



SUNEX S.A.
ul. Piaskowa 7
PL-47-400 Racibórz
tel.: +48 32 414 92 12
fax: +48 32 414 92 13
e-mail: info@sunex.pl
www.sunex.pl

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG NR. 12/2023

1. **ProduktHersteller:** Sunex S. A.
Piaskowa 7
47-400 Racibórz
Polen
2. **Produktname:** Speicher Typ:
FISH S1 X Kap. 150 – 2000 l
FISH S2 X Kap. 150 – 2000 l
FISH S3 X Kap. 600 – 1500 l
FISH S4 X Kap. 100 – 2000 l
FISH S5 X Kap. 150 – 2000 l
FISH S6 X Kap. 600 – 1500 l
FISH S7 X Kap. 600 – 1500 l
FISH S8 X Kap. 150 – 2000 l
FISH S9 X Kap. 500 – 1500 l
FISH S10 X Kap. 500 – 1500 l
FISH S11 X Kap. 150 – 2000 l
FISH S12 X Kap. 500 – 1500 l
FISH S15 X Kap. 150 – 500 l
FISH S16 X Kap. 300 – 500 l

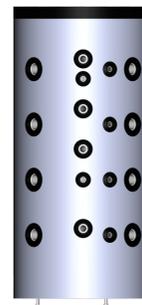
3. **Verwendungszweck und Anwendungsbereich des Produkts:** Stehende Speicher: ohne Wärmetauscher, mit einem Wärmetauscher, mit zwei Wärmetauschern, mit drei Wärmetauschern; zum Erwärmen und Speichern von Wasser.

4. **Das Produkt erfüllt die Anforderungen von:**
Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU (Artikel 4 Absatz 3)
Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG
Verordnung der EU-Kommission Nr. 814/2013
Norm EN 12897

Wir erklären in voller Verantwortung, dass die in Punkt 2 dieser Erklärung genannten Produkte den Anforderungen der in Punkt 4 genannten Normen und Richtlinien vollständig entsprechen und somit nach den anerkannten Regeln der Technik für eine sichere Verwendung konstruiert und gefertigt wurden.

Racibórz, 23.06.2023

SUNEX S.A.
ul. Piaskowa 7
47-400 RACIBÓRZ
Piotr Feliński
Technischer Leiter



FISH S4 X Buffer Speicher ohne Wärmetauscher
FISH S5 X Buffer Speicher mit 1 Wärmetauscher
FISH S11 X Buffer Speicher mit 2 Wärmetauschern

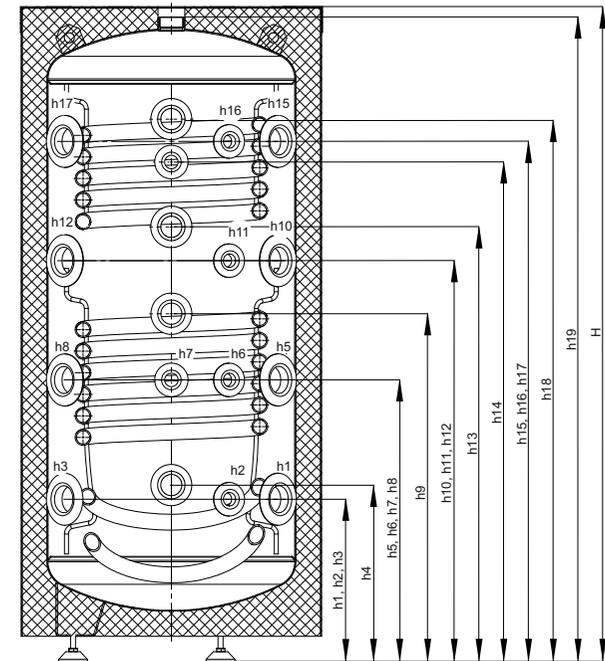
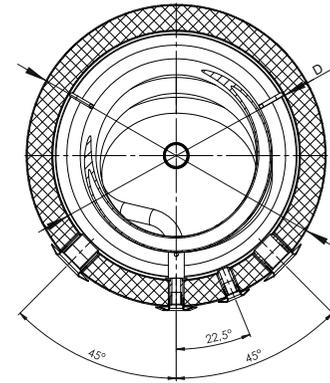
BEDIENUNGSANLEITUNG

Pufferspeicher



Das Gerät nicht in Betrieb nehmen, ohne die Anleitung gelesen zu haben. Die Produktabbildungen in dieser Anleitung können von den im Handel erhältlichen Produkten abweichen.

◆ FISH S11 X



		FISH S11 200 X	FISH S11 300 X	FISH S11 500 X
Kapazität	I	200	300	500
Max. zulässige Temp. (Speicher/WT)	°C	95/110	95/110	95/110
Max. zulässiger Druck (Speicher/WT)	bar	3/16	3/16	3/16
Wärmetauscher Kapazität	I	5	6,4	13,4
Wärmetauscher Fläche	m ²	0,9	1,2	2,4
Isolierung	mm	50	50	50
Durchmesser mit Isolierung	D	607	657	757
Speicherdurchmesser ohne Isolierung	P	500	550	650
Höhe/Diagonale	H	1306/1395	1462/1557	1783/1891
Anschluss	h1	323	262	409
Sensor 1	h2	323	262	409
Anschluss	h3	323	262	409
Solartauscher (Rücklauf)	h4	351	354	394
Anschluss	h5	561	624	748
Sensor 2	h6	561	624	748
Sensor 3	h7	561	624	748
Anschluss	h8	561	624	748
Solartauscher (Vorlauf)	h9	693	757	1038
Anschluss	h10	799	886	1088
Sensor 4	h11	799	886	1088
Anschluss	h12	799	886	1088
Zusätzliche Wärmequelle (Rücklauf)	h13	867	927	1211
Sensor 5	h14	996	1143	1427
Anschluss	h15	1037	1148	1427
Sensor 6	h16	1037	1143	1427
Anschluss	h17	1037	1148	1427
Zusätzliche Wärmequelle (Vorlauf)	h18	1082	1228	1512
Entlüftung	h19	1281	1437	1758
Anschlüsse				
Anschluss	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Sensor	G	1/2"	1/2"	1/2"
Solartauscher (Vorlauf/Rücklauf)	G	1" / 1"	1" / 1"	1" / 1"
Zusätzliche Wärmequelle (Vorlauf/Rücklauf)	G	1" / 1"	1" / 1"	1" / 1"
Entlüftung	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Gewicht	kg	79	100	154

G - G-Typ Innengewinde

◆ EINFÜHRUNG

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf unseres Geräts entschieden haben. Wir hoffen, dass es zum Komfort in Ihrem Haus beiträgt und die mit den ständig steigenden Energiepreisen verbundenen Kosten reduziert. Diese Anleitung soll Ihnen ein umfassendes Verständnis für die Installation, die Verwendung und den Betrieb des Speichers vermitteln. Bevor Sie den Speicher einbauen und benutzen, bitte diese Anleitung lesen. Die Vertrautheit mit dieser Anleitung liegt im Interesse des Kunden und ist eine der Bedingungen für die Aufrechterhaltung der Garantie.

◆ TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Der Pufferspeicher ist ein Gerät zur Pufferung von Wärme in einer Heizungsanlage und zur Unterstützung einer Zentralheizungsanlage über eine thermische Solaranlage. Nach der Isolierung der Anschlussstutzen können Pufferspeicher (Kap. 200-500l) zur Speicherung von gekühltem Wasser mit einer Temperatur von 7 bis 12 °C verwendet werden. Er kann für den Bedarf in Haushalten, Arbeitsstätten usw. verwendet werden. Der Pufferspeicher ist nur für den vertikalen Betrieb ausgelegt. Die Erwärmung des Wassers kann über eine großflächigen Wärmetauscher erfolgen, der an einen Zentralheizungskessel, eine Solaranlage oder einen externen Wärmetauscher angeschlossen ist. Bei Pufferspeichern mit zwei Schlangen arbeitet der untere Wärmetauscher mit der Solaranlage und der obere Wärmetauscher mit dem Zentralheizungskessel. Die Isolierung bei Speichern mit einer Kapazität von 200-500 l besteht aus 50 mm dickem Polyurethanschaum und einer austauschbaren PVC-Folienschicht. Bei Speichern mit einem Kapazität (800-1000l), Graphit-Polyestervlies und 100mm dickem PU-Weichschaum und einem PVC-Folienmantel.

Betriebsdruck des Puffers	-	3 bar
Betriebsdruck des Wärmetauschers	-	16 bar
Max. Betriebstemp. des Puffers	-	95°C
Max. Betriebstemp. des Wärmetauschers	-	110°C

◆ PUFFERINSTALLATION

Montage

Der Puffer kann an verschiedene Wärmequellen angeschlossen werden, aber es ist wichtig, dass die im obigen Abschnitt aufgeführten zulässigen Parameter nicht überschritten werden. Der Anschluss des Puffers sollte von einem spezialisierten Installationsunternehmen vorgenommen werden. Das Wärmetauscher sollte vor dem ersten Anschluss an das System gespült werden. Es gibt mehrere Möglichkeiten, den Pufferspeicher richtig anzuschließen, je nach verwendeter Wärmequelle oder den Bedürfnissen des Benutzers. Dies wird in den Hydraulikplänen auf Seite 5 detailliert dargestellt.

Sicherheitsventil

Speicher dürfen nur mit einem Betriebssicherheitsventil mit einem Öffnungsdruck von max. 0,3 MPa betrieben werden, das vorzugsweise im Heizungswasserrücklauf eingebaut ist. Dieses Ventil schützt den Speicher vor zu hohem Druck im Heizkreislauf (siehe Hinweis unten). Das Sicherheitsventil lässt bei einem übermäßigen Druckanstieg im System Wasser aus dem Puffer nach außen fließen. Das Sicherheitsventil sollte so angebracht werden, dass es leicht zugänglich ist und sich in der Nähe des Puffers befindet. Auch bei normalem Betrieb kann vorübergehend Wasser aus dem Sicherheitsventil austreten, was ein Zeichen dafür ist, dass das Ventil ordnungsgemäß funktioniert. In solchen Fällen darf die Auslassöffnung auf keinen Fall verstopft werden. Auch der Solarkreislauf muss mit einem Sicherheitsventil mit einem maximalen Öffnungsdruck von 6 bar abgesichert sein. Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Speicher dürfen keine Absperrventile jeglicher Art eingebaut werden. Der Betrieb des Speichers ohne Sicherheitsventile oder mit nicht funktionsfähigen Sicherheitsventilen birgt das Risiko einer Störung und stellt eine Gefahr für die Gesundheit und das Leben von Menschen dar.

Entleeren des Puffers

Der Entleerungsstutzen sollte an der Rücklaufleitung zum Puffer angebracht werden.

Ausdehnungsgefäß

In der Pufferrücklaufleitung ist ein Ausdehnungsgefäß zu installieren. Der Vordruck des Ausdehnungsgefäßes sollte gemäß der Anleitung des Gefäßes unter dem Betriebsdruck der Anlage eingestellt werden, um einen freien Durchfluss durch das Gefäß zu gewährleisten. Bei der Auswahl des Ausdehnungsgefäßes sind die einschlägigen Normen zu beachten.

Dichtheit des Puffers

Der Puffer und die Anlage müssen nach dem Befüllen auf Dichtheit geprüft werden.

Inbetriebnahme

Erst nachdem der Puffer mit Wasser gefüllt wurde, kann das Register an das zentrale Heizungsnetz angeschlossen werden.

◆ BETRIEBSHINWEISE

1. Der Puffer muss vertikal transportiert werden.
2. Der Puffer sollte senkrecht auf einer soliden, festen und ebenen Unterlage installiert werden.
3. Das Gerät sollte in einem einigermaßen trockenen Bereich gelagert werden, der nicht direktem Wasser (z.B. Regen) und Sonnenlicht ausgesetzt ist.
4. Der Pufferspeicher darf nicht ohne funktionierendes Sicherheitsventil betrieben werden (die Funktion des Sicherheitsventils sollte alle 14 Tage durch Drehen des Deckels nach rechts oder links überprüft werden, so dass ein Abfluss aus dem seitlichen Auslauf nach außen erfolgt. Dann die Kappe in die entgegengesetzte Richtung drehen, bis sie in der vorherigen Position einrastet, und sie gegen das Ventilgehäuse drücken. Wenn beim Drehen der Kappe kein Wasser fließt, ist das Ventil nicht funktionsfähig. Wenn nach dem Drehen der Kappe und nach der Rückkehr in die vorherige Position ständig Wasser ausläuft, ist der Ventilstopfen verschmutzt und es ist notwendig, das Ventil mehrmals zu spülen, indem der Durchfluss durch Drehen der Kappe geöffnet wird. Vorsicht, es kann heißes Wasser auslaufen. Der Hersteller haftet nicht für Fehlfunktionen des Sicherheitsventils, die durch fehlerhaften Einbau oder Installationsfehler verursacht werden.
5. Das für die Befüllung der Heizungsanlage bestimmte Wasser darf keine mechanischen und organischen Verunreinigungen enthalten und muss den Anforderungen der VDI 2035 Teil 1 und 2 entsprechen. Die Nichteinhaltung der Qualitätsanforderungen an das Heizungswasser kann zum Verlust der Garantie führen.

Das Heizungswasser sollte die folgenden Parameter aufweisen:

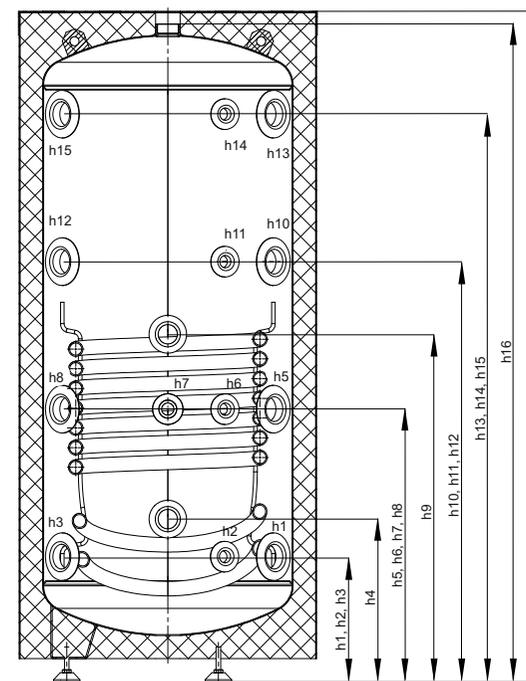
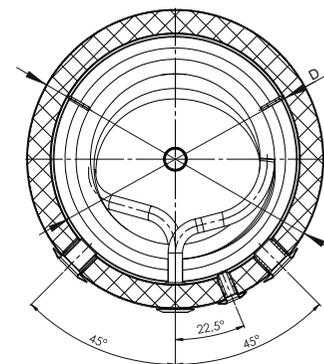
- pH: $8,0 \pm 9,5$ ($8,0 \pm 8,5$ in Anlagen mit Aluminiumheizkörpern)
- Gesamthärte: $< 11,2 \text{ }^\circ\text{n}$
- Freier Sauerstoffgehalt $< 0,05 \text{ mg/l}$
- Chloridgehalt $< 60 \text{ mg/l}$

6. SUNEX S.A. behält sich das Recht vor, Änderungen an der Konstruktion vorzunehmen, ohne den Kunden vorher zu informieren.

◆ FEHLER UND ABHILFE

Nr.	FEHLER	URSACHE	REPARATURMETHODE
1	Das Sicherheitsventil öffnet sich nicht (auch nicht beim Ausblasversuch)	Sicherheitsventil Brandig	Ventil reinigen oder bei Bedarf austauschen.
2	Sicherheitsventil tropf	1) Kontaktfläche der Sicherheitsventile Verunreinigt oder Defekt 2) Zu hoher Wasserdruck im Netz	1) Reinigen oder glätten Sie die Kontaktfläche des Sicherheitsventils. 2) Verwenden Sie einen Druckminderer

◆ FISH S5 X



◆ FISH S5 X Pufferspeicher - TECHNISCHE DATEN

FISH S5 200 X

FISH S5 300 X

FISH S5 500 X

Kapazität	I	200	300	500
Max. zulässige Temp. (Speicher/Wärmetauscher)	°C	95/110	95/110	95/110
Max. zulässiger Druck (Speicher/Wärmetauscher)	bar	3/16	3/16	3/16
Kapazität des Wärmetauschers	I	5	6,4	13,4
Fläche des Wärmetauschers	m ²	0,9	1,2	2,4
Isolierung	mm	50	50	50
Durchmesser mit Isolierung	D	607	657	757
Speicherdurchmesser (ohne Isolierung)	P	500	550	650
Höhe/Diagonale	H	1306/1395	1462/1557	1782/1891
Anschluss	h1	326	272	409
Sensor 1	h2	326	272	409
Anschluss	h3	326	272	409
Solartauscher (Rücklauf)	h4	354	354	394
Anschluss	h5	564	594	748
Sensor 2	h6	564	594	748
Sensor 3	h7	564	594	748
Anschluss	h8	564	594	748
Solartauscher (Vorlauf)	h9	696	757	1038
Anschluss	h10	802	916	1088
Sensor 4	h11	802	916	1088
Anschluss	h12	802	916	1088
Sensor 5	h13	1040	1238	1427
Anschluss	h14	1040	1238	1427
Anschluss	h15	1040	1238	1427
Entlüftung	h16	1281	1438	1758
Anschlüsse	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Sensor	G	1/2"	1/2"	1/2"
Solartauscher (Einlass/Auslass)	G	1" / 1"	1" / 1"	1" / 1"
Entlüftung	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Gewicht	kg	67	82	132
G - Innengewinde Typ G				

◆ WARTUNG

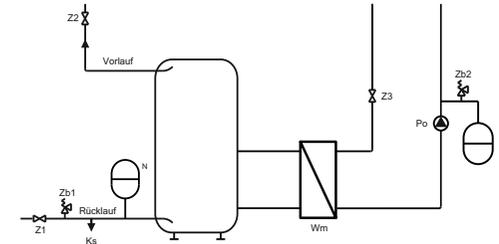
1. Sicherheitsventile:
Um einen möglichen Überdruck zu vermeiden, ist es notwendig, einmal im Monat die Funktion des Sicherheitsventils zu überprüfen.
2. Entkalkung:
An Orten, an denen das Wasser kalkhaltig ist, wird empfohlen, die Wärmetauscher einmal im Jahr von einem Fachmann entkalken zu lassen, um die Leistung des Wärmetauschers zu erhalten.
3. Das Gehäuse kann mit Wasser und Seife gereinigt werden.

◆ UMWELTSCHUTZ

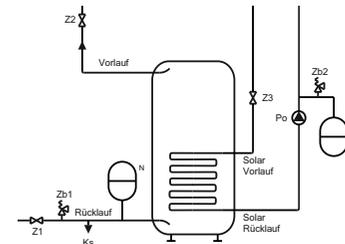
Altgeräte enthalten wiederverwertbare Rohstoffe, die einer Aufbereitung zugeführt werden müssen. Die Komponenten lassen sich leicht demontieren. Auf diese Weise können die verschiedenen Komponenten sortiert und dem Recycling oder der Entsorgung zugeführt werden.

◆ HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE VON PUFFERSPEICHERN

FISH S4 X

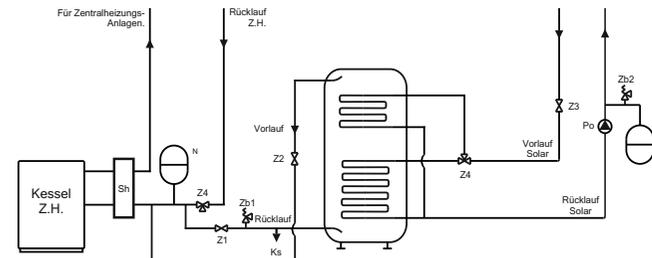


FISH S5 X



Zb1 - Sicherheitsventil für Heizung
Zb2 - Sicherheitsventil für Solaranlage
Zb3 - Sicherheitsventil für Zentralheizung
Z1 - Absperrventil am Kaltwasserzulauf
Z2 - Absperrventil am WarmwasserAusgang
Z3 - Absperrventil an der Medienzufuhr zum Wärmetauscher
Z4 - Drei-Wege-Ventil
Po - Umwälzpumpe
N - Membranbehälter
Ks - Ablassschraube
Wm - externer Wärmetauscher
Sh - hydraulische Kupplung

FISH S11 X



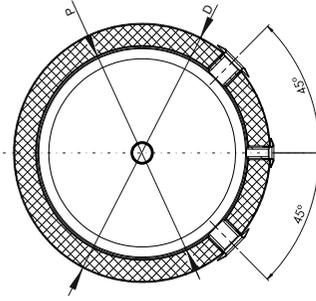
◆ FISH S4 X Pufferspeicher - TECHNISCHE DATEN

FISH S4 200 X FISH S4 300 X FISH S4 500 X FISH S4 800 X FISH S4 1000 X

Kapazität	l	200	300	500	800	1000
Max. zulässige Temperatur	°C	95	95	95	95	95
Max. zulässiger Druck	bar	3	3	3	3	3
Isolierung	mm	50	50	50	100	100
Durchmesser mit Isolierung	D	607	657	757	990	1050
Speicherdurchmesser ohne Isolierung	P	500	550	650	790	850
Höhe/Diagonale	H	1306/1395	1462/1557	1782/1891	2057/2232	2080/2284
Anschluss	h1	323	272	404	457	375
Sensor 1	h2	323	272	404	457	375
Anschluss	h3	323	272	404	457	375
Anschluss	h4	561	594	744	857	805
Sensor 2	h5	561	594	744	857	805
Anschluss	h6	561	594	744	857	805
Anschluss	h7	799	916	1083	1257	1235
Sensor 3	h8	799	916	1083	1257	1235
Anschluss	h9	799	916	1083	1257	1235
Anschluss	h10	1037	1238	1422	1657	1665
Sensor 4	h11	1037	1238	1422	1657	1665
Anschluss	h12	1037	1238	1422	1657	1665
Entlüftung	h13	1291	1448	1768	2057	2080
Anschlüsse						
Anschluss	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Sensor	G	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"
Entlüftung	G	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
Gewicht	kg	49	60	100	141	154
G - Innengewinde Typ G						

◆ FISH S4 X Pufferspeicher - TECHNISCHE DATEN

Kapazitäten 200 - 500l



Kapazitäten 800 - 1000l

