

TiSUN[®]

SOLARSPEICHER UND SCHICHTSPEICHER



TiSUN SOLARSPEICHER - FÜR JEDE ANWENDUNG DIE RICHTIGE WÄRME

Das TiSUN Speicherportfolio umfasst heute etwa 60 Solarspeicher und Solarschichtspeicher zur Warmwasserbereitung und Heizungsunterstützung. Die TiSUN Speicher fügen Energie aus Solar, Wärmepumpe, Biomasse, Holz, Pellets, Öl und Gas perfekt zusammen, sodass zu jedem Zeitpunkt ein Maximum an Energie gespeichert und zur Verfügung gestellt wird.

Funktionsprinzip und ein großer Vorteil der TiSUN Schichtspeicher ist die so genannte Schwerkraftschichtung, die Wasser in unterschiedlichen Temperaturen zur Verfügung stellt: von ca. 60° C ganz oben (warmes Wasser steigt) bis ca. 20° C ganz unten (kaltes Wasser sinkt). Durch dieses Schichtladeprinzip können selbst kurze Sonnenzeiten optimal genutzt werden, wodurch Energie zur Nachheizung eingespart wird.

Die hochwertige Speichertechnologie und witterungsbeständigen und geprüften Kollektoren zeichnen TiSUN seit 25 Jahren als Experten in der Solarthermiebranche aus.



Der richtige Speicher für jeden Bedarf	
Gesamtübersicht Speicherleistungen	Seite 3
Schichtspeicher Pro-Clean® PC	
Allgemeine technische Daten Pro-Clean®	Seite 6
Zapfleistung	Seite 7
Pro-Heat® PH	
Allgemeine technische Daten Pro-Heat®	Seite 9
Sphärentauscher für Pro-Clean® und Pro-Heat®	Seite 10
Polyesterfaservliesisolierung PC und PH	Seite 11
Schichtspeicher PS/1R	
Allgemeine technische Daten PS/1R	Seite 14
Technische Daten Frischwassermodul	Seite 15
Polyesterfaservliesisolierung PS/1R	Seite 15
Frischwasserspeicher FS 1R und FS 2R	
Allgemeine technische Daten FS 1R	Seite 18
Allgemeine technische Daten FS 2R	Seite 20
Polyesterfaservliesisolierung FS 1R und FS 2R	Seite 21
Pufferspeicher PS	
Allgemeine technische Daten PS	Seite 24
Polyesterfaservliesisolierung PS	Seite 25
Warmwasserspeicher BE-SSP	
Allgemeine technische Daten BE-SSP	Seite 28
Polyesterfaservliesisolierung BE-SSP	Seite 29

Bei Fragen und Anregungen:

TiSUN GmbH | Solarpark · Stockach 100 · 6306 Söll · Austria
 Tel.: +43 (0) 5333 / 201-0
 Fax: +43 (0) 5333 / 201-100
 E-Mail: office@tisun.com
 www.tisun.com

DER RICHTIGE SPEICHER FÜR IHREN BEDARF

Im TiSUN Portfolio können Sie zwischen 60 verschiedenen Speichertypen wählen. Ob reiner Warmwasserspeicher, der patentierte Pro-Clean® Schichtspeicher, der PS/1R Schichtspeicher mit externem Frischwassermodul, Pufferspeicher oder Frischwasserspeicher, TiSUN liefert Ihnen den idealen Speicher für jeden Bedarf.

Einen Überblick über die Vorteile der unterschiedlichen Speichertypen finden Sie hier:

	Pro-Clean®	Pro-Clean® 2WR	Pro-Heat®	PS/1R	FS/1R	FS/2R	PS	BE-SSP 2R
Einsatzbereich Solar	+	+	+	+	+	+		+
Einsatzbereich Öl- u. Gasheizung	+	+	+	+	+	+	+	+
Einsatzbereich Biomasse	+	+	+	+	+	+	+	+
Einsatzbereich Wärmepumpe	+	+	+	+	+	+		
Einsatzbereich Kaminöfen	+	+	+	+	+	+	+	
Schichtspeicher	+	+	+	+				
Größen in Liter	500-5.000	1.250-5.000	500-5.000	500 - 1.000	375-1.000	500-2.000	500-5.000	200-1.000
Besonders schnelle Reaktionszeit	+	+	+	+				
Bis zu 2 E-Heizstäbe einbaubar*	+	+	+					
Warmwasseraufbereitung mit Wellrohr**	+	+			+	+		
Doppelwellrohr verfügbar		+						
Höherer Inhalt Brauchwasserwellrohr, mehr Länge/Oberfläche	+	+						
Frischwassermodul 30 l/min.***			+	+				
Zirkulationslanze oder -einheit****	+	+			+	+		
Zirkulationspumpenset				+				
Sphärentauscher ***** für Solar-Schichtbeladung	+	+	+					
1 Solarregister bis max. 15,5 m² je nach Speichergröße				+	+			
2 Solarregister bis max. 25,5 m² je nach Speichergröße						+		
Einströmdämpfer*****	+	+	+					
Hoher Wasserdurchsatz ohne Durchmischen der Schichten	+	+	+					
Erweiterungsmöglichkeit mit Pufferspeicher	+	+	+	+	+	+	+	
Wärmeleitzahl Isolierung 0,035 W/m/K	+	+	+					
Wärmeleitzahl Isolierung 0,041 W/m/K				+	+	+	+	
Optional 200 mm Polyesterfaservlies-Isolierung mit Sphärentauscherisolierung	+		+					
TiSUN Solarstation an Speicher anbaubar				+	+			+

* E-Heizstäbe: zur Warmwassererhitzung mit Strom

** Wellrohr: Hygienische Brauchwassererwärmung durch spezielles Edelstahlwellrohr im Durchlaufverfahren

*** Kompaktes Frischwassermodul zur hygienischen Warmwasserbereitung ermöglicht hohe Zapfmengen und schnell ansprechende Temperaturregelung

**** Zirkulationslanze: Warmwasservorwärmung bis 5 kW Zirkulationsverlust

***** Sphärentauscher: Sphärentauscher für Solarschichtladung

***** Einströmdämpfer: verhindert Durchmischung des Wassers im Speicher

Hygienische Trinkwasser- erwärmung

Je nach Bedarf wird das frisch zubereitete Warmwasser aus dem Wellrohr entnommen und neues Wasser strömt nach.

Lange Lebensdauer

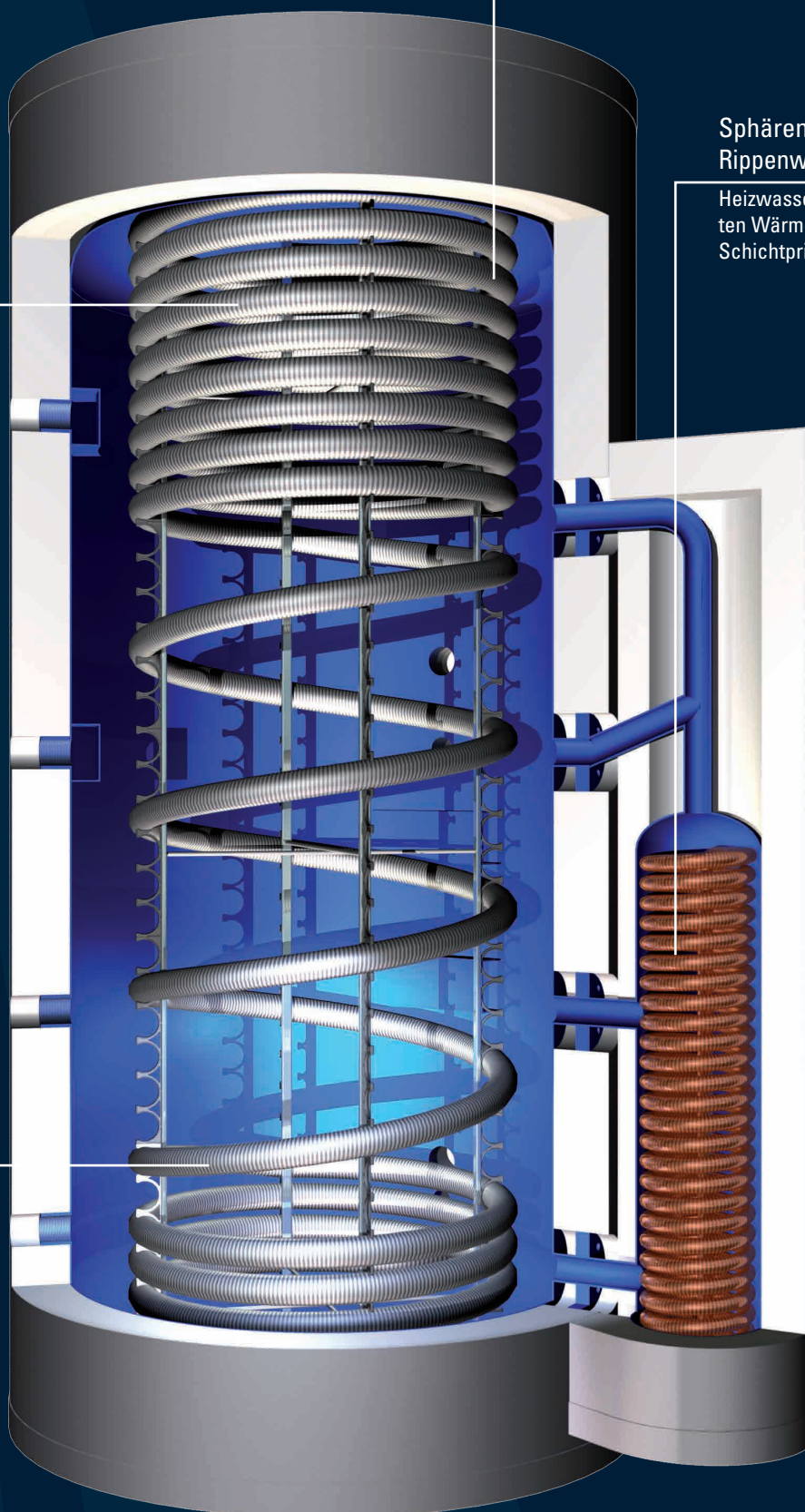
Das spezielle Edelstahlwellrohr im Inneren des TISUN Pro-Clean® Schichtspeichers sorgt für Trinkwasserversorgung - rostfrei!

Hohe Warmwasserleistung

Das Wellenprofil der Rohrwand erzeugt starke Wirbel beim Wasserdurchfluss und eine große Tauscheroberfläche – was die Warmwasserleistung um ein Vielfaches erhöht.

Sphärentauscher mit Rippenwärmetauscher

Heizwasser in der gewünschten Wärme – dank innovativem Schichtprinzip.



Nutzen



Warmwasser



Heizung



Fussbodenheizung



Pool

UNSCHLAGBAR STARK DER PRO-CLEAN® SCHICHTSPEICHER

Pro-Clean® – der Klassiker von TiSUN macht seinem Namen alle Ehre. Durch sein spezielles Edelstahlwellrohr wird das Brauchwasser hygienisch erwärmt. Als Schichtspeicher verfügt er über den innovativen Sphärentauscher, der das Wasser nach unterschiedlichen Wärmegraden schichtet und so eine besonders schnelle Nutzung der Energie ermöglicht.

Warmes Wasser hat die Eigenschaft nach oben zu steigen, während kaltes Wasser absinkt. Dieses physikalische Prinzip nutzt der Pro-Clean®-Sphärentauscher, um im Speicher schichtweise verschieden heißes Wasser zu erzeugen und so je nach Verbraucher in der richtigen Schichtebene die optimale Wassertemperatur zur Verfügung zu stellen. Mit der Pro-Clean® Schichtladung wird der solare Energiegewinn viel früher genutzt als bei herkömmlichen Speichersystemen.

Nachheizung

Ideal in Kombination mit Wärmepumpe, Biomasse, Holz, Pellets, Öl oder Gas

Besondere Vorteile

- Solarer Energiegewinn wird früher genutzt
- Patentiertes Verfahren für besonders hohe Warmwasserleistung
- Einfaches Funktionsprinzip ohne aufwändige Technik (Naturprinzip)
- Auch in Hotel- und Industriebetrieben mit laufend hohem Trinkwasserbedarf gerne im Einsatz

PRO-CLEAN® Schichtladung mit Sphärentauscher nach Ladezeit

Gemessen bei PC 800 mit
14 m² FA-Kollektoren

1 min.



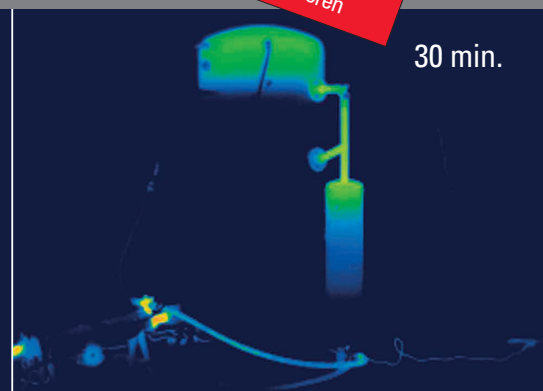
Start der Solarbeladung
Speicher kalt, ca +15°C

15 min.



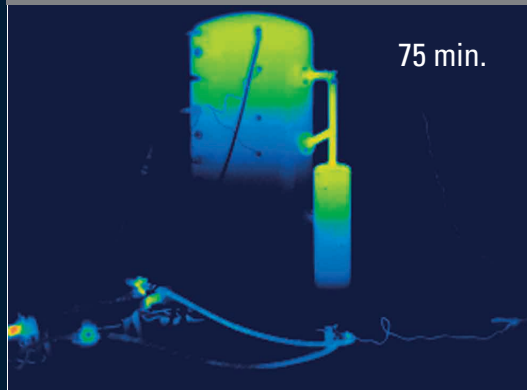
Schichtladung im Sphärentauscher und Erwärmung im Speicher oben

30 min.



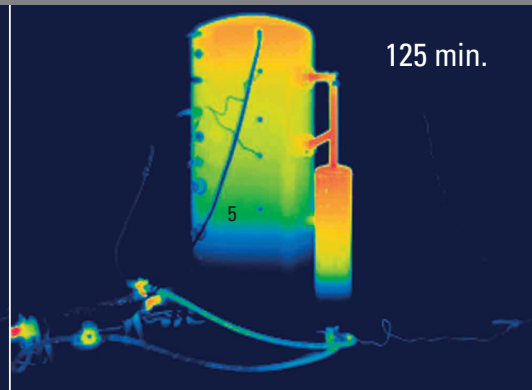
Speicher oben auf +30°C

75 min.



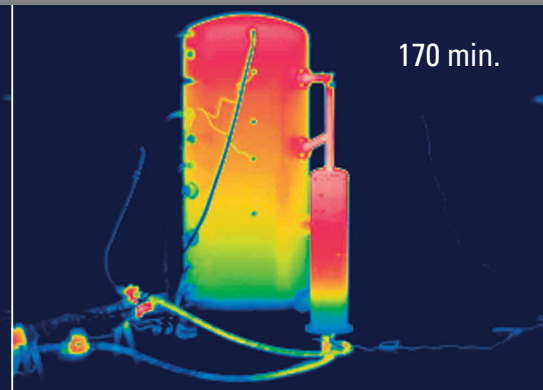
Schichtbeladung auf zwei Ebenen

125 min.

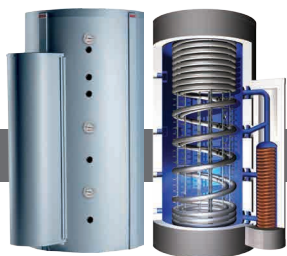


Speicher oben auf +40°C
Speicher mitte auf +30°C
Speicher unten auf +15°C

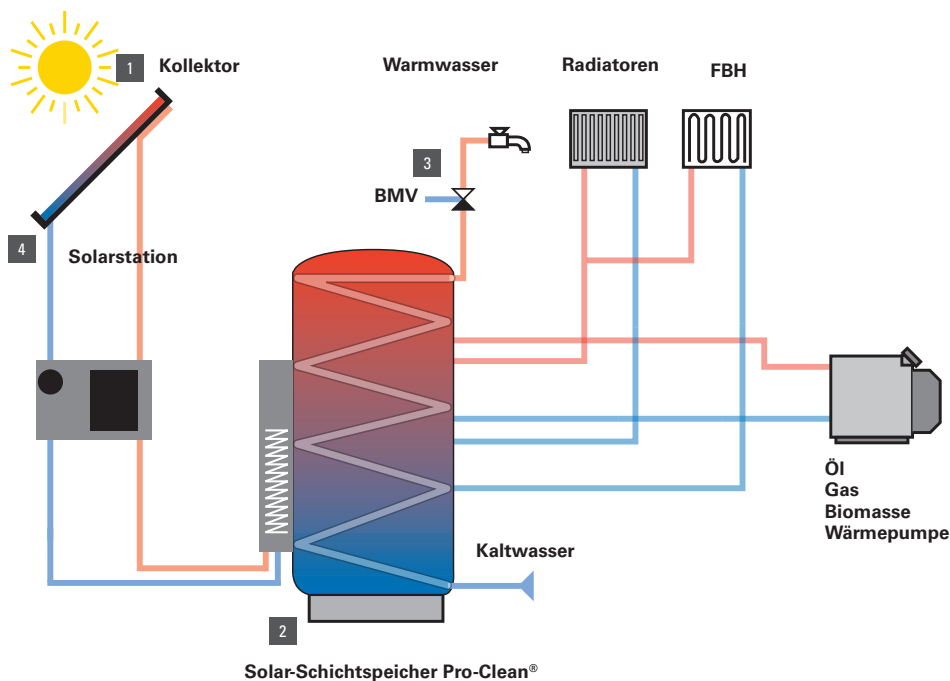
170 min.



Speicher oben auf +50°C
Speicher mitte auf +40°C
Speicher unten auf +25°C



DER PRO-CLEAN® SCHICHTSPEICHER



TECHNISCHE DATEN PRO-CLEAN® UND PRO-CLEAN® 2 WR

Type	Gesamthöhe mit Isolierung¹	Ø mit Isolierung¹	Ø ohne Isolierung¹	Breite A mit Isolierung¹	Breite B mit Isolierung¹	Kippmaß¹	Gewicht	Art.Nr.
PC 500	1860 mm	850 mm	650 mm	1020 mm	1175 mm	1820 mm	178 kg	1610805
PC 800	2010 mm	950 mm	750 mm	1105 mm	1280 mm	1975 mm	210 kg	1610806
PC 1000B	2050 mm	1050 mm	850 mm	1180 mm	1380 mm	2020 mm	240 kg	1610807
PC 1000S	2220 mm	990 mm	790 mm	1140 mm	1320 mm	2185 mm	235 kg	1610808
PC 1250	2300 mm	1100 mm	900 mm	1235 mm	1440 mm	2270 mm	276 kg	1610809
PC 1500	2290 mm	1200 mm	1000 mm	1320 mm	1540 mm	2280 mm	303 kg	1610810
PC 2000	2380 mm	1300 mm	1100 mm	1400 mm	1640 mm	2380 mm	360 kg	1610811
PC 2500	2270 mm	1500 mm	1300 mm	1600 mm	1840 mm	2350 mm	448 kg	1610812
PC 3000	2760 mm	1470 mm	1250 mm	1530 mm	1790 mm	2780 mm	458 kg	1610813
PC 4000	2390 mm	1820 mm	1600 mm	1830 mm	2130 mm	2520 mm	550 kg	1610814
PC 5000	2900 mm	1820 mm	1600 mm	1830 mm	2130 mm	3020 mm	630 kg	1610815

Technische Daten Pro-Clean mit 2 Wellrohren

PC2WR1250	2300 mm	1100 mm	900 mm	1235 mm	1440 mm	2270 mm	276 kg	1610816
PC2WR 1500	2290 mm	1200 mm	1000 mm	1320 mm	1540 mm	2280 mm	334 kg	1610817
PC2WR 2000	2380 mm	1300 mm	1100 mm	1400 mm	1640 mm	2380 mm	393 kg	1610818
PC2WR 2500	2270 mm	1500 mm	1300 mm	1600 mm	1840 mm	2350 mm	483 kg	1610819
PC2WR 3000	2760 mm	1470 mm	1250 mm	1530 mm	1790 mm	2780 mm	493 kg	1610820
PC2WR 4000	2390 mm	1820 mm	1600 mm	1830 mm	2130 mm	2520 mm	585 kg	1610821
PC2WR 5000	2900 mm	1820 mm	1600 mm	1830 mm	2130 mm	3020 mm	665 kg	1610822

WARMWASSER-ZAPFLEISTUNG BEI PC MIT 1 WELLROHR

Type			PC 500	PC 800	PC 1000B	PC 1000S	PC 1250	PC 1500	PC 2000	PC 2500	PC 3000	PC 4000	PC 5000
Speicherinhalt		lt	520	760	980	980	1250	1490	1930	2430	2910	3920	4950
einmalige Schüttmenge¹	60°C	lt	400	600	810	810	1050	1290	1710	2150	2610	3560	4475
	50°C	lt	285	430	580	580	750	920	1220	1535	1865	2540	3200
Inhalt Brauchwasserwellrohr		lt	45	55	55	55	55	60	65	75	75	75	75
Länge		m	25	30	30	30	30	35	37	40	40	40	40
Oberfläche		m ²	6,45	7,74	7,74	7,74	7,74	9,03	9,546	10,32	10,32	10,32	10,32

Zapfleistung (Warmwasser)

ΔT² bei 30 lt/min	°C	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
ΔT² bei 40 lt/min	°C	6	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
ΔT² bei 50 lt/min	°C	10	8	8	8	8	7	7	6	6	6	6	6
ΔT² bei 70 lt/min	°C	—	—	—	—	—	11	11	10	9	9	8	8
Einsatzbereich (Warmwasser)³	AW ⁴	1-2	1-4	1-5	1-5	1-5	1-6	1-7	1-9	1-11	1-12	1-14	1-14
kombinierbar mit		ST 10-40	ST 10-40	ST 20-40 ST 60K	ST 20-40 ST 60K	ST 20-40 ST 60K	ST 20-40 ST 60K	ST 20-40 ST 60K	ST 20-40 ST 60K	ST 60	ST 60	ST 60	ST 60

MAX. WASSERDURCHSATZ BEI PRO-CLEAN® SPEICHER OHNE DURCHMISCHUNG DER SCHICHTEN

Speichergröße [l]	500	800	1000	1250	1500	2000	2500	3000	4000	5000
Volumenstrom [m³/h]	2,7	3,2	3,4	3,4	4,0	4,3	4,4	4,5	4,9	5,0

WARMWASSER-ZAPFLEISTUNG BEI PC MIT 2 WELLROHR

Type			PC 2WR 1250	PC 2WR 1500	PC 2WR 2000	PC 2WR 2500	PC 2WR 3000	PC 2WR 4000	PC 2WR 5000
Speicherinhalt		lt	1250	1490	1930	2430	2910	3920	4950
einmalige Schüttmenge	60°C	lt	1050	1290	1710	2150	2610	3560	4475
	50°C	lt	750	920	1220	1535	1865	2540	3200

Wellrohr

Inhalt Brauchwasserwellrohr	lt	2 x 55	2 x 60	2 x 65	2 x 75	2 x 75	2 x 75	2 x 75
Länge	m	2 x 30	2 x 35	2 x 37	2 x 40	2 x 40	2 x 40	2 x 40
Oberfläche	m ²	2 x 7,74	2 x 9,03	2 x 9,546	2 x 10,32	2 x 10,32	2 x 10,32	2 x 10,32

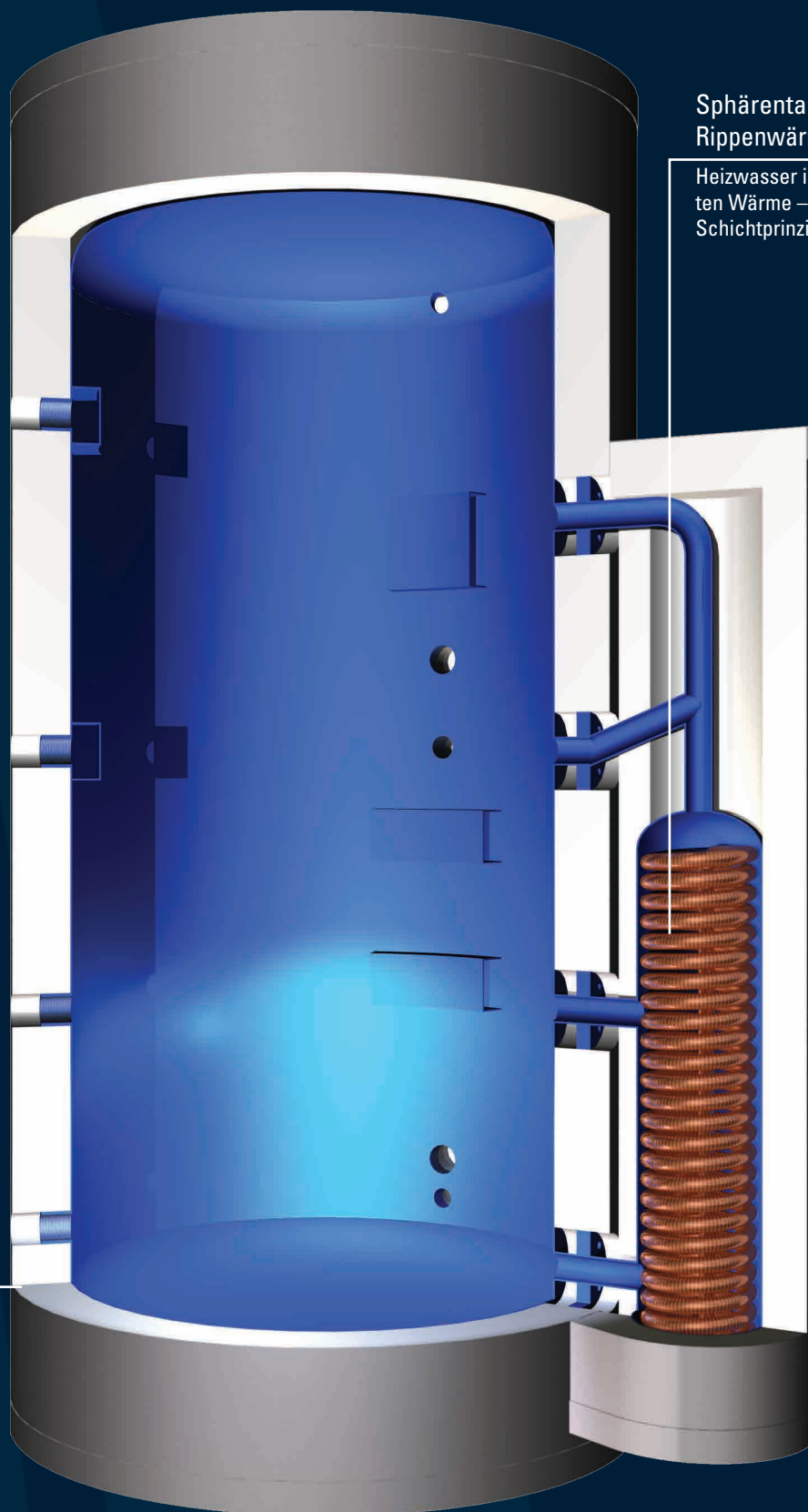
Zapfleistung (Warmwasser) mit 2 Wellrohren parallelgeschaltet

Type		PC 2WR 1250	PC 2WR 1500	PC 2WR 2000	PC 2WR 2500	PC 2WR 3000	PC 2WR 4000	PC 2WR 5000
ΔT² bei 30 lt/min	°C	2	2	2	2	2	2	2
ΔT² bei 40 lt/min	°C	2	2	2	2	2	2	2
ΔT² bei 50 lt/min	°C	3	3	3	3	3	3	3
ΔT² bei 70 lt/min	°C	7	6	6	5	5	5	5
ΔT² bei 90 lt/min	°C	9	8	8	7	7	6	6
ΔT² bei 110 lt/min	°C	11	8	8	8	7	7	7
ΔT² bei 130 lt/min	°C	13	12	12	11	10	10	10
Einsatzbereich (Warmwasser)²	AW ³	1-10	1-12	1-14	1-16	1-18	1-20	1-22
kombinierbar mit		ST 20-40 ST 60k	ST 20-40 ST 60k	ST 20-40 ST 60k	ST 20-40 ST 60k	ST 60	ST 60	ST 60

¹ ... Schüttleistung (Warmwasser bis 38° C) bei aufgeladenem Puffer mit 60° C

² ... Differenztemperatur zwischen Puffertemperatur und Brauchwasser-Zapf-Temperatur bei halbgeladenem Speicher

³ ... Angaben entsprechen Normverbrauchswerten. Bei Extremverbrauchern wie z. B. Schwimmbäder, Saunananlagen, usw. werden spezifische Berechnungen ausgelegt



Sphärentauscher mit Rippenwärmetauscher

Heizwasser in der gewünsch-
ten Wärme – dank innovativem
Schichtprinzip.

Beste Dämmwerte

Hocheffiziente Wärmeisolierung
sorgt für geringste Wärmever-
luste

Schichtspeicher Pro-Heat®

Nutzen



Warmwasser



Heizung



Fussbodenheizung



Pool

DER PRO-HEAT® SCHICHTSPEICHER

Pro-Heat® – Die Schichtladung des Pufferspeichers verhindert die Durchmischung des kalten und bereits aufgeheizten Wassers. Durch das multifunktionelle Schichtspeichersystem wird somit die Heizungsleistung optimal unterstützt. Einströmdämpfer sorgen zusätzlich für die Beibehaltung der Schichtung. Erweiterbar mit dem Heizungsspeicher Pufferspeicher.

Schichtspeicher Pro-Heat mit Sphärentauscheranschluss für Heizung

Multifunktionelles Schichtspeichersystem (nur in Verbindung mit Sphärentauscher) aus Stahl S 235 JR für Heizung - ein Pufferspeicher mit optimaler Schichtladung ohne Durchmischung des Speichers mit Entnahmeeinrichtungen.

Nachheizung

Ideal in Kombination mit Solaranlagen als Heizungsunterstützung, Biomasse-Anlagen als Pufferspeicher, Wärmepumpenanlagen als Speicher für Heizung

Besondere Vorteile

- Optimale Energienutzung durch Schichtladung
- Einfaches Funktionsprinzip ohne aufwändige Technik (Naturprinzip)
- Erweiterbar mit dem Heizsystem Pufferspeicher
- Verbesserte Wirtschaftlichkeit für jedes Heizsystem

TECHNISCHE DATEN

max. Betriebsdruck Puffer	3 bar
Heizungs-/Kesselanschluss	1½" IG mit Einströmdämpfer
Thermometer- und Fühleranschluss	½" IG / 6 mm Anlegefühlerhülse
max. Temperatur	110°C

Type	Gesamthöhe mit Isolierung¹	Ø mit Isolierung¹	Ø ohne Isolierung¹	Breite A mit Isolierung¹	Breite B mit Isolierung¹	Kippmaß¹	Gewicht	Art.Nr.
PH 500	1860 mm	850 mm	650 mm	1020 mm	1175 mm	1820 mm	100 kg	1610823
PH 800	2010 mm	950 mm	750 mm	1105 mm	1280 mm	1975 mm	120 kg	1610824
PH 1000B	2050 mm	1050 mm	850 mm	1180 mm	1380 mm	2020 mm	140 kg	1610825
PH 1000S	2220 mm	990 mm	790 mm	1140 mm	1320 mm	2185 mm	140 kg	1610826
PH 1250	2300 mm	1100 mm	900 mm	1235 mm	1440 mm	2270 mm	170 kg	1610827
PH 1500	2290 mm	1200 mm	1000 mm	1320 mm	1540 mm	2280 mm	190 kg	1610828
PH 2000	2380 mm	1300 mm	1100 mm	1400 mm	1640 mm	2380 mm	240 kg	1610829
PH 2500	2270 mm	1500 mm	1300 mm	1600 mm	1840 mm	2350 mm	300 kg	1610830
PH 3000	2760 mm	1470 mm	1250 mm	1530 mm	1790 mm	2780 mm	365 kg	1610831
PH 4000	2390 mm	1820 mm	1600 mm	1830 mm	2130 mm	2520 mm	420 kg	1610832
PH 5000	2900 mm	1820 mm	1600 mm	1830 mm	2130 mm	3020 mm	500 kg	1610833

SPHÄRENTAUSCHER FÜR PRO-CLEAN® UND PRO-HEAT® SCHICHTSPEICHER

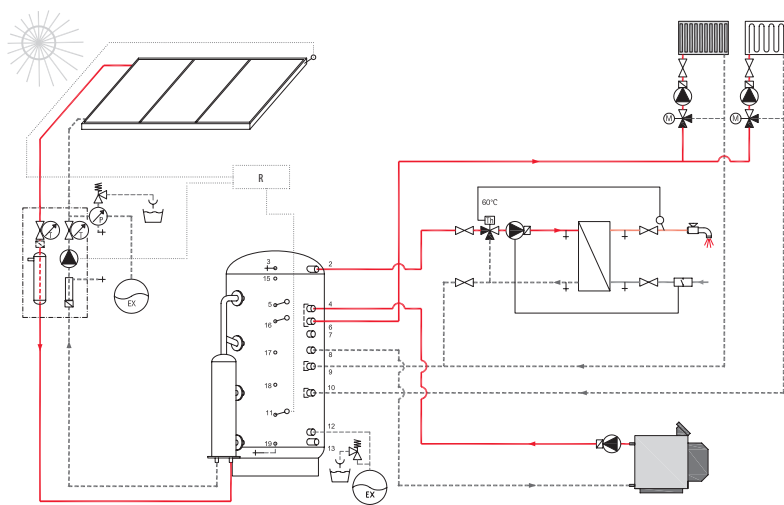
Sphärentauscher zu Solar-Schichtspeicher Pro-Clean® / 2WR / Pro-Heat®

Der Sphärentauscher dient zur optimalen Beladung des Schichtspeichers und kann zu folgenden TiSUN Schichtspeichern genutzt werden: Pro-Clean® mit einem oder zwei Wellrohren und Pro-Heat®. Integriert ist ein Kupfer-Rippenrohrwärmetauscher, der für die Wärmeübertragung sorgt.

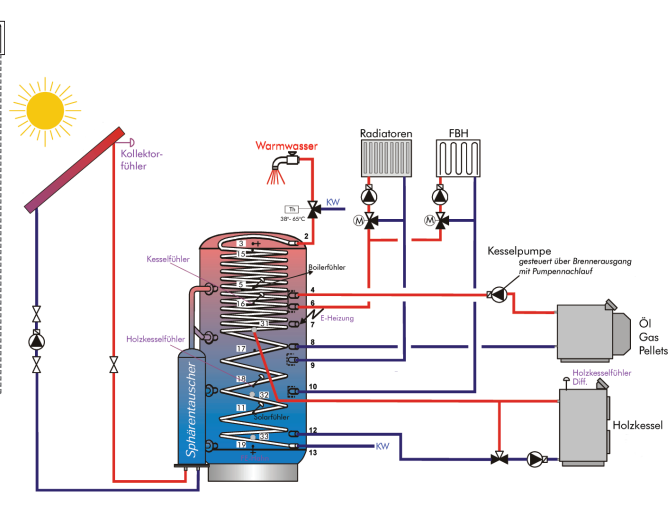


	ST 10	ST 20	ST 40	ST 60	ST 60K
	passend zu PC 500-800	passend zu PC 500-1500	passend zu PC 800-2500	passend zu PC/PH 1000-2500	passend zu PC/PH 3000-5000
Art.Nr.	1620093	1620094	1620095	1620003	1620002
Material	Gehäuse: S 235 JR / Wärmetauscher: Cu				
Aufstellung	Montage am Pro-Clean® und Pro-Heat Speicher mittels Flansche				
Gehäuse max. Betriebsdruck	3 bar / 110°C				
Wärmetauscher max. Betriebsdruck	10 bar / 110°C				
Höhe ohne Isolierung	1457 mm			1927 mm	1457 mm
Durchmesser ohne Isolierung	216 mm			300 mm	
Gesamtinhalt mit Wärmetauscher	32 lt			67,5 lt	
Inhalt Gehäuse ohne Wärmetauscher	29,9 lt	29,6 lt	27,8 lt	60 lt	
Inhalt Wärmetauscher	2,1 lt	2,4 lt	4,2 lt	7,5 lt	
Leergewicht	40 kg	44 kg	50 kg	59 kg	61 kg
Durchmesser außen Wärmetauscher	190 mm			257 mm	
Länge (Einschubtiefe) Wärmetauscher	570 mm	665 mm	850 mm	980 mm	
Oberfläche Wärmetauscher	2,63 m²	3,87 m²	5,5 m²	9,5 m²	
max. empfohlene Kollektorfläche	10 m²	20 m²	40 m²	60 m²	

BEISPIEL ANSCHLUSS-SCHEMEN:



Anschlusschema Pro-Heat Schichtspeicher



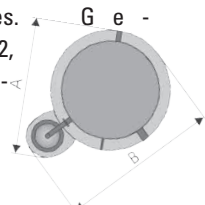
Anschlusschema Pro-Clean Schichtspeicher

POLYESTERFASERVLIES ISOLIERUNG 100 UND 200 MM FÜR PC UND PH



Polyesterfaservlies-Isolierung 100 mm zu PC/PH

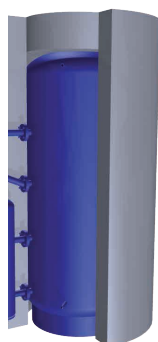
Der Außenmantel besteht aus Polystyrol-Hartkunststofffolie. Der innere Isolationsmantel besteht aus Polyesterfaservlies. samte Isolierung: Brandklasse B2, FCKW-frei und 100 % recyclingfähig.



Eigenschaft	Test Methode	Wert	Einheit
Raumgewicht	-	27	kg/m ³
Foggingverhalten	DIN 75201 B	0,3	mg
Formaldehyd Emission	VDA 275	< 2	mg/kg
Brenntest	DIN 75200	< 100	mm/min
Brandklasse	DIN 4102	B1	-
Brandklasse im Verbund	DIN 4102	B2	-
Dauieranbindungstemperatur	-	max. 130	°C
Farbe	-	weiss	-
Wärmeleitzahl der Isolierung	-	0,035	W/mK

Abmessungen Speicher inkl. Isolierung mit 100 mm Isolierung

Type	ISOVS PCH 500	ISOVS PCH 800	ISOVS PCH 1000B	ISOVS PCH 1000S	ISOVS PCH 1250	ISOVS PCH 1500	ISOVS PCH 2000	ISOVS PCH 2500	ISOVS PCH 3000	ISOVS PCH 4000	ISOVS PCH 5000
Art.Nr.	1610834	1610835	1610836	1610837	1610838	1610839	1610840	1610841	1610842	1610843	1610844
Maß A	1020 mm	1105 mm	1180 mm	1140 mm	1235 mm	1320 mm	1400 mm	1600 mm	1540 mm	1840 mm	1840 mm
Maß B	1175 mm	1280 mm	1380 mm	1320 mm	1440 mm	1540 mm	1640 mm	1840 mm	1800 mm	2140 mm	2140 mm
Dicke	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm	110 mm	110 mm	10 mm



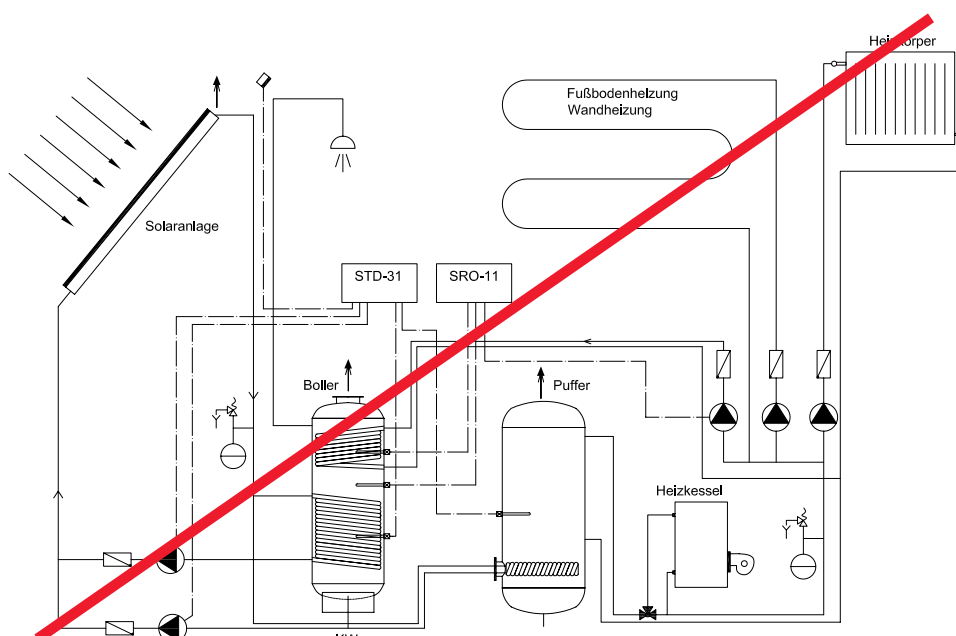
Polyesterfaservlies-Isolierung 200 mm zu PC/PH

Die 200 mm Polyesterfaservlies-Isolierung garantiert beste Wärmedämmwerte. Verwendung nur in Verbindung mit montiertem Sphärentauscher möglich! Abmessungen Speicher inkl. Isolierung

Type	ISOVL 200 PCH 800	ISOVL 200 PCH 1000S
Art.Nr.	1610793	1610794
Maß A	1524 mm	1558 mm
Maß B	1154 mm	1201 mm
Höhe	2110 mm	2320 mm
Dicke	200 mm	200 mm

Eigenschaft	Test Methode	Wert	Einheit
Raumgewicht	-	12	kg/m ³
Foggingverhalten	DIN 75201 B	0,2	mg
Formaldehyd Emission	VDA 275	< 2	mg/kg
Brenntest	DIN 75200	< 100	mm/min
Brandklasse	DIN 4102	B1	-
Brandklasse im Verbund	DIN 4102	B2	-
Dauieranbindungstemperatur	-	max. 130	°C
Farbe	-	weiss	-
Wärmeleitzahl der Isolierung	-	0,041	W/mK

ANSCHLUSS-SCHEMA - SO NICHT:



Vitales Frischwasser

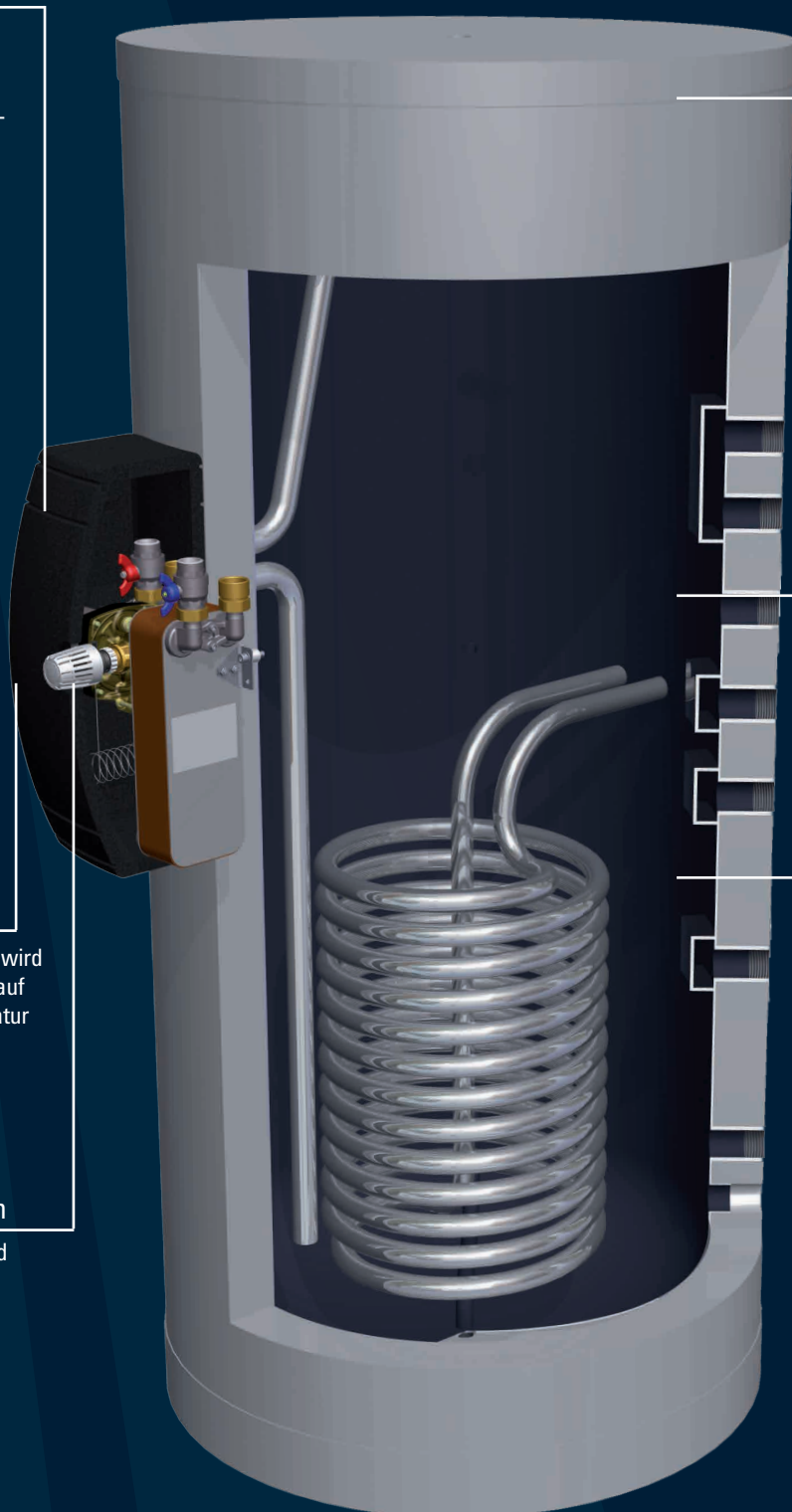
Das Frischwassermodul arbeitet nach dem Durchflussprinzip, d.h. es fließt immer nur so viel Trinkwasser durch das Modul, wie momentan benötigt wird.

Konstante Temperatur

Die Warmwassertemperatur wird mittels Thermostat konstant auf der voreingestellten Temperatur gehalten

Minimale Verrohrungen

Das Frischwassermodul wird steckerfertig am Speicher montiert und ist perfekt auf diesen abgestimmt.



Formstabile Isolierung

Polyesterfaservlies mit besten Wärmedämmwerten und zu 100% recyclingfähig

Einströmdämpfer

für eine optimale Beibehaltung der Schichtung

Kompakte Bauform

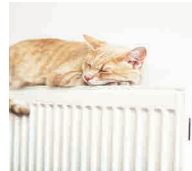
mit integriertem Solarwärmetauscher

Schichtspeicher PS/1R

Nutzen:



Warmwasser



Heizung



Fussbodenheizung



Pool

FRISCHE MIT SCHWUNG - SOLARSPEICHER MIT FRISCHWASSERMODUL

Der TiSUN PS/1R mit speziellem Frischwassermodule erzeugt ständig hygienisches, warmes Wasser, das bei Bedarf jederzeit entnommen werden kann. Das gewünschte Warmwassertemperaturniveau kann manuell eingestellt werden und liefert durch ein patentiertes Verfahren immer genau die richtige Temperatur.

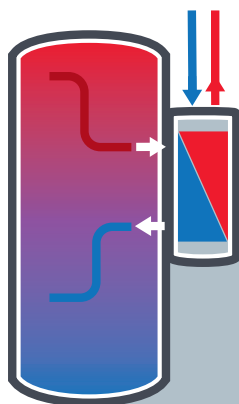
Der TiSUN Solarspeicher mit Frischwassermodule ist die ideale Lösung für Ein- bis Drei Familienhaushalte, liefert allerdings bei Bedarf auch sehr hohe Zapfmengen. Von Solaranlagen über Wärmepumpen, Gas- Öl oder Biomassekessel - dieser Solarspeicher ist mit allen Wärmequellen per Du. Dank seiner unkomplizierten Technik lässt sich der TiSUN Frische-Experte in jedes Heizungssystem perfekt integrieren.

Nachheizung

Ideal in Kombination mit Wärmepumpe, Biomasse, Holz, Pellets, Öl oder Gas

Besondere Vorteile

- Einwandfreie Hygiene dank Durchlauferhitzung
- Schnelle Reaktionszeiten ohne Über- bzw. Unterschwingen der voreingestellten Temperatur
- Minimaler Verrohrungsaufwand am Speicher (ideal auf externes Frischwassermodule abgestimmt)

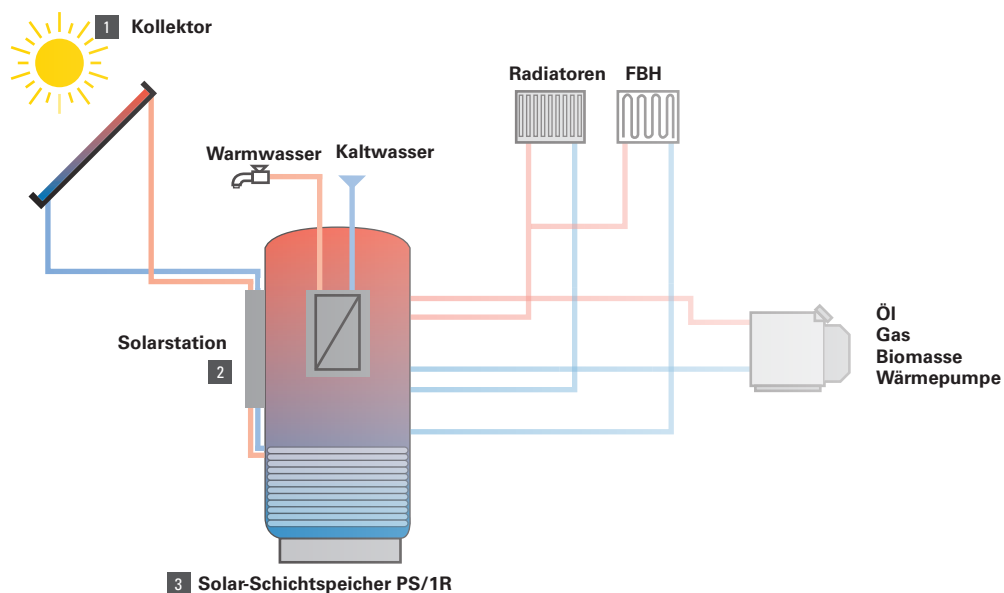


DER FRISCHE-GARANT - STÄNDIGE ZIRKULATION IM FORMSCHÖNEN DESIGN

Der TiSUN Solarspeicher mit Frischwassermodule glänzt mit tollen Eigenschaften: leistungsstark in seiner Ausführung gewährt er immer frisches Warmwasser und ist dabei ausgesprochen attraktiv. Durch den großzügig dimensionierten Wärmetauscher ist eine niedrige Rücklauftemperatur des Heizwassers zum Solarspeicher PS-1R gewährleistet. Das Frischwassermodule kühlt den unteren Bereich des Speichers für die Nutzung der Solarenergie ideal ab. Ein spezielles Entnahmerohr im Speicher sorgt für die Wärmezufuhr zum Frischwassermodule.



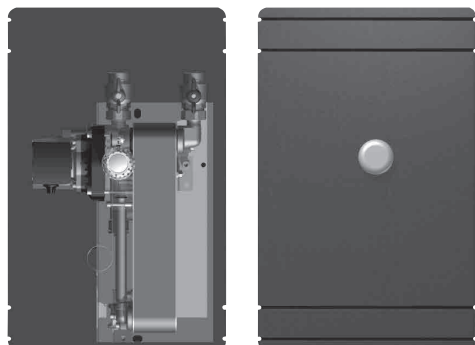
DER PS/1R SCHICHTSPEICHER



TECHNISCHE DATEN ZU PS/1R MIT FRISCHWASSERMODUL

max. Betriebsdruck	3 bar		
max. Betriebsdruck Solar	10 bar		
max. Temperatur	110°C		
Type	PS 500/1R	PS 800/1R	PS 1000/1R
Art.Nr.	1610790	1610791	1610792
Höhe ohne Isolierung	1.760 mm	1.910 mm	2.120 mm
Höhe mit Isolierung	1.860 mm	2.010 mm	2.220 mm
Durchmesser ohne Isolierung	650 mm	750 mm	790 mm
Durchmesser mit Isolierung	850 mm	950 mm	990 mm
Kippmaß	1.820 mm	1.975 mm	2.185 mm
Gewicht	190 kg	225 kg	270 kg
Gesamtinhalt mit Register	520 lt	760 lt	980 lt
Solarregister			
Material	Stahl S 235 JR		
Durchmesser aussen	33,7 mm		
Durchmesser innen	29,1 mm		
Wandstärke	2,3 mm		
Oberfläche Glattrohr	1,9 m ²	2,5 m ²	3,1 m ²
Länge	18 m	24 m	29 m
Windungen (Anzahl)	14	17	18
Gesamthöhe	800 mm	1000 mm	1100 mm
Mitteldurchmesser der Windungen	400 mm	450 mm	500 mm
Inhalt	16,44 lt	22 lt.	26,5 lt
max. empfohlene Kollektorfläche	10,5 m ²	13 m ²	15,5 m ²

TECHNISCHE DATEN ZU FRISCHWASSERMODUL FWM



Frishwassermodule

Das Frishwassermodule garantiert permanent frisches und vitales Warmwasser. Dieses kann ohne Wartezeit und Temperaturschwankungen in der benötigten Menge geliefert werden. Hochwertige Komponenten, sowie ein Verkalkungsschutz gegen wärmebedingte Verkalkung garantieren eine lange Lebensdauer.

Produktvorteile: verhindert die Bildung von Legionellen, schnellste Reaktionszeiten, Speicher- oder Wandmontage, für 1 bis 3 Familienhaushalte, trennbare flachdichtende Systemanbindung, hohe Zapfmengen durch Einsatz von groß dimensioniertem Wärmetauscher.

Art. Nr.	1610802
Max. Zapfleistung	30 l/min
Ladepumpe	230 V (50 Hz)
Drehzahl	2200 U/min
Leistungsaufnahme	95 W
Nennstrom	0,4 A
max. Betriebsdruck Frishwasserkreis	10 bar
max. Betriebsdruck Pufferwasserkreis	3 bar
Abdeckung	EPP
Gewicht	20 kg
Temperaturen	min. - max.
Umgebung	2°C - 40°C
Pufferwasser	2°C - 95°C
Anschlüsse	
Kaltwasser	G1" IG
Warmwasser	G1" IG
Speichervorlauf	G1" AG
Speicherrücklauf	G1" AG
Zirkulation	G½" IG

Schüttmengen und WW-Zapfleistung (+/- 5% Abweichung)

	Solarregister		
voll beladen	PS/1R 500	PS/1R 800	PS/1R 1000S
einmalige Schüttleistung (Warmwasser 40°C) bei aufgeladenem Puffer mit 60°C	385 Liter	555 Liter	720 Liter
einmalige Schüttleistung (Warmwasser 40°C) bei aufgeladenem Puffer mit 55°C	310 Liter	460 Liter	590 Liter
einmalige Schüttleistung (Warmwasser 40°C) bei aufgeladenem Puffer mit 50°C	250 Liter	360 Liter	470 Liter
halb beladen			
einmalige Schüttleistung (Warmwasser 40°C) bei aufgeladenem Puffer mit 60°C	243 Liter	353 Liter	459 Liter
einmalige Schüttleistung (Warmwasser 40°C) bei aufgeladenem Puffer mit 55°C	191 Liter	278 Liter	360 Liter
einmalige Schüttleistung (Warmwasser 40°C) bei aufgeladenem Puffer mit 50°C	138 Liter	202 Liter	262 Liter

Polyesterfaservlies-Isolierung für PS/1R

Polyesterfaservlies-Isolierung, 100 mm mit Polystyrol-Außenmantel grau strukturiert; Garantiert beste Wärmedämm-Eigenschaften, Isolierung Brandklasse B2, FCKW-frei und 100% recyclingfähig

Abmessungen

Type	ISOVL PS/1R 500	ISOVL PS/1R 800	ISOVL PS/1R 1000S
Art.Nr.	1610797	1610798	1610799
Durchmesser	850 mm	950 mm	1050 mm
Stärke		100 mm	

Eigenschaft	Testmethode	Wert	Einheit
Raumgewicht	-	12	kg/m³
Foggingverhalten	DIN 75201 B	< 0,2	mg
Formaldehyd Emission	VDA 275	< 2	mg/kg
Brenntest	DIN 75200	< 100	mm/min
Brandklasse	DIN 4102	B2	-
Brandklasse im Verbund	DIN 4102	B2	-
Daueranbindungstemp.	-	max. 130	°C
Farbe	-	weiss	-
Wärmeleitfähigkeit	-	0,041	W/mK

Formstabile Isolierung

Polyesterfaservlies mit besten
Wärmedämmwerten und zu
100% recyclingfähig

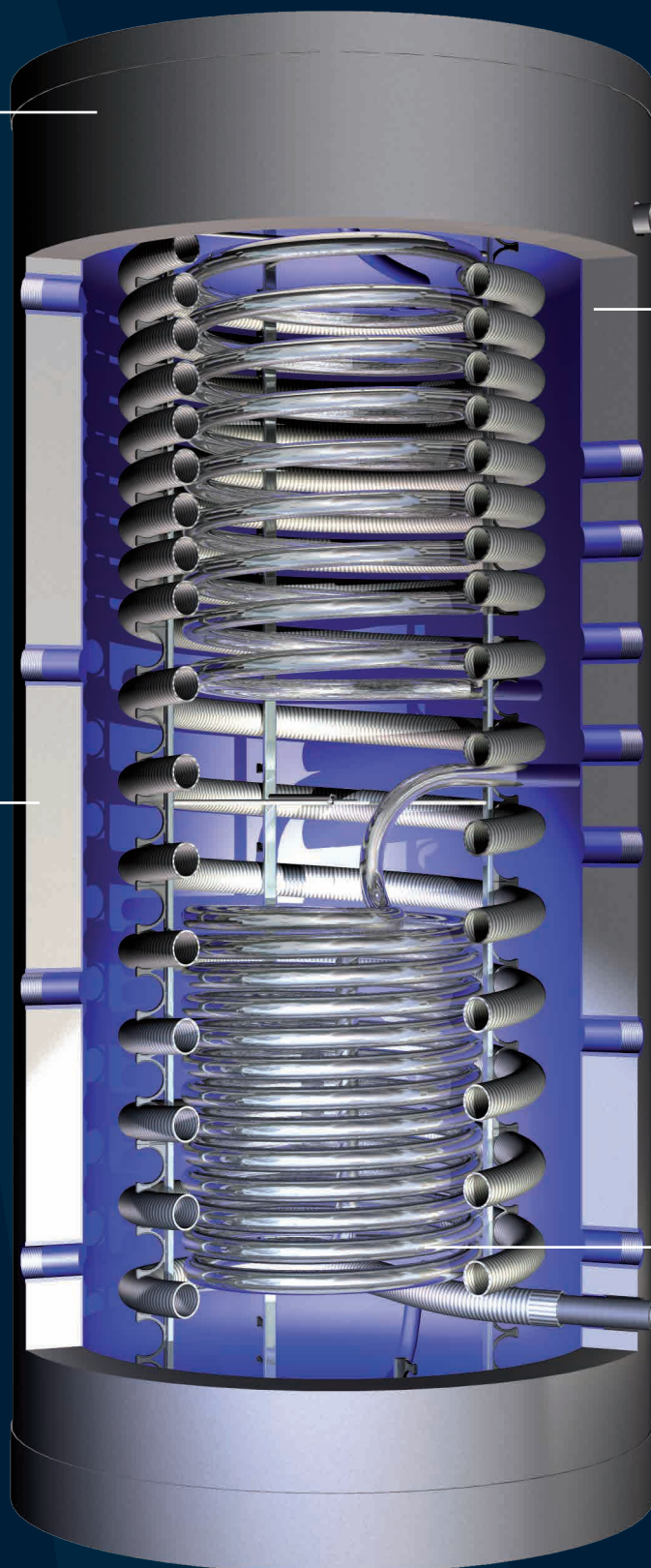
Leistungsstarke
Zwei-Zonen Beladung
zur Effizienzsteigerung

Hygienische Trinkwasser- erwärmung

Je nach Bedarf wird das frisch
zubereitete Warmwasser aus
dem Wellrohr entnommen und
neues Wasser strömt nach.

Kompakte Bauform

mit integriertem Solarwärme-
tauscher

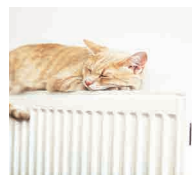


Frishwasserspeicher FS 1R und 2R

Nutzen



Warmwasser



Heizung



Fussbodenheizung



Pool

ALLES FLIESST – TISUN FRISCHWASSERSPEICHER

Der TiSUN Frischwasserspeicher sorgt für warmes, sauberes Wasser und unterstützt die Heizung. Über sein Edelstahlwellrohr wird das Wasser im Durchflussprinzip (Durchlauf-Aufheiz-Verfahren) immer wieder schnell erneuert und nicht stundenlang in einem Vorratstank gesammelt. Wärmeverluste können durch die innovative Vliesisolierung des Speichers auf ein Minimum reduziert werden.

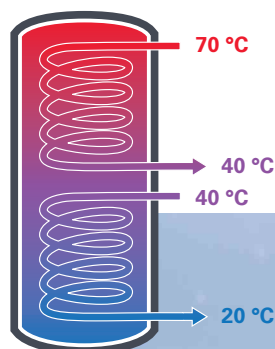
Sein großer Bruder mit zwei Glattnrohrregistern zeichnet sich durch seine Zwei-Zonen-Beladung aus, was die Effizienz erheblich steigert. Die integrierte Solar-Vorrangschaltung erhitzt den oberen Bereich des Speichers und ermöglicht somit eine schnellere Erwärmung und Entnahme des Brauchwassers. Das Durchlauf-Aufheiz-Verfahren garantiert eine hygienische Trinkwassererwärmung.

Nachheizung

Ideal in Kombination mit Biomasse, Holz, Pellets, Öl oder Gas

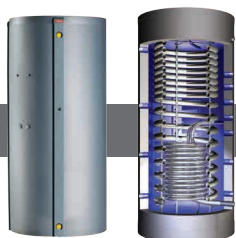
Besondere Vorteile

- Jederzeit nutzbare Wärme durch Ein-oder Zwei-Zonen-Ladung
- Hygienische Frischwassererwärmung durch das spezielle Edelstahlwellrohr

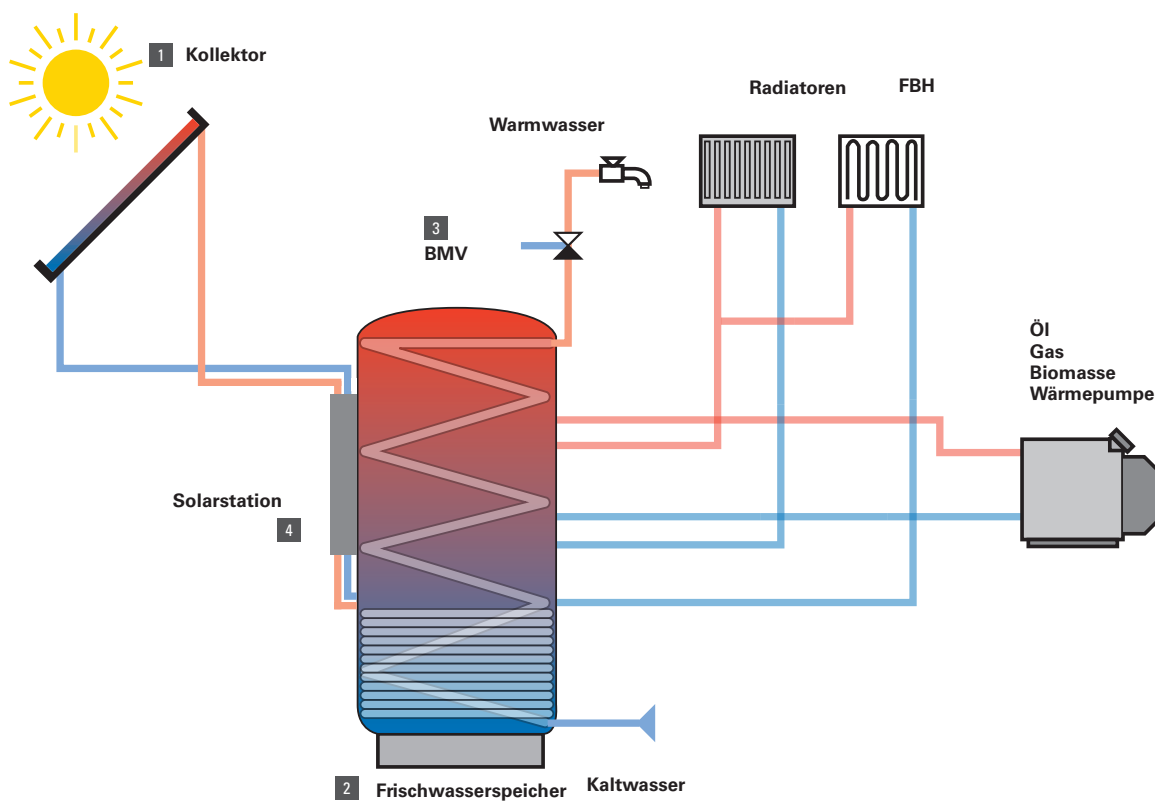


Jederzeit nutzbare
Wärme durch effiziente
Zwei-Zonen-Ladung





DER TiSUN FRISCHWASSERSPEICHER FS 1R



TECHNISCHE DATEN ZUM FRISCHWASSERSPEICHER MIT EINEM REGISTER

Type	FS 375/1R	FS 500/1R	FS 800/1R	FS 1000-S/1R
Art.Nr.	1610603	1610303	1610304	1610305
Höhe ohne Isolierung	1675 mm	1790 mm	1940 mm	2150 mm
Höhe mit Isolierung	1725 mm	1860 mm	2010 mm	2220 mm
Durchmesser ohne Isolierung	550 mm	650 mm	750 mm	790 mm
Durchmesser mit Isolierung	710 mm	850 mm	950 mm	990 mm
Kippmaß	1695 mm	1820 mm	1975 mm	2185 mm
Bodenhöhe (+/- 2 mm)	150 mm	140 mm	180 mm	193 mm
Gewicht ohne Register	122 kg	178 kg	210 kg	235 kg
Gewicht mit Register	142 kg	200 kg	235 kg	270 kg
Gesamtinhalt mit Register und WW-Wellrohr	361 lt	530 lt	760 lt	950 lt
Gesamtinhalt ohne Register und WW-Wellrohr	355 lt	509 lt	746 lt	932 lt
Inhalt Boden und Deckel	26 lt	53 lt	81 lt	98 lt
max. Wasserdurchsatz ohne Durchmischung der Schichten	2,2 m³/h	2,5 m³/h	2,7 m³/h	2,9 m³/h

TECHNISCHE DATEN FRISCHWASSERSPEICHER 1 REGISTER

Technische Beschreibung

max. Betriebsdruck	3 bar
max. Temperatur	110°C
Material	S 235 JR; Wandblechstärke 3 mm, schwarz
Aufstellung	Standring
Schweißnahtausführung	DIN 4753 Teil 3
Fertigung	DIN 4753 Teil 1

Wellrohr

Type	FS 375/1R	FS 500/1R	FS 800 1.000/1R
Material	Edelstahl-Wellenschlauch DIN 1.4404 (AISI 316L, V4A)		
max. Betriebsdruck	6 bar		
Länge	15 m	20 m	25 m
Oberfläche (Wellrohr = 0,258 m²/m)	3,87 m²	5,16 m²	6,45 m²
Inhalt	26 lt	35 lt	45 lt

Solarregister

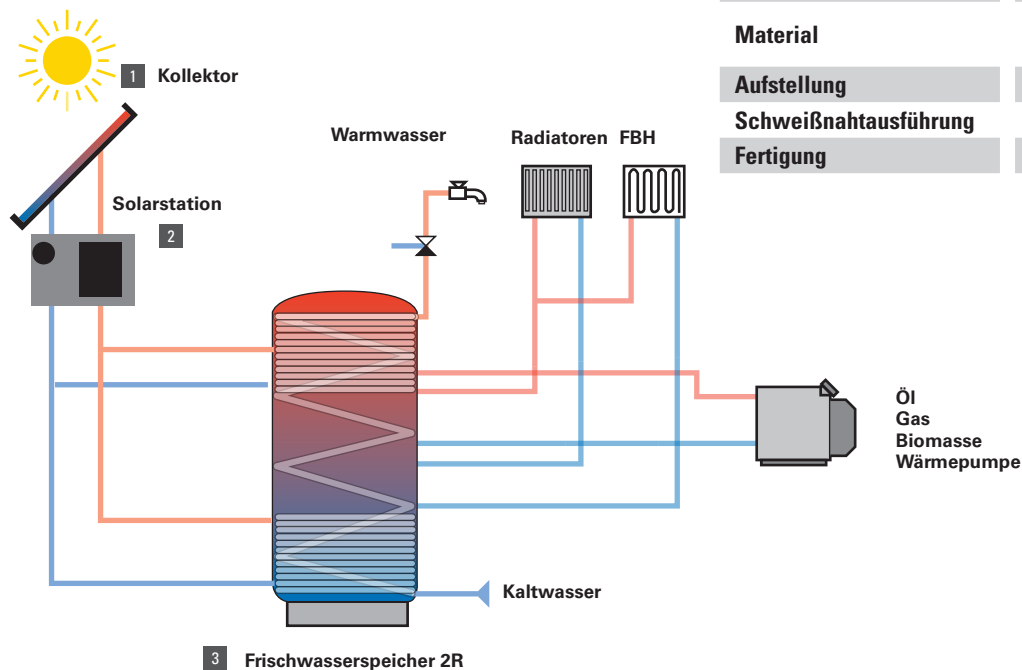
Type	FS 375/1R	FS 500/1R	FS 800/1R	FS 1000-S/1R
Material	Stahl			
Durchmesser außen	33,7 mm			
Durchmesser innen	29,1 mm			
Wandstärke	2,3 mm			
Länge	15 m	17 m	21 m	27 m
Windungen (Anzahl)	10	15	15	16
Gesamthöhe	450 mm	500 mm	620 mm	610 mm
Mitteldurchmesser der Windungen	460 mm	560 mm	660 mm	700 mm
Oberfläche (Glattrohr)	1,5 m²	1,8 m²	2,2 m²	2,8 m²
Inhalt	10 lt	11,31 lt	13,97 lt	17,96 lt
max. Kollektorfläche	10 m²	10,5 m²	13 m²	15,5 m²

Technische Daten

Frischwasserspeichergroßen		375/1R	500/1R	800/1R	1000-S/1R
Schüttmengen und WW-Zapfmengen (+/-5% Abweichung)					
Einmalige Schüttleistung (Warmwasser bis 38°C) bei aufgeladenem Puffer mit 60°C	liter	270	380	540	700
Einmalige Schüttleistung (Warmwasser bis 38°C) bei aufgeladenem Puffer mit 55°C	liter	216	304	432	560
Einmalige Schüttleistung (Warmwasser bis 38°C) bei aufgeladenem Puffer mit 50°C	liter	186	262	372	483
Temperaturdifferenz zw. halb- geladenem Puffer und Warmwas- ser bei einer WW-Zapfmenge von	30 lt/min	°C	7	6	5
	40 lt/min	°C	9	8	7
	50 lt/min	°C	16	14	12



DER TiSUN FRISCHWASSERSPEICHER FS 2R



Technische Beschreibung

max. Betriebsdruck	3 bar
max. Temperatur	110°C
Material	S 235 JR; Wandblechstärke 3 mm, schwarz
Aufstellung	Standing
Schweißnahtausführung	DIN 4753 Teil 3
Fertigung	DIN 4753 Teil 1

TECHNISCHE DATEN FRISCHWASSERSPEICHER 2R

Type	FS 500/2R	FS 800/2R	FS 1000S/2R	FS 1250/2R	FS 1500/2R	FS 2000/2R
Art.Nr.	1610692	1610288	1610289	1610783	1610784	1610785
Höhe ohne Isolierung	1.760 mm	1940 mm	2120 mm	2.200 mm	2.190 mm	2.280mm
Höhe mit Isolierung	1.860 mm	2010 mm	2220 mm	2.300 mm	2.290 mm	2.380 mm
Durchmesser ohne Isolierung	650 mm	750 mm	790 mm	900 mm	1.000 mm	1.100 mm
Durchmesser mit Isolierung	850 mm	950 mm	990 mm	1.100 mm	1.200 mm	1.300 mm
Kippmaß	1.820 mm	1975 mm	2185 mm	2.270 mm	2.275 mm	2.380 mm
Bodenhöhe (+/- 2 mm)		180 mm	193 mm			
Gewicht ohne Register		210 kg	235 kg			
Gewicht	220 kg	240 kg	280 kg	370 kg	420 kg	480 kg
Gesamtinhalt mit Register und WW-Wellrohr	520 lt	760 lt	980 lt	1250 lt	1490 lt	1930 lt
Gesamtinhalt ohne Register und WW-Wellrohr	460 lt	681 lt	894 lt	1160 lt	1383 lt	1872 lt
Inhalt Boden und Deckel		81 lt	98 lt			
max. Wasserdurchsatz ohne Durchmischung der Schichten		2,7 m³/h	2,9 m³/h			

Wellrohr

Type	FS 500/2R	FS 800/2R	FS 1000S/2R	FS 1250/2R	FS 1500/2R	FS 2000/2R
Material	Edelstahl-Wellrohr 1.4404 (AISI 316 L, V4A)					
max. Betriebsdruck	6 bar					
Länge	20 m	25 m	25 m	25 m	30 m	35 m
Oberfläche (Wellrohr=0,258 m ² /m)	5,16 m ²	6,45 m ²	6,45 m ²	6,45 m ²	7,74 m ²	9,03 m ²
Inhalt	35 lt	45 lt	45 lt	45 lt	55 lt	60 lt

Angaben mit 5 % Toleranz

Solarregister oben / unten

Type	FS 500/2R	FS 800/2R	FS 1000S/2R	FS 1250/2R	FS 1500/2R	FS 2000/2R
Material	Stahl S 235 JR					
Durchmesser aussen	33,7 mm					
Durchmesser innen	29,1 mm					
Wandstärke	2,3 mm					
Oberfläche Glattrohr	1,2 / 1,8 m ²	1,5 / 2,2 m ²	1,9 / 2,8 m ²	2,1 / 3,2 m ²	2,4 / 3,6 m ²	2,8 / 4,0 m ²
Länge	11 / 17m	15 / 22m	18 / 27m	20 / 30m	23 / 34m	26 / 38m
Windungen (Anzahl)	6 / 10	7 / 10	9 / 12	8 / 12	8 / 12	8 / 12
Gesamthöhe	300 / 400mm	350 / 500mm	450 / 600mm	400 / 600mm	400 / 600mm	400 / 600mm
Mitteldurchmesser der Windungen	560 mm	660 mm	700 mm	810 mm	910 mm	1010 mm
Inhalt	10 / 15,5 lt	13,7 / 20 lt.	16,5 / 24,5 lt	18 / 27,5 lt	21 / 31 lt	23,7 / 34,7 lt
max. empfohlene Kollektorfläche	10,5 m ²	13 m ²	15,5 m ²	18 m ²	21 m ²	25,5 m ²

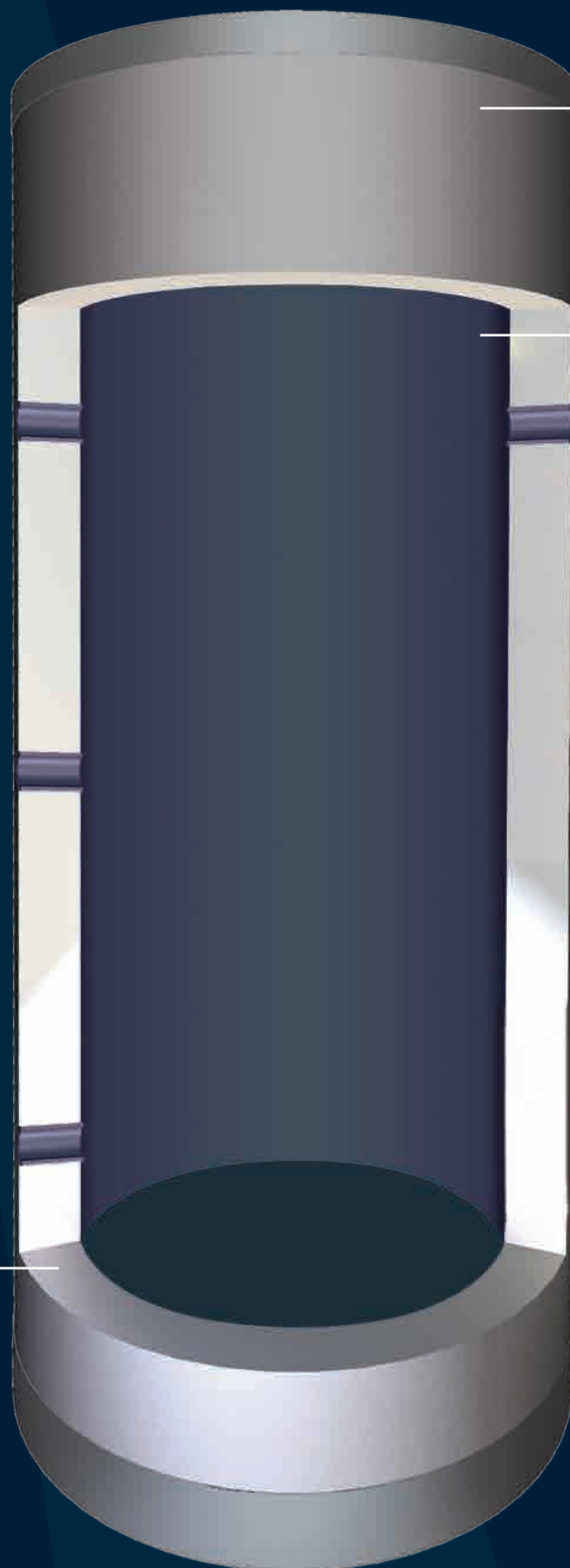
Frischwasserspeichergrossen 2R

Anschlussspannung: 230V~50Hz			500/2R	800/2R	1000S/2R	1250/2R	1500/2R	2000/2R
Schüttmengen und WW-Zapfmengen (+/- 5% Abweichung)								
Einmalige Schüttleistung (Warmwasser bis 38°C) bei aufgeladenem Puffer mit 60°C		liter	380	540	700	900	1050	1360
Einmalige Schüttleistung (Warmwasser bis 38°C) bei aufgeladenem Puffer mit 55°C		liter	304	432	560	720	843	1090
Einmalige Schüttleistung (Warmwasser bis 38°C) bei aufgeladenem Puffer mit 50°C		liter	262	372	483	620	727	940
Temperaturdifferenz zw. halbgeladenem Puffer und Warmwasser bei einer WW-Zapfmenge von	30 lt/min	°C	6		5		4	3
	40 lt/min	°C	8		7		6	5
	50 lt/min	°C	14		12		10	8

POLYESTERFASERVLIESISOLIERUNG für FS 1R und FS 2R

Der Außenmantel besteht aus einer grau strukturierten Polystyrol-Hartkunststoffolie. Der innere Isolationsmantel besteht aus Polyesterfaservlies. Gesamte Isolierung: Brandklasse B2, FCKW-frei und 100 % recyclingfähig.

Eigenschaft	Testmethode	Wert	Einheit
Raumgewicht	-	12	kg/m
Foggingverhalten	DIN 75201 B	< 0,2	mg
Formaldehyd Emission	VDA 275	< 2	mg/kg
Brenntest	DIN 75200	< 100	mm/min
Brandklasse	DIN 4102	B2	-
Brandklasse im Verbund	DIN 4102	B2	-
Daueranbindungstemperatur	-	max. 130	°C.
Farbe	-	weiss	-
Wärmeleitzahl der Isolierung	-	0,041	W/mK



Vielfältig einsetzbar

Ideal in Kombination mit TiSUN
Solarschichtspeicher

Volle Energie zu jeder Zeit

Wenn gleichmäßige Warmwas-
sermengen den ganzen Tag über
genutzt werden, ist der TiSUN
Pufferspeicher die beste Lösung.

Platzsparende Bauweise

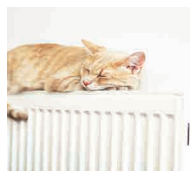
Hocheffiziente Wärmeisolierung
sorgt für geringste Wärmever-
luste bei besonders platzspa-
render Ausführung

Pufferspeicher PS

Nutzen



Warmwasser



Heizung



Fussbodenheizung



Pool

Nachheizung

Ideal in Kombination mit Wärmepumpen, Biomasse, Holz, Pellets, Öl oder Gas (für jedes Heizsystem die perfekte Lösung)

FLEXIBEL EINSETZBAR - TiSUN PUFFERSPEICHER

Ein Pufferspeicher ist ein Wärmespeicher, in dem die Energie der Sonne und des gesamten Heizsystems zwischengespeichert und je nach Bedarf an das Heizsystem (Radiatoren, Fußboden-/Wandheizung) abgegeben werden kann. D.h. der Pufferspeicher selbst wird nicht ständig durchflossen sondern „puffert“ die Energie des gesamten Systems. Der TiSUN Pufferspeicher ist insbesondere dann die ideale Ergänzung zu bestehenden Speichersystemen, wenn hohe Warmwassermengen gleichmäßig den ganzen Tag über aus dem Speicher entnommen werden sollen und dabei das Wärmeangebot und die Nachfrage zeitlich auseinander liegen.

Besondere Vorteile

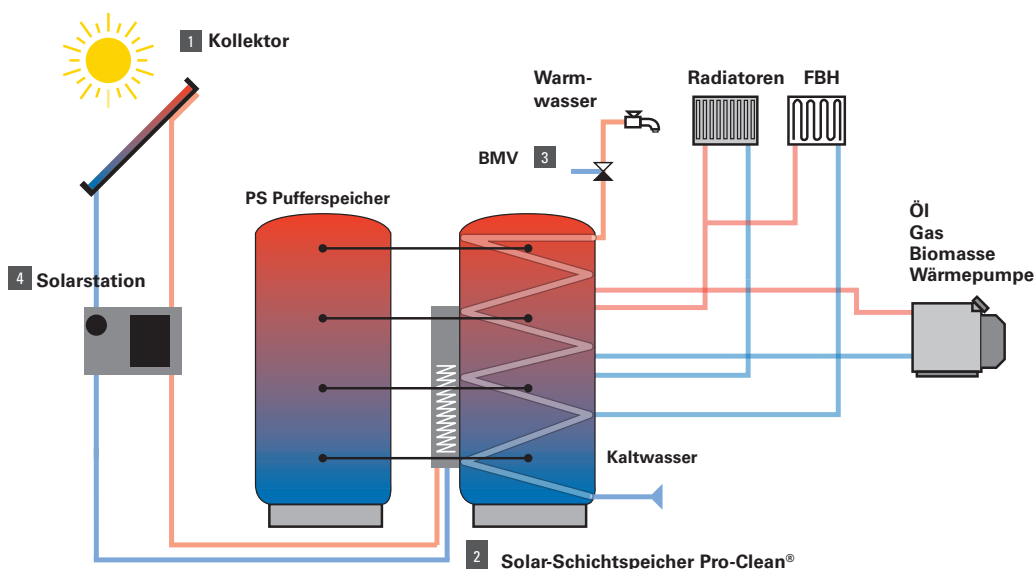
- Verbesserte Wirtschaftlichkeit für jedes Heizungssystem (Solar, Biomasse, Wärmepumpe)
- Platzsparende Bauweise mit minimalem Wärmeverlust aufgrund der hocheffizienten Wärmeisolierung
- Ideal in Kombination mit Solarschichtspeichern zur Speicherung großer Warmwassermengen

Jederzeit gleichmäßig
hohe Mengen an
Warmwasser - der
TiSUN Pufferspeicher
speichert konstant





DER TiSUN PUFFERSPEICHER PS



TECHNISCHE DATEN ZUM PUFFERSPEICHER PS

max. Betriebsdruck	3 bar
max. Temperatur	110°C
Material	S 235 JR; schwarz
Aufstellung	Standring
Schweißnahtausführung	DIN 4753 Teil 3
Fertigung	DIN 4753 Teil 1

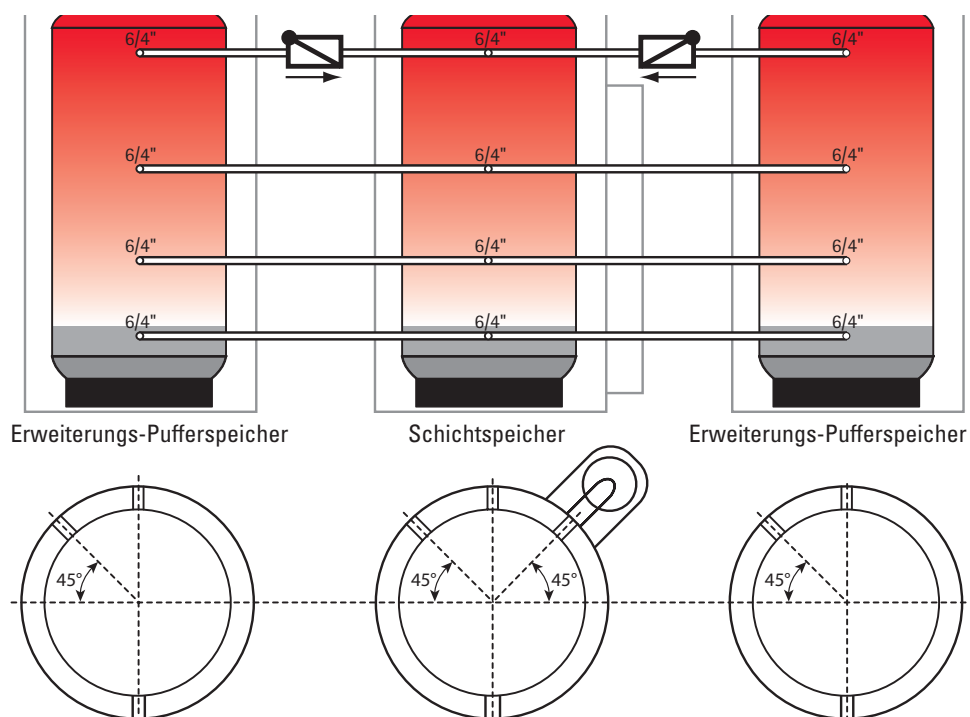
Type	PS 500	PS 800	PS 1000B	PS 1000S	PS 1250	PS 1500
Art.Nr.	1610655	1610656	1610657	1610658	1610659	1610660
Höhe ohne Isolierung	1760 mm	1910 mm	1950 mm	2120 mm	2200 mm	2190 mm
Höhe mit Isolierung	1860 mm	2010 mm	2050 mm	2220 mm	2300 mm	2290 mm
Höhe Zylinder	1390 mm	1500 mm	1500 mm	1710 mm	1740 mm	1650 mm
Höhe Boden und Deckel	160 mm	180 mm	200 mm	180 mm	205 mm	245 mm
Durchmesser ohne Isolierung	650 mm	750 mm	850 mm	790 mm	900 mm	1000 mm
Durchmesser mit Isolierung	850 mm	950 mm	1050 mm	990 mm	1100 mm	1200 mm
Kippmaß	1800 mm	1965 mm	2020 mm	2180 mm	2270 mm	2280 mm
Gewicht	130 kg	155 kg	185 kg	185 kg	215 kg	247 kg
Wandblechstärke	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm
Deckel- und Bodenblechstärke	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm	4 mm	4 mm
Inhalt Zylinder	461 lt	663 lt	851 lt	838 lt	1107 lt	1295 lt
Inhalt Boden und Deckel	30 + 30 lt	47 + 47 lt	66 + 66 lt	50 + 50 lt	77 + 77 lt	90 + 90 lt
Gesamtinhalt	521 lt	757 lt	983 lt	983 lt	1261 lt	1475 lt

POLYESTERFASERVLIESISOLIERUNG FÜR PUFFERSPEICHER

Type	PS 2000	PS 2500	PS 3000	PS 4000	PS 5000
Art.Nr.	1610661	1610662	1610663	1610664	1610665
Höhe ohne Isolierung	2280 mm	2170 mm	2645 mm	2290 mm	2850 mm
Höhe mit Isolierung	2380 mm	2270 mm	2770 mm	2400 mm	2910 mm
Höhe Zylinder	1710 mm	1500 mm	2005 mm	1500 mm	2060 mm
Höhe Boden und Deckel	260 mm	310 mm	295 mm	370 mm	370 mm
Durchmesser ohne Isolierung	1100 mm	1300 mm	1250 mm	1600 mm	1600 mm
Durchmesser mit Isolierung	1300 mm	1500 mm	1470 mm	1820 mm	1820 mm
Kippmaß	2380 mm	2350 mm	2780 mm	2520 mm	2945 mm
Gewicht	305 kg	380 kg	415 kg	510 kg	520 kg
Wandblechstärke	3 mm	3 mm	3 mm	4 mm	4 mm
Deckel- und Bodenblechstärke	4 mm	5 mm	4 mm	5 mm	5 mm
Inhalt Zylinder	1625 lt	1991 lt	2461 lt	3016 lt	4022 lt
Inhalt Boden und Deckel	140 + 140 lt	214 + 214 lt	190 + 190 lt	400 + 400 lt	400 + 400 lt
Gesamtinhalt	1905 lt	2419 lt	3221 lt	3816 lt	4822 lt

PUFFERSPEICHER ERWEITERUNGSSCHEMA MIT SOLARSCHICHTSPEICHER

Der Pufferspeicher stellt eine ideale Erweiterung der TiSUN Schichtspeicher dar. Der Schichtspeicher kann mit max. 2 Erweiterungsspeichern PS ergänzt werden, dabei kann der Speicherinhalt max. verdreifacht werden.



Formstabile Isolierung

Isolierung mit besten Wärmedämmwerten

Nachheizregister

zur Aufheizung mit konventionellen Heizungen.

Kompakte Bauform

Alle TISUN Komponenten sind perfekt aufeinander abgestimmt.

Solarregister

mit großer Wärmetauschoberfläche für schnelle Aufheizung.

Oberflächenschutz

durch Emaillierung nach strengsten Qualitätskriterien.



Warmwasserspeicher BE-SSP

Nutzen



Warmwasser



Pool

Nachheizung

Ideal in Kombination mit Biomasse, Holz, Pellets, Öl oder Gas

WASSER MARSCH TISUN WARMWASSERSPEICHER

Wenn ausschließlich Brauchwasser durch Solarwärme erhitzt wird, ist der TISUN Warmwasserspeicher die beste Wahl. Mit seiner hochwertigen Emaillierung erfüllt er nicht nur die höchsten hygienischen Ansprüche, sondern macht auch optisch viel her.

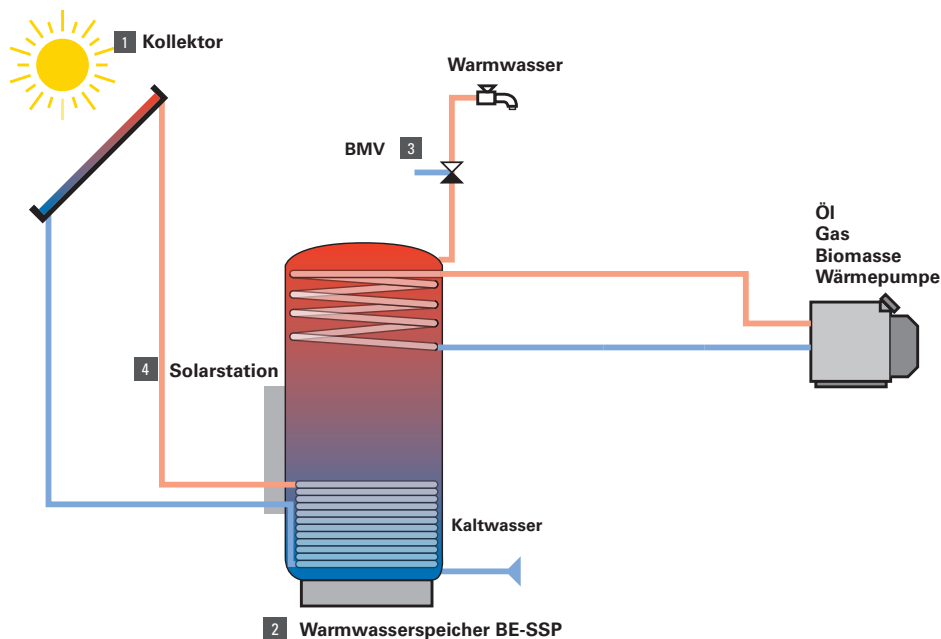
Besondere Vorteile

- Effiziente Kombination mit Solarkollektor und Nachheizung
- Speziell für Brauchwassererwärmung optimal
- Hochwertige Emaillierung





DER TiSUN WARMWASSERSPEICHER BE-SSP 2R



TECHNISCHE DATEN FÜR BE-SSP 2R

Type	BE-SSP-2R 200	BE-SSP-2R 300	BE-SSP-2R 400	BE-SSP-2R 500	BE-SSP-2R 750	BE-SSP-2R 1000
Art.Nr.	1610711	1610712	1610713	1610714	1610715	1610716
Material	S 235 JR					
Oberflächenbehandlung Außenwand	fix geschäumt				Wasseremaille schwarz	
Oberflächenbehandlung Innenwand	Direkttemaillierung nach DIN 4753					
Aufstellung	3 verstellbare Füße					
Korrosionsschutz	Magnesiumanode isoliert, von oben eingebaut (Austausch durch Kettenanode)					
Isolierung	FCKW freier PU-Schaum 50 mm, fix geschäumt, mit Folienmantel in Silber RAL 9007 Wärmeleitkoeffizient $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$				3-teilige Polyesterfaservlies-Isolierung, mit einer grauen Außendeckschicht aus stabilem aufkaschiertem Polystyrol (RAL 9022). Mit verstellbaren Clipleisten. Brandklasse B2, inkl. Deckelisolierung, gute Wärmedämmeigenschaften. FCKW-frei 100 % recyclingfähig.	

			BE-SSP-2R 200	BE-SSP-2R 300	BE-SSP-2R 400	BE-SSP-2R 500	BE-SSP-2R 750	BE-SSP-2R 1000
Bezeichnung	Type							
Nenninhalt		lt	184	283	365	452	728	952
Durchmesser	D2	mm	540	600	700	700	950	1050
Durchmesser ohne Isolierung	d1	mm	—	—	—	—	750	850
Höhe	G	mm	1432	1794	1591	1921	2043	2070
Höhe ohne Isolierung		mm	—	—	—	—	1931	1959
Kippmaß	OK	mm	1.514	1.876	1.712	2.023	2.098	2.150
Isolationsstärke		mm	45	50	50	50	100	100
Bereitschaftsverluste in 24 Std.		kWh	2,3	2,6	2,9	3,2	2,2	2,4
max. Betriebsdruck	Heizwasser	bar	3	3	3	3	3	3
	Solar	bar	10	10	10	10	10	10
	Trinkwasser	bar	10	10	10	10	10	10
max. Betriebstemperatur	Heizwasser	°C	110	110	110	110	110	110
	Trinkwasser	°C	95	95	95	95	95	95
Bereitschaftsvolumen:		lt.	88	121	133	202	353	462
Gewicht		kg	63	106	122	137	208	259
Gewicht verpackt		kg	75	116	132	149	221	272

POLYESTERFASERVLIESISOLIERUNG FÜR BE-SSP 2R



Isolierung für BE-SSP-2R ab 750 Liter. BE-SSP-2R 200 l bis 500 l fixgeschäumt.

Technische Daten

Eigenschaft	Testmethode	Wert	Einheit
Raumgewicht	-	12	kg/m
Foggingverhalten	DIN 75201 B	< 0,2	mg
Formaldehyd Emission	VDA 275	< 2	mg/kg
Brenntest	DIN 75200	< 100	mm/min
Brandklasse	DIN 4102	B2	-
Brandklasse im Verbund	DIN 4102	B2	-
Daueranbindungstemperatur	-	max. 130	°C
Farbe	-	weiss	-
Wärmeleitzahl der Isolierung	-	0,041	W/mK

Abmessungen

Type	ISOVL-BE-SSP-2R 750	ISOVL-BE-SSP-2R 1000
Art.Nr.	1610709	1610710
Durchmesser	950 mm	1000 mm
Stärke	100 mm	100 mm

ALLGEMEINE GESCHÄFTS- UND LIEFERBEDINGUNGEN

1. Allgemeines:
Diese Geschäftsbedingungen bilden einen integrierenden Bestandteil sämtlicher Angebote und Rechtsgeschäfte der TiSUN® GmbH (in der Folge kurz TiSUN®). Abweichende Vereinbarungen, insbesondere anders lautende mündliche Absprachen sind nur dann rechtswirksam, wenn sie schriftlich bestätigt werden. Allgemeine Geschäftsbedingungen, welcher Art auch immer, die mit diesen Geschäftsbedingungen im Widerspruch stehen, gelten als nicht beigesetzt und werden daher nicht Vertragsbestandteil. Sollten einzelne der nachstehenden Bedingungen rechtsunwirksam sein, so hat dies auf die Gültigkeit der übrigen Bestimmungen keinen Einfluss.

2. Angebot:
Angebote von TiSUN® sind freibleibend. Änderungen der Ware durch technische Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Sämtliche technische Unterlagen stellen geistiges Eigentum von TiSUN® dar.

3. Aufträge:
Telefonisch erteilte Aufträge werden nur auf Gefahr des Vertragspartners zu den aktuell gültigen allgemeinen Geschäftsbedingungen angenommen. Direktbestellungen des Vertragspartners werden mit Versand der Auftragsbestätigung oder des Lieferscheins rechtsverbindlich. Mündliche Abreden, Zusicherungen usw. einschließlich jener der Vertreter und sonstigen Betriebsangehörigen von TiSUN® bedürfen zu ihrer Rechtswirksamkeit der schriftlichen Bestätigung. Vom Standard abweichende Sonderwünsche und die Zusicherung besonderer Eigenschaften sind zwingend schriftlich zu vereinbaren.

4. Preise:
Die Preise sind mangels anderer schriftlicher Vereinbarungen Nettopreise ab Werk, ohne Verpackung und ohne Nachlass. Es handelt sich hierbei um Richtpreise, sofern nicht ausdrücklich ein Festpreis schriftlich vereinbart wurde. Erfolgen zwischen Angebot und Vertragsabschluss Materialkostenerhöhungen, so erhöhen sich die Preise entsprechend, sofern zwischen der Auftragserteilung und der Leistungsausführung mehr als zwei Monate liegen. Sämtliche über den ursprünglichen Vertragsinhalte hinausgehende Leistungen sind nach dem tatsächlichen Aufwand gesondert zu zahlen. Vereinbarte Preisnachlässe gelten nur bei Abnahme der gesamten bestellten Ware.

5. Lieferung/Leistung:
Die Anlieferung erfolgt auf Kosten und Gefahr des Vertragspartners. Mit Übergabe der Ware an den Frachtführer oder Spediteur geht die Preis- und Risikogefahr auf den Erwerber über. Dem Vertragspartner ist bekannt, dass für die Anlieferung – auch wenn diese direkt durch TiSUN® erfolgen sollte – eine mit einem schweren LKW-Zug befahrbare Zufahrtsstraße erforderlich ist. Zudem hat der Vertragspartner für allfällige Genehmigungen und Verkehrssicherungsmaßnahmen auf seine Kosten zu sorgen. Sollten diese Voraussetzungen bei der angegebenen Lieferadresse nicht vorliegen, so hat der Vertragspartner sämtliche daraus resultierende Mehrkosten zu tragen. Sollte nichts anderes vereinbart sein, so erfolgt die Zulieferung an die Anschrift des Vertragspartners. Im Falle einer nachträglichen Änderung der Lieferanschrift steht TiSUN® das Recht zu, den Mehraufwand (Kilometergeld usw.) dem Vertragspartner zu verrechnen. Dieser verpflichtet sich, bei besonders schweren bzw. unhandlichen Produkten Personal zur Abladung bereitzustellen. Der Vertragspartner hat die Ware getrennt von Waren anderer Lieferanten zu lagern und als TiSUN® Ware erkenntlich zu machen. Die Lieferfristen gelten vorbehaltlich richtiger und rechtzeitiger Lieferung der Vorlieferanten. Sollte nicht ausdrücklich ein Fixtermin vereinbart worden sein, sind diese stets unverbindlich. Sie beginnen mit dem Zugang der Auftragsbestätigung bzw. mit dem Tag der vom Verkaufspersonal gemachten Zusage, jedoch niemals vor Klarstellung aller Ausführungs Einzelheiten zu laufen. Sollten letztere vom Vertragspartner nicht rechtzeitig bekannt gegeben werden, hat er die daraus resultierenden Lieferverzögerungen auch selbst zu verantworten und ist TiSUN® von jeglicher Schadenersatzpflicht befreit. Dies gilt auch bei Fixtermen. Sofern keine anderen Vereinbarungen getroffen wurden, verstehen sich die Lieferfristen ab dem Versandort von TiSUN®. Im Falle einer nachträglichen Änderung des Vertrages ist TiSUN® berechtigt, den Liefertermin neu festzusetzen. Die Ware gilt auch dann als rechtzeitig geliefert, wenn sie zum Liefertermin nach Meldung der Versandbereitschaft nicht unverzüglich abgerufen wird. In diesem Fall ist TiSUN® berechtigt, die Ware auf Kosten des Bestellers zu lagern. Für unverschuldete und leicht fahrlässig verursachte Lieferverzögerungen haftet TiSUN® nicht. In einem solchen Fall verzichtet der Vertragspartner auf das Recht, vom Vertrag zurückzutreten und auch auf die Geltendmachung von Schadenersatzansprüchen. Der Vertragspartner haftet für von ihm verursachte Verzögerungen der Leistungsausführung und hat alle dadurch anfallenden Mehrkosten zu tragen, wobei dieser Aufwand gesondert in Rechnung gestellt werden kann. Naturkatastrophen, Arbeitskämpfe, hoheitliche Maßnahmen, Kriege, Unruhen, Verkehrsstörungen und andere unvorhersehbare Ereignisse befreien TiSUN® für deren Dauer oder im Falle der Unmöglichkeit ganz von der Lieferpflicht.

6. Versandkosten:
Sämtliche Versandkosten sind, sofern keine anders lautenden Vereinbarungen getroffen wurden, vom Vertragspartner zu tragen.

7. Transportschäden:
Transportschäden durch höhere Gewalt oder durch andere von der Haftpflichtversicherung des Frachtführers oder Speditors ausgeschlossene Risiken trägt der Vertragspartner. Dieser oder der Empfänger sind bei Anlieferung der Ware verpflichtet, deren Zustand gemeinsam mit dem Zulieferer zu überprüfen. Bei äußerlich erkennbaren Beschädigungen sowie bei der Lieferung von Fehlmengen ist ein schriftlicher Vorbehalt auf dem Lieferschein oder Frachtbrief anzubringen und dieser vom Zulieferer mit dessen Unterschrift bestätigen zu lassen. Nicht sofort erkennbare Fehlmengen oder Beschädigungen sind sowohl dem Lieferunternehmen als auch TiSUN®, bei sonstigem Verlust jeglicher Ersatzansprüche, spätestens binnen drei Tagen ab der Übernahme des Liefergutes schriftlich mitzuteilen. Verstößt der Vertragspartner gegen diese Prüf- und Meldepflichten, so hat er allfällige Ersatzansprüche direkt gegenüber dem Lieferunternehmen selbst geltend zu machen. TiSUN® tritt in diesem Fall die aus dem Fracht- bzw. Speditionsvertrag zustehenden Ansprüche über Verlangen an den Vertragspartner ab. Ordnungsgemäß bescheinigte Transportschäden hat der Vertragspartner TiSUN®, bei sonstigem Verlust seiner Ersatzansprüche, sofort nach Erhalt der Ware schriftlich anzuzeigen. Ansprüche gegen Dritte aus diesen Schäden sind auf Verlangen an TiSUN® abzutreten. Sollte aufgrund einer verspäteten Meldung des Vertragspartners eine Geltendmachung der Ersatzansprüche gegenüber dem Lieferunternehmen nicht mehr möglich oder eine Verjährung eingetreten sein, so ist TiSUN® von jeglicher Ersatzpflicht gegenüber dem Vertragspartner befreit.

8. Mängelrüge und Gewährleistung:
Der Vertragspartner oder Empfänger der Ware ist verpflichtet, die gesamte Ware nach deren Anlieferung auf allfällige Mängel zu untersuchen und diese spätestens 3 Arbeitstage nach der Anlieferung schriftlich TiSUN® anzuzeigen. Bei Nichteinhaltung dieser Bestimmung tritt ein Verlust der Gewährleistung ein. Wird ein Mangel erst zu einem späteren Zeitpunkt, jedoch noch vor Ablauf der vereinbarten Gewährleistungsfrist erkennbar, so hat ihn der Vertragspartner binnen einer Woche nach der Entdeckung TiSUN® schriftlich anzuzeigen und jegliche weitere Bearbeitung zu unterlassen. Unterbleibt die rechtzeitige Anzeige, so gilt die Ware als genehmigt. In Abweichung der gesetzlichen Bestimmungen wird vereinbart, dass die Gewährleistungsfrist nach zwei Jahren ab dem Ausstellungsdatum der Rechnung erlischt. Sollten Materialien der Speicher der TiSUN® Produktpalette nachweislich nicht den Anforderungen der Norm EN 12975 entsprechen, so wird innerhalb von fünf Jahren ab Ausstellungsdatum der Rechnung eine kostenlose Reparatur, sofern diese nicht zweckmäßig ist, ein kostenloser Austausch des betroffenen Speichers vorgenommen. Dies gilt nicht in Fällen einer nicht fachgerechten Montage und Installation, eines Überschreitens des zulässigen Betriebsdrucks und eines unsachgemäßen Gebrauchs. Sollten Kollektoren der TiSUN® Produktpalette innerhalb von zehn Jahren ab dem Ausstellungsdatum der jeweiligen Rechnung ihre Funktionsfähigkeit verlieren, so verpflichtet sich TiSUN®, diese kostenlos wieder herzustellen. Hiervon sind sämtliche Schäden, Fehlfunktionen und Veränderungen ausgenommen, die aufgrund einer nicht fachgerechten Montage und Installation, einer mechanischen Beanspruchung, höherer Gewalt und witterungsbedingter Einflüsse (z.B. Glasbruch bei Kollektoren) sowie Bedienungs- und Wartungsfehler entstanden sind. Zudem gilt diese Sonderregelung für Kollektoren nicht bei geringfügigen Farbabweichungen, nachträglichen Veränderungen der Farbe, Verminderungen der Leistungsfähigkeit und Beeinträchtigungen und Änderungen an der Oberfläche, die keinen Einfluss auf die Funktionsfähigkeit haben. Sämtliche Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche einschließlich der Ansprüche aus den Sonderregelungen für Kollektoren und Speicher der TiSUN® Produktpalette gehen zur Gänze verloren, sofern die Montage und Inbetriebnahme nicht durch einen konzessionierten Fachbetrieb (Installateur) unter Beachtung der Montage- und Betriebsanleitungen in der jeweils geltenden Fassung erfolgte, TiSUN® bzw. deren Beauftragten nicht unverzüglich nach Auftreten der behaupteten Mängel die Möglichkeit zur Überprüfung an Ort und Stelle gegeben wurde, keine Bestätigungen über die ordnungsgemäße Inbetriebnahme sowie die Durchführung der jährlichen Überprüfung und Wartung durch ein hierzu konzessioniertes Fachunternehmen vorgelegt werden kann, die Schutzanode bei allen Brauchwasserspeichern nicht jährlich von einem konzessionierten

Fachbetrieb überprüft und für funktionstüchtig befunden wird, eine Schutzanode fehlt oder der zulässige Betriebsdruck überschritten wird, sich Sauerstoff im Heizsystem befindet, bei Verwendung von Rippenrohrwärmetauscher die elektrischen Trennungen nicht eingebaut sind, bei Kollektoren nicht original TiSUN® Frostschutz und das hydraulische Anschluss- und Erweiterungsset mit Dehnungsausgleich verwendet werden. TiSUN® empfiehlt zur Wahrung der vollen Funktionstüchtigkeit der Solaranlage mindestens jährlich die Durchführung eines Solarchecks durch TiSUN® oder einen autorisierten TiSUN® Partner. Ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung darf bei sonstigem Verlust des Gewährleistungsanspruches keine Veränderung an der bemängelten Sache vorgenommen werden. Die Gewährleistung erfolgt nach Wahl von TiSUN® durch Reparatur oder Ersatz der beanstandeten Ware. Ersetzte Teile und Erzeugnisse gehen ins Eigentum von TiSUN® über. Ein Anspruch auf Wandlung oder Preisminderung besteht nicht, es sei denn, der Mangel kann nicht in angemessener Frist behoben werden. Die mit dem Austausch der Ware allenfalls verbundenen Arbeitskosten sowie die Aufwendungen zur Feststellung des Mangels sind ausschließlich vom Vertragspartner zu tragen. Für produktions- und materialbedingte Abweichungen in Farbnuancen wird keine Gewährleistung übernommen. Erfolgt ein Einbau der TiSUN® Produkte in andere Anlagen, so müssen diese bei sonstigem Ausschluss des Gewährleistungsrechtes den in den beigelegten Produktbeschreibungen und Bedienungsanleitungen enthaltenen technischen Normen entsprechen. Von der Gewährleistung sind Beschädigungen ausgeschlossen, die auf eine unsachgemäße Behandlung durch den Vertragspartner oder seine Gehilfen zurückzuführen sind. Das Rückgriffsrecht gemäß § 933b ABGB wird zwischen den Vertragsteilen ausgeschlossen.

9. Haftungsausschluss
Eine Haftung für Mangelfolgeschäden wird zur Gänze ausgeschlossen. TiSUN übernimmt keine Haftung für die statisch fachgerechte Ausführung des Unterbodens bzw. der bauseitigen Unterkonstruktion.

10. Produkthaftung und Schadenersatz:
TiSUN® haftet nicht für die Richtigkeit von Angaben über Handhabung, Bedienung oder Betrieb, soweit solche in Prospekten, technischen Beschreibungen oder sonstigen Anleitungen des Herstellers enthalten sind. Daraus entstehende Schäden fallen in den Verantwortungsbereich des Herstellers und/oder des Importeurs und sind gegenüber diesem/n direkt geltend zu machen. TiSUN® verpflichtet sich, allfällige aus dem Vertragsverhältnis mit dem Importeur und/oder dem Hersteller resultierende Ersatzansprüche auf Verlangen an den Vertragspartner abzutreten. Dieser verzichtet gegenüber TiSUN® auf die Geltendmachung von Schadenersatzansprüchen aus Folgeschäden sowie auf die Geltendmachung eines entgangenen Gewinns, sofern TiSUN® weder ein vorsätzliches noch ein grob fahrlässiges Handeln zur Last fällt. TiSUN® weist darauf hin, dass es für Sondermaßkollektoren keine Solar Keymark-Zertifizierung gibt.

11. Rücknahme gelieferter Ware:
Eine Rücknahme mangelfreier Waren erfolgt nur in Sonderfällen und nach vorheriger schriftlicher Zustimmung. Sonderanfertigungen oder Sonderbestellungen können ebenso, wie nicht mehr original verpackte oder beschädigte Waren keinesfalls zurückgenommen werden. Die Rücksendung muss frachtfrei auf Gefahr und Kosten des Vertragspartners zum TiSUN® Auslieferungslager erfolgen. Die Gutschrift für in tadellosem Zustand erhaltene Retourwaren bemisst sich nach der Rechnungshöhe und dem bei der Rücknahme noch bestehenden Wert der Ware abzüglich der Manipulationskosten in Höhe von 15 % des Nettowerts.

12. Zahlung:
Sofern nichts anderes vereinbart wurde sind, sämtliche Zahlungen sofort fällig. Die Überweisung hat spesenfrei und ohne Abzug zu erfolgen. Soweit ein Skonto gewährt wird, ist Voraussetzung für die Berechtigung des Abzuges, dass bis dahin alle früheren Rechnungen beglichen sind. Schecks und Wechsel werden nur nach besonderer Vereinbarung und nur zahlungshalber, nicht an Erfüllungsstatt angenommen. Sämtliche Einziehungs- und Diskontspesen gehen zu Lasten des Vertragspartners. Zahlungen können mit schuldbefreiender Wirkung nur auf das in der Auftragsbestätigung bzw. Rechnung angeführte Konto oder an eine mit einer Inkassovollmacht ausgewiesene Person erfolgen. Die Umsatzsteuer ist vom Gesamtpreis nach Rechnungslegung in voller Höhe zu leisten, außer für die Berichtigung des Kaufpreises wurden andere Zahlungskonditionen vereinbart.

13. Zahlungsverzug:
Im Falle der Überschreitung des Zahlungszieles, des Annahmeverzuges oder des Terminverlustes werden Verzugszinsen in Höhe von 5 % über dem von der österreichischen Nationalbank verlautbarten Diskontsatz vereinbart. Die Geltendmachung eines darüber hinausgehenden Schadens bleibt vorbehalten. Im Falle des Verzuges des Vertragspartners ist TiSUN® berechtigt, die sofortige Zahlung aller noch nicht beglichenen Forderungen zu verlangen. Dies gilt auch im Falle einer zuvor erfolgten Stundung. Weiters ist TiSUN® unbeschadet darüber hinausgehender Rechte berechtigt, noch ausstehende Lieferungen nur gegen Vorauszahlung auszuführen und Sicherheiten zu fordern. Sämtliche anfallenden Mahn- und Inkassospesen sowie Rechtsanwalts- und Gerichtskosten sind vom Vertragspartner zu ersetzen. Dieser ist damit einverstanden, dass eingehende Teilzahlungen zunächst auf Kosten und Mahnspesen, dann auf Zinsen und sonstige Nebengebühren und schlussendlich auf die Hauptsache angerechnet werden.

14. Eigentumsvorbehalt:
Alle gelieferten, montierten oder sonst übergebenen Waren bleiben bis zur gänzlichen Zahlung aller Forderungen im Eigentum von TiSUN®. Im Falle einer Verarbeitung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Ware mit Waren anderer Eigentümer geht der Eigentumsvorbehalt nicht verloren. Es entsteht vielmehr Miteigentum an der neuen Sache im Verhältnis des Wertes der Vorbehaltsware zu den anderen verarbeiteten Waren zum Zeitpunkt der Verarbeitung. Im Falle der Weiterveräußerung der Vorbehaltsware tritt der Vertragspartner seine daraus resultierenden Forderungen gegenüber dem (den) Erwerber(n) bis zur Höhe des Wertes der jeweils veräußerten Vorbehaltsware zur Sicherstellung an TiSUN® ab. Der Vertragspartner ist bis auf jederzeitigen Widerruf berechtigt, die an TiSUN® zur Sicherstellung abgetretenen Forderungen selbst einzuziehen. Ihm ist jedoch jegliche Abtretung derselben an Dritte untersagt. Auf Verlangen von TiSUN® ist der Vertragspartner verpflichtet, die Abtretung seinem Abnehmer bekannt zu geben und diesem mitzuteilen, dass er nur mehr an TiSUN® mit Schuld befreiender Wirkung zahlen kann. Die vereinbarte Forderungsabtretung bewirkt nicht, dass der Vertragspartner von seiner Verpflichtung zur fristgerechten Zahlung aller Forderungen befreit wird. Der Vertragspartner ist verpflichtet, TiSUN® unverzüglich von einer Pfändung der Vorbehaltsware in Kenntnis zu setzen.

15. Erfüllungsort und Gerichtsstand:
Erfüllungsort für beide Teile ist der Firmensitz von TiSUN®. Für alle Rechtsstreitigkeiten zwischen TiSUN® und dem Vertragspartner wird unabhängig vom Streitwert gemäß § 104 JN bzw. Artikel 23 EuGVVO die ausschließliche Zuständigkeit des Bezirksgerichtes Kufstein vereinbart. Dies gilt auch für Wechsel- und Scheckklagen.

16. Anwendbares Recht:
Auf sämtliche mit TiSUN® abgeschlossene Rechtsgeschäfte einschließlich der Beurteilung der Frage deren Zustandekommens wird die ausschließliche Anwendbarkeit österreichischen Rechts vereinbart. Die Anwendung der Bestimmungen des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf gilt als beiderseits ausgeschlossen.

17. Datenspeicherung:
Der Vertragspartner stimmt zu, dass seine Daten soweit geschäftsnotwendig und im Rahmen des Datenschutzgesetzes zulässig mittels EDV erfasst, gespeichert und verarbeitet werden.

18. Markenschutz:
TiSUN®, das TiSUN® Logo, TiSUN®.com und Pro-Clean sind Marken oder eingetragene Marken der TiSUN® Unternehmensgruppe in Österreich und/oder anderen Ländern. Sämtliche Rechte zur Nutzung und Vermarktung der Marken liegen ausschließlich bei der TiSUN® Brand GmbH.

19. Allgemeines:
TiSUN® behält sich technische Änderungen der angebotenen Produkte ausdrücklich vor. Aus in Preislisten enthaltenen Satz- und Druckfehlern können keinerlei Rechte abgeleitet werden. Die darin verwendeten Abbildungen sind Symbolfotos. Alle Warenpreise sind Nettopreise ohne Mehrwertsteuer. Preisänderungen bleiben ausdrücklich vorbehalten. Preise ohne Mengenangaben stellen Stückpreise dar.

[illegible]

