: Alle Schemen dienen nur zur Veranschaulichung

ECO FRESH

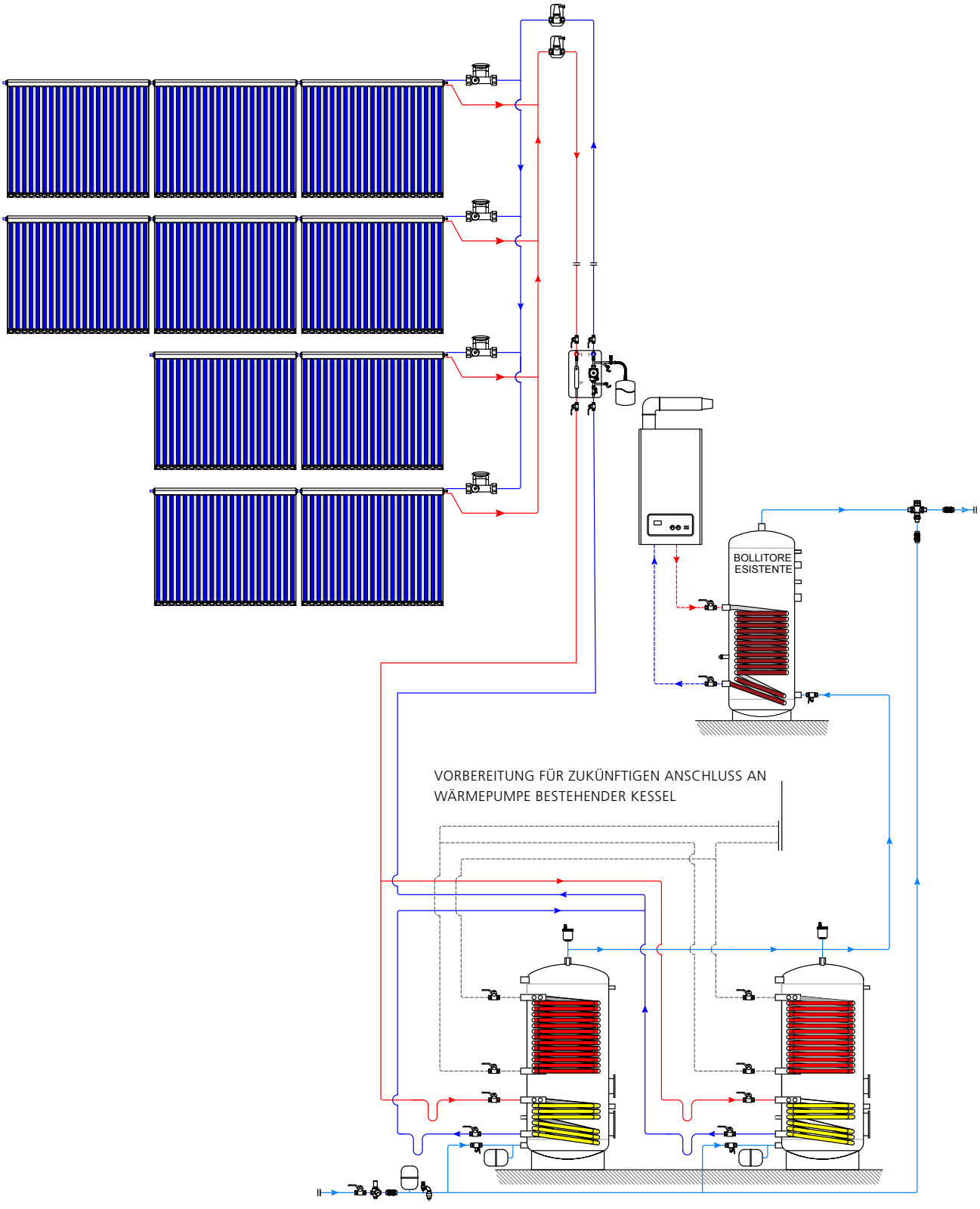
Solarfeld mit reinem Heizkessel 3 Rohre - ECO FRESH 350 Technisches Wasser-Speicher mit externem Plattenwärmetauscher für die Sofortproduktion und in den Speicher integrierter Solarstation. Umschaltventil im Rückluf der Heizungsanlagen zur Temperaturerhöhung bei Vorhandensein von Solarenergie im Speicher während der Winterphase.



Hinweis: Alle Schemen dienen nur zur Veranschaulichung

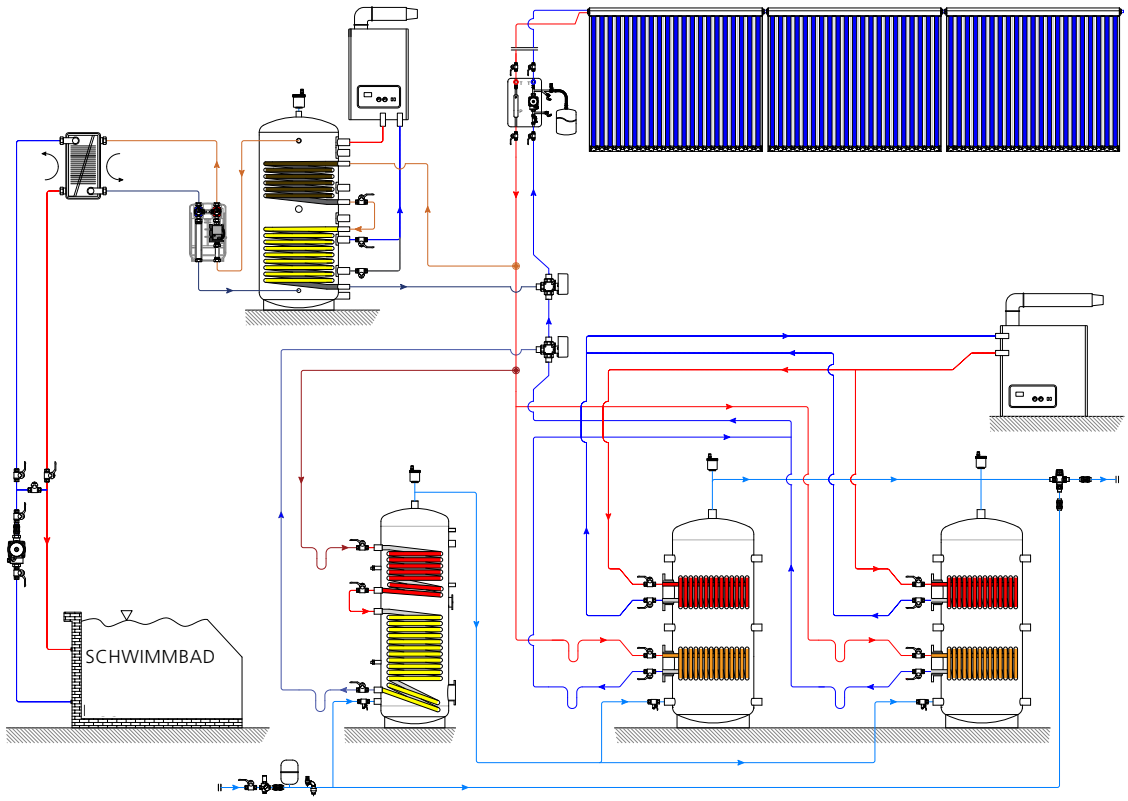
WÄRMEZENTRALE-SCHEMAS FÜR GROSSE ANLAGEN

BEISPIEL 1



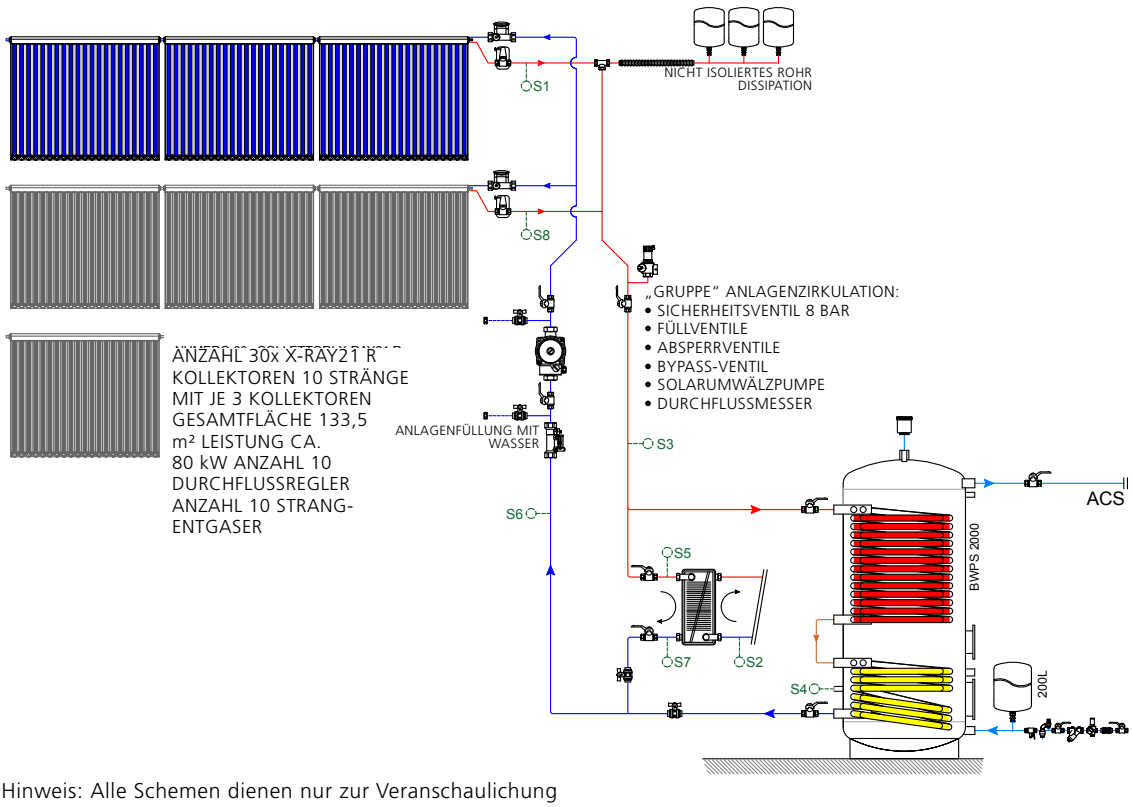
Hinweis: Alle Schemen dienen nur zur Veranschaulichung

BEISPIEL 2



Hinweis: Alle Schemen dienen nur zur Veranschaulichung

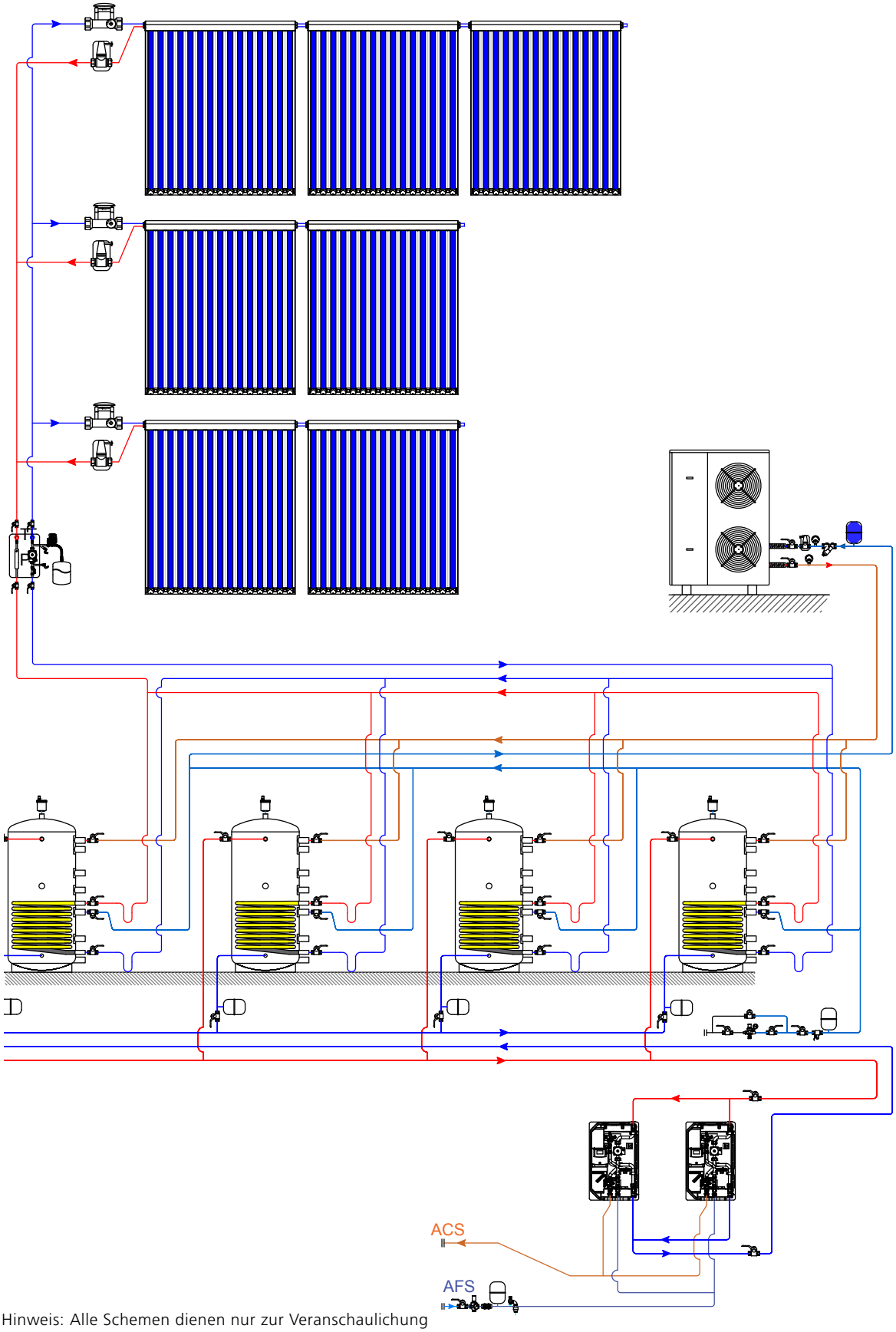
BEISPIEL 3



Hinweis: Alle Schemen dienen nur zur Veranschaulichung

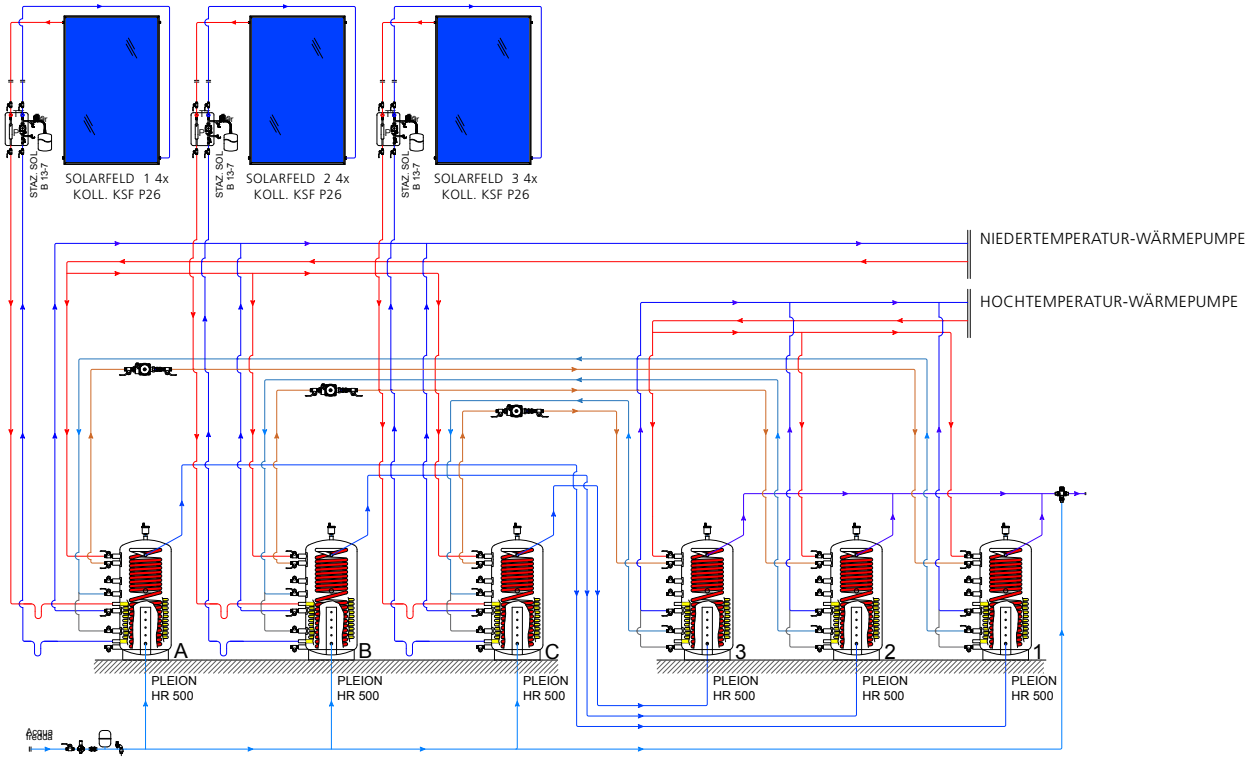
WÄRMEZENTRALE-SCHEMAS FÜR GROSSE ANLAGEN

BEISPIEL 4



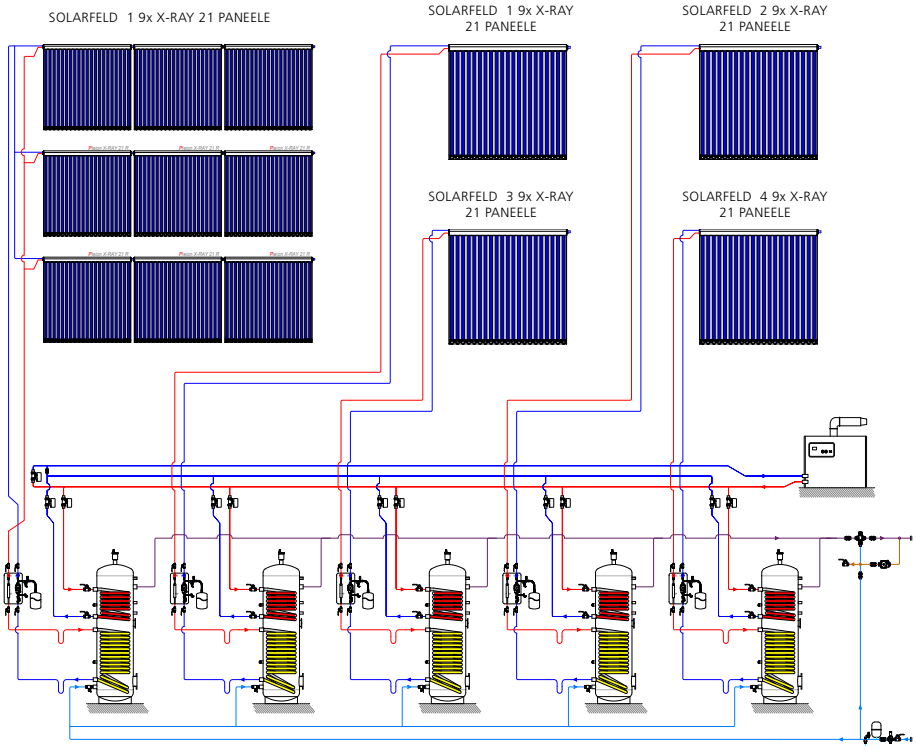
Hinweis: Alle Schemen dienen nur zur Veranschaulichung

BEISPIEL 5



Hinweis: Alle Schemen dienen nur zur Veranschaulichung

BEISPIEL 6



Hinweis: Alle Schemen dienen nur zur Veranschaulichung

INBETRIEBNAHMESERVICE

Der Erstinbetriebnahmeservice wird nach Terminvereinbarung von einem Pleion Technischen Assistenzzentrum (TAZ) durchgeführt.

WAS BEINHALTET ER?

- Überprüfung der hydraulischen Anschlüsse
- Überprüfung der elektrischen Verkabelung
- Befüllung des Solarkreislaufs, Entlüftung und Druckbeaufschlagung
- Einstellung der Steuereinheit
- Überprüfung des Ausdehnungsgefäß-Vordrucks
- Überprüfung der korrekten Funktion der Anlagenkomponenten

WANN IST ER KOSTENLOS?

Der Service wird von PLEION AUSSCHLIESSLICH für die folgenden Solarsystemfamilien übernommen:



ULTRAFRESH 401
ULTRADUO 401



ECO COMPACT
ECO COMPACT HPS



ECO FRESH



ECO DUO



SPAZIO



THERMA 430

WANN IST ER KOSTENPFLICHTIG?

A. Der Service ist für alle Systeme kostenpflichtig, die nicht zu den oben genannten Familien gehören.
B. Der Service kann separat erworben werden (siehe nachfolgende Tabelle) mit der Bestellung von mindestens einem Pleion-Produkt (z.B. Solar-Controller); er kann daher auch dort in Anspruch genommen werden, wo die Anlage Komponenten anderer Marken enthält.

CODE	LEISTUNG	NICHT RABATTIERBARER TARIF	HINWEISE
AC01	Telefonische Inbetriebnahme des Solar-Controllers - NEUHEIT 2023	40,00 €	Nach Voranmeldung unter https://pleion.it/it/avviamento-centralina
AS05	Inbetriebnahme von Solaranlagen bis zu 5 Kollektoren	100,00 €	Einschließlich Befüllung, Entlüftung, Druckbeaufschlagung des Solarkreislaufs
AS10	Inbetriebnahme von Solaranlagen von 6 bis 10 Kollektoren	180,00 €	
AS20	Inbetriebnahme von Solaranlagen von 11 bis 20 Kollektoren	300,00 €	
AS21	Inbetriebnahme zusätzlicher Kollektoren ab dem 21.	12,00 €	
ASAN1	Inbetriebnahme eines einzelnen SAN-Moduls	70,00 €	Alle SAN F Modelle
ASANC	Inbetriebnahme von SAN-Modulen im Kaskadensystem	120,00 €	Unabhängig von der Anzahl der in Kaskade geschalteten Module
AR01	Flächenheizung 1 Kollektor	100,00 €	-
AR02	Flächenheizung Kollektoren nach dem ersten	75,00 €	-

N.B. Hinweis Bei der Inbetriebnahme der Anlage wird die Anwesenheit des Elektro- und Hydraulikinstallateurs dringend empfohlen.

EINIGE BEISPIELE:

Bei einer Anlage mit 25 Kollektoren umfasst das Angebot:
n. 1 x AS20 Inbetriebnahme von Solaranlagen von 11 bis 20 Kollektoren 300,00 €
n. 5 x AS21 Inbetriebnahme zusätzlicher Kollektoren ab dem 21. je 12,00 €, insgesamt 60,00 €

Bei einer Flächenheizung mit 3 Kollektoren umfasst das Angebot:
- n. 1 x AR01 Flächenheizung 1 Kollektor 100,00 €
- n. 2 x AR02 Flächenheizung Kollektoren nach dem ersten, je 75,00 €, insgesamt 150,00 €.

Der PLEION-Erstinbetriebnahmeservice beinhaltet nicht die Herstellung von hydraulischen oder elektrischen Verbindungen, wenn diese nicht zuvor mit dem PLEION-Referenzpersonal vereinbart wurden. PLEION wird die ordnungsgemäße Funktion seiner in der Anlage vorhandenen Komponenten überprüfen; Komponenten wie Wärmeerzeuger, Ladegruppen und mehr, die nicht von PLEION geliefert werden, können auf Anfrage soweit wie möglich überprüft werden.

AKTIVIEREN SIE DIE GARANTIE ONLINE!

Pleion bietet dem Verbraucher (Käufer/Nutzer) kostenlos: 5 Jahre Konventionelle Garantie.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Garantiebedingungen für die Produkte über den link https://pleion.it/it/condizioni-garanzia/. Es wird empfohlen, sich direkt an unseren lokalen Partner zu wenden, um weitere Einzelheiten und spezifische Bedingungen zu erfahren.

ALLGEMEINE VERKAUFSBEDINGUNGEN (AGB)

1. GELTUNGSBEREICH
Die folgenden AGB gelten für alle Kaufverträge, die zwischen dem Verkäufer (im Folgenden auch als Pleion S.p.a. bezeichnet) und dem Käufer (im Folgenden auch als Kunde bezeichnet) abgeschlossen werden. Mit Auftragserteilung erklärt sich der Kunde mit diesen AGB einverstanden und akzeptiert sie vorbehaltlos.

2. AUFTRÄGE
Die Beschreibungen, Fotos, Spezifikationen und Preise im Katalog der Fa. Pleion S.p.a. und in der anderen Dokumentation der Fa. Pleion S.p.a. dienen rein zu Informationszwecken. Die Fa. Pleion S.p.a. behält sich das Recht vor, die oben genannten Informationen und die entsprechenden Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung ganz oder teilweise zu ändern. Die Aufträge des Kunden gelten als endgültig erteilt, vorbehaltlich der Anfrage von Änderung oder Stornierung, die vom Kunden innerhalb von 24 Stunden ab Auftragseingang an die Fa. Pleion S.p.a. gerichtet werden.

3. PREISE
Die Verkaufspreise sind die in den Verkaufsunterlagen angegebenen Preise, vorbehaltlich der am Tag der Lieferung geltenden Aktualisierung. Die Preise verstehen sich ab Werk Pleion S.p.a. für Produkte, die gemäß den internen Standardverfahren verpackt sind, ohne zusätzliche Transportkosten und andere Kosten im Zusammenhang mit der Auftragsabwicklung und ohne Mehrwertsteuer.

4. LIEFERUNGEN
Bei den Lieferterminen handelt es sich um Anhaltswerte und die Liefertermine stellen unter keinen Umständen einen Grund für die teilweise oder komplette Stornierung des vom Kunden erteilten Auftrags dar. Die Fa. Pleion S.p.a. ist unter keinen Umständen zu Schadensersatz für direkte oder indirekte Schäden verpflichtet, die durch Lieferverzug oder eine komplette oder teilweise Unterbrechung der Lieferung bedingt sind.

5. TRANSPORT
Sollte der Kunde oder die Person, die die Lieferung in dessen Auftrag entgegennimmt, zum Zeitpunkt der Lieferung einen Schaden oder Mangel an der Verpackung oder der gelieferten Ware feststellen, muss der Kunde bzw. die Person, die in seinem Auftrag handelt, seinen bzw. ihren Vorbehalt schriftlich auf dem Lieferscheinabschnitt des Spediteurs vermerken und der Fa. Pleion S.p.a. schriftlich mitteilen. Eventuelle Schäden oder Verluste der transportierten Ware gehen zu Lasten des Kunden, da die Ware auf eigenes Risiko des Kunden befördert wird, auch wenn sie frei Bestimmungsort verkauft wurde, vorbehaltlich anderslautender schriftlicher Vereinbarungen.

6. REKLAMATIONEN
Der Kunde muss etwaige Reklamationen innerhalb von acht Tagen nach Ankunft der Ware bei Pleion S.p.a. Einreichen. Der Kunde, der Beanstandungen oder Streitigkeiten vorgebracht hat, hat in keinem Fall das Recht, die Zahlung der Lieferungen an Pleion S.p.a. zu verzögern oder auszusetzen.
Ungeachtet der Bestimmungen von Artikel 134 des Verbraucherschutzgesetzes kann der Käufer, der kein Verbraucher ist, sein Rückgriffsrecht gegenüber dem Verkäufer unter Androhung der Verwirkung nur innerhalb von zwei Jahren nach Lieferung der Produkte an den Käufer, der kein Verbraucher ist, ausüben.

Unbeschadet der Rechte, die das Verbraucherschutzgesetz vorsieht, garantiert der Verkäufer für einen bestimmten Zeitraum ab Lieferung die Qualität der Produkte, mit Ausnahme von Mängeln, die durch Transport, unsachgemäßen Gebrauch oder unzureichende Lagerung oder Wartung der Produkte entstehen können. Jede Reklamation im Zusammenhang mit Fehlern oder Mängeln der Produkte muss bei offensichtlichen Mängeln innerhalb von acht Tagen nach der Lieferung und bei versteckten Mängeln innerhalb von acht Tagen nach ihrer Entdeckung per Einschreiben mit Rückschein oder PEC an den Verkäufer gesandt werden, in jedem Fall aber innerhalb eines Jahres nach der Lieferung, unter Androhung der Verwirkung. Rücksendungen werden nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung des Verkäufers angenommen; dieser prüft die Rücksendungen, um festzustellen, ob der Mangel besteht und ihm zuzuschreiben ist, und nur in diesem Fall ersetzt und/oder repariert er die als mangelhaft anerkannten Produkte. Alle anderen Garantien, einschließlich der gesetzlichen, gelten als ausgeschlossen und werden durch diese Bedingungen ersetzt

7. ZAHLUNG
Alle Zahlungen sind in der vereinbarten Währung am Sitz von Pleion S.p.a. zu leisten. Im Falle eines Zahlungsaufschubs hat die Nichteinhaltung eines Fälligkeitsdatums den Verfall des Fälligkeitsdatums und die sofortige Einziehung des gesamten ausstehenden Betrags sowie die Erhebung von Verzugszinsen in Höhe des gesetzlichen Zinssatzes zur Folge. Die Zahlungen sind auch bei verspäteter Lieferung der Waren, bei vollständiger oder teilweiser Beschädigung und bei Verlust während des Transports und/oder der Lagerung innerhalb der vereinbarten Fristen fällig. Dies gilt auch, wenn der Kunde die ihm von Pleion S.p.a. zur Verfügung gestellten Waren nicht abholt.

8. EIGENTUMSVORBEHALT
Die Ware wird mit Eigentumsvorbehalt (Art. 1523 ff. [ital.] C.C.) verkauft und bleibt daher bis zur vollständigen Bezahlung des Kaufpreises Eigentum der Fa. Pleion S.p.a..

9. AUFLÖSUNG U/O AUSSETZUNG DER BESTELLUNGEN
Die Fa. Pleion S.p.a. hat das Recht, in folgenden Fällen weitere Lieferungen auszusetzen:
- Teilweise oder vollständige Nichtbeachtung der vorliegenden AGB.
- Änderungen an der Rechtsform der Firma des Kunden u/o seiner Handelsfähigkeit.

10. HAFTBARKEIT
Die Fa. Pleion S.p.a. übernimmt keine Haftung für Sach-, Tier- und Personenschäden, die durch Produkte entstehen, die nicht korrekt oder unter Nichtbeachtung der Anweisungen in den Handbüchern/Betriebsanweisungen installiert wurden, welche dem Kunden geliefert werden.

11. KLAUSEL DER HÖHEREN GEWALT
Die schriftlichen Bedingungen in unseren Angeboten bzw. Auftragsbestätigungen sind für die Fa. Pleion S.p.a. nicht bindend und werden automatisch bei Streik, Brand, Überschwemmung und anderen Ursachen höherer Gewalt ausgesetzt.

12. DATENSCHUTZERKLÄRUNG GEMÄSS ART. 13 DES ITALIENISCHEN DATENSCHUTZGESETZES NR. 196
VOM 30. JUNI 2003

12.1. Die von der Fa. Pleion S.p.a. erfassten Daten können zu folgenden Zwecken schriftlich verarbeitet werden, auch mithilfe elektronischer Instrumente: zur Erfüllung gesetzlicher und vertraglicher Verpflichtungen, für eventuelle kommende Werbeaktionen, zur Zusendung von Mitteilungen auf elektronischem Weg u/o in Papierform sowie zur Durchführung von Marktstudien und Marktforschung.
12.2. Die personenbezogenen Daten können übermittelt werden an: Kreditinstitute, Inkassounternehmen, Kreditversicherungsanstalten, Unternehmen für Firmenauskünfte, Berater und Selbstständige, unser Vertriebsnetz und unseren technischen Kundendienst, Factoring-Unternehmen, Kaufgruppen sowie Firmen, die von der Fa. Pleion S.p.a. mit der Umsetzung der oben genannten Werbeaktionen u/o Marktstudien und Marktforschung beauftragt wurden oder beauftragt werden.
12.3. Gemäß Art. 7 des italienischen Datenschutzgesetzes Nr. 196 vom 30. Juni 2003 hat der Kunde jederzeit das Recht auf: die Aktualisierung, die Richtigstellung oder die Ergänzung der Daten, sollte dies in seinem Interesse sein, die Löschung der Daten, deren Umwandlung in eine anonyme Form oder das Sperren der Daten, die rechtswidrig verarbeitet wurden, einschließlich der Daten, deren Speicherung im Zusammenhang mit den Zwecken nicht erforderlich ist, für welche diese Daten erfasst oder anschließend verarbeitet wurden, sowie die Bescheinigung, dass die Personen, an welche diese Daten übermittelt und weitergegeben wurden, über die oben genannten Vorgängen sowie deren Inhalt informiert wurden, vorbehaltlich der Fälle, in denen die Erfüllung dieser Verpflichtung mit einem unverhältnismäßig hohen Aufwand bezogen auf das geschützte Recht verbunden ist.
12.4. Gemäß Art. 7 des italienischen Datenschutzgesetzes Nr. 196 vom 30. Juni 2003 hat der Kunde ebenfalls das Recht, sich aus gerechtfertigten Gründen ganz oder teilweise der Verarbeitung seiner personenbezogenen Daten zu widersetzen, auch wenn diese für den Zweck der Datenerfassung sachdienlich sind.
12.5. Verantwortlicher der Datenverarbeitung ist die Fa. Pleion S.p.a.. Der Datenschutzbeauftragte, die Mitarbeiter der Fa. Pleion S.p.a. und deren Beauftragte sind befugt, in Kenntnis der Daten zu gelangen.

13. ITALIENISCHES RECHT GERICHTSSTAND
Die vorliegenden AGB und die zukünftigen Geschäftsbeziehungen, die sich daraus ergeben, sowie die Lieferung unterliegen italienischem Recht. Für Streitigkeiten gleich welcher Art bezüglich der oder in Zusammenhang mit den AGB und den zukünftigen Geschäftsbeziehungen, die sich daraus ergeben, sowie der Lieferung ist ausschließlich das Gericht von Verona zuständig, vorbehaltlich des Rechts der Fa. Pleion S.p.a., den Rechtsweg vor dem Gericht des Käufers zu beschreiten.

Der Käufer _____ Pleion Spa _____

Der Käufer erklärt sich gemäß Art. 1341 und 1342 des italienischen Zivilgesetzbuches ausdrücklich mit den folgenden mißbräuchlichen Klauseln einverstanden:
Art. 6 Reklamationen (Frist und Form der Reklamation - Verzicht auf Rücktrittansprüche) - Art. 13 (italienisches Recht und zuständiges Gericht).

Der Käufer

_____

PLEION

SOLAIRE THERMIQUE PROFESSIONNEL

PLEION
The Sun is our Life!

PLEION Spa - Via Venezia, 11 - Cerea (VR)
Tel. +39 0442 320295 - **info@pleion.it**

www.pleion.it

PLEION