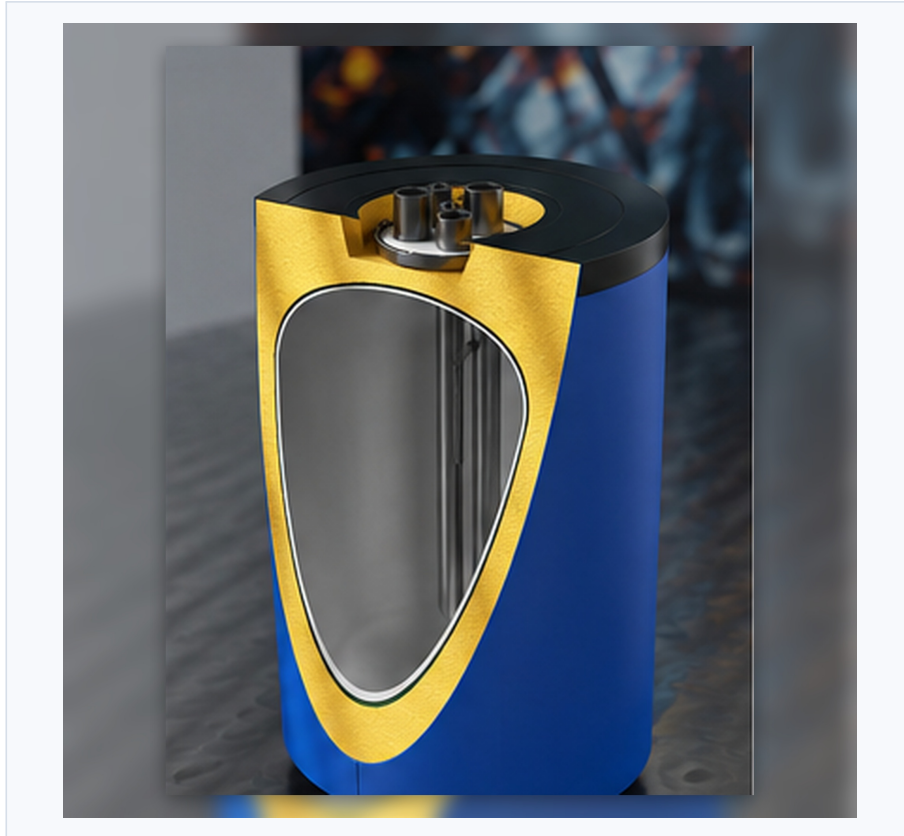


FISH S4 CARBON

Komposit-Pufferspeicher 200 l



BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG

Version 1.0 · Deutsch · Ergänzende GEMA-Unterlage

Diese Anleitung unterstützt Transport, Montage, Inbetriebnahme und Betrieb. Die verbindlichen Herstellerunterlagen, das Typenschild, die Fachplanung sowie die am Installationsort geltenden Vorschriften haben stets Vorrang.

1. Zu dieser Anleitung

Die Anleitung richtet sich an Anlagenbetreiber sowie an qualifizierte Fachkräfte für Heizungs- und Sanitärtechnik. Arbeiten an der hydraulischen Anlage dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die dafür fachlich qualifiziert und mit den geltenden Sicherheitsregeln vertraut sind.

Bewahren Sie die Unterlage in der Nähe der Anlage auf und übergeben Sie sie bei einem Betreiberwechsel zusammen mit allen Herstellerdokumenten.

1.1 Verwendete Signalwörter

GEFAHR kennzeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. WARNUNG weist auf mögliche schwere Verletzungen hin. ACHTUNG kennzeichnet mögliche Sachschäden oder Funktionsstörungen.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Der FISH S4 Carbon ist ein stehender Pufferspeicher zur Speicherung von Heizungswasser in geschlossenen Heizungsanlagen. Er kann zur hydraulischen Entkopplung und zur zeitlichen Pufferung von Wärme zwischen einer Wärmequelle und einem oder mehreren Heizkreisen eingesetzt werden.

- Verwendung nur innerhalb der zulässigen Betriebsgrenzen: maximal 6 bar und maximal 75 °C.
- Aufstellung ausschließlich in vertikaler Position.
- Keine Nutzung als Trinkwasser-, Brauchwasser- oder Warmwasserspeicher.
- Kein Betrieb mit aggressiven, nicht freigegebenen oder materialunverträglichen Medien.
- Keine mechanische Bearbeitung des Behälters, keine nachträglichen Bohrungen und keine offenen Flammen am Produkt.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Schäden durch fehlerhafte Planung, Montage oder Nutzung liegen außerhalb des vorgesehenen Betriebs.

3. Technische Daten

Merkmal	Wert
Speichervolumen	200 l
Werkstoff	HDPE mit Glasfaser-Kompositverstärkung
Max. Betriebsdruck	6 bar
Prüfdruck	9 bar
Max. Betriebstemperatur	75 °C
Gewicht	33 kg
Energieeffizienzklasse	B
Stillstandsverlust	58 W
Dämmung	ca. 30 mm PU-Hartschaum
Außenmantel	blau

4. Sicherheit

4.1 Gefahren durch Druck und Temperatur

- Vor Arbeiten die Anlage vollständig abschalten, gegen Wiedereinschalten sichern, abkühlen lassen und drucklos machen.
- Sicherheitsventile, Ausdehnungsgefäße und Entlüftungseinrichtungen müssen fachgerecht ausgelegt und funktionsfähig sein.
- Absperreinrichtungen dürfen die Verbindung zu sicherheitsrelevanten Bauteilen nicht unzulässig trennen.
- Heißes Heizungswasser kann schwere Verbrühungen verursachen. Entleerung nur kontrolliert und über geeignete Leitungen durchführen.

4.2 Schutz des Kompositbehälters

- Behälter nicht fallen lassen, nicht über Kanten rollen und nicht an Anschlussstutzen anheben.
- Keine punktförmigen Lasten, Schläge oder Hebelkräfte auf Anschlüsse übertragen.
- Anschlussleitungen spannungsfrei montieren und erforderlichenfalls abstützen.
- Bei sichtbaren Rissen, Verformungen oder Undichtigkeiten nicht in Betrieb nehmen.

4.3 Qualifikation

Hydraulische Einbindung, Druckprüfung, Befüllung, Entlüftung und Inbetriebnahme sind durch einen Heizungsfachbetrieb auszuführen. Elektrische Komponenten wie Pumpen, Regelungen oder Fühler dürfen nur entsprechend ihrer eigenen Anleitungen angeschlossen werden.

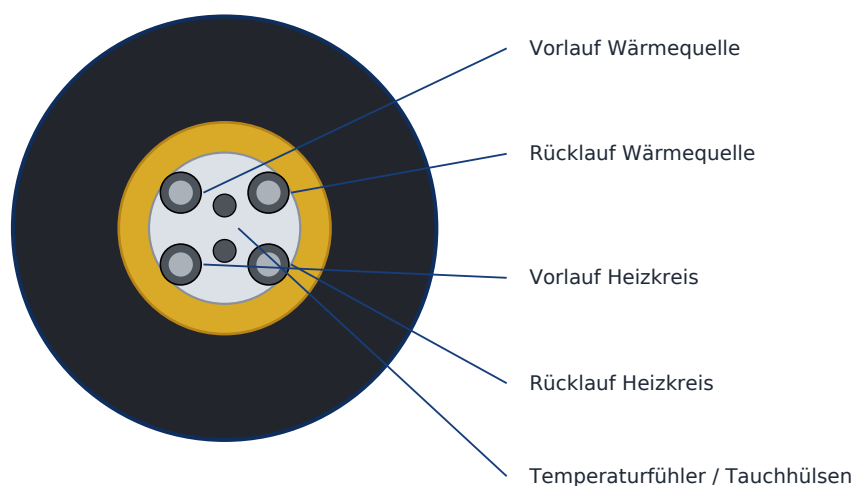
5. Transport, Lagerung und Aufstellung

- Produkt in Originalverpackung, aufrecht und gegen Kippen gesichert transportieren.
- Trocken, frostfrei und vor UV-Strahlung sowie Chemikalien geschützt lagern.
- Aufstellfläche muss eben, tragfähig und für das Betriebsgewicht des gefüllten Speichers geeignet sein.
- Ausreichende Abstände für Montage, Kontrolle, Entlüftung und spätere Wartung vorsehen.
- Der Aufstellraum muss vor Frost geschützt sein und eine schadlose Entwässerung ermöglichen.

6. Hydraulische Montage

6.1 Anschlussfunktion

Die Oberseitenanschlüsse dienen der Verbindung von Wärmequelle und Heizkreis. Temperaturfühler werden in den dafür vorgesehenen Tauchhülsen positioniert. Die genaue Zuordnung ist anhand des Typenschilds, der aktuellen Herstellerzeichnung und der hydraulischen Planung festzulegen.



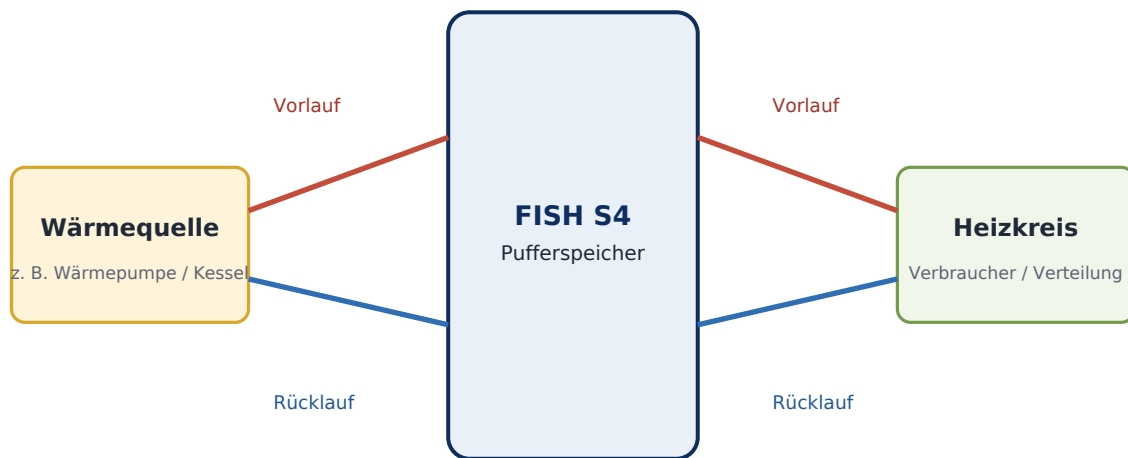
Schematische Draufsicht - nicht maßstabsgetreu

6.2 Montagegrundsätze

- Vor dem Anschluss Rohrleitungen spülen und von Schmutz, Spänen und Dichtmittelresten befreien.
- Geeignete, materialverträgliche Dichtmittel verwenden; Anschlüsse nicht überdrehen.
- Rohrleitungen so abstützen, dass keine Zug-, Druck- oder Biegemomente auf den Speicher wirken.
- Am höchsten Punkt eine wirksame Entlüftungsmöglichkeit vorsehen.
- Am tiefsten geeigneten Punkt eine kontrollierte Entleerung ermöglichen.
- Sicherheitsgruppe und Membran-Ausdehnungsgefäß nach Anlagenvolumen, Druck und Temperatur auslegen.
- Bei mehreren Wärmeerzeugern, gemischten Heizkreisen oder Solarunterstützung ist ein hydraulischer Fachplan erforderlich.

ACHTUNG: Die Anschlussgrößen sind in der verfügbaren deutschsprachigen Produktinformation nicht eindeutig ausgewiesen. Vor der Materialbestellung am gelieferten Produkt und in der aktuellen Herstellerzeichnung prüfen.

7. Hydraulisches Prinzipschema



Hydraulisches Prinzipschema - Auslegung und Sicherheitseinrichtungen durch Fachbetrieb

Das Schema zeigt nur die Grundfunktion. Es enthält nicht alle erforderlichen Armaturen, Pumpen, Rückschlagventile, Mischer, Sicherheits-, Mess- und Regelkomponenten. Die konkrete Anlage ist nach den anerkannten Regeln der Technik zu planen.

8. Befüllung und Inbetriebnahme

- Montage und Dichtheit aller Verbindungen kontrollieren.
- Vordruck des Membran-Ausdehnungsgefäßes und Anlagendruck nach Planung einstellen.
- Anlage langsam mit geeignetem Heizungswasser befüllen und gleichzeitig an den vorgesehenen Stellen entlüften.
- Druck langsam erhöhen; zulässigen Betriebsdruck nicht überschreiten.
- Alle Anschlüsse und Bauteile auf Dichtheit prüfen.
- Pumpen und Regelung gemäß deren Anleitungen in Betrieb nehmen.
- Temperatur schrittweise erhöhen und die Anlage erneut entlüften.
- Sollwerte, Druck und Funktion der Sicherheitseinrichtungen dokumentieren.

Vor Übergabe an den Betreiber muss der Fachbetrieb die Anlage erklären, den zulässigen Betriebsbereich nennen und auf die regelmäßige Druck- und Sichtkontrolle hinweisen.

9. Betrieb

Der Speicher arbeitet passiv. Die Temperatur- und Volumenbewirtschaftung erfolgt durch die angeschlossene Wärmequelle, Pumpen und Regelung. Der Betreiber darf nur die von der Fachfirma freigegebenen Bedienhandlungen ausführen.

- Anlagendruck und Temperaturen regelmäßig kontrollieren.
- Ungewöhnliche Geräusche, häufige Druckschwankungen oder austretendes Wasser unverzüglich prüfen lassen.
- Sicherheitsventile nicht verschließen oder außer Funktion setzen.
- Bei Frostgefahr Anlage fachgerecht schützen oder vollständig entleeren lassen.

10. Wartung und Inspektion

Der Kompositbehälter selbst benötigt keine klassische Korrosionsschutzanode. Die Gesamtanlage erfordert dennoch regelmäßige Inspektion.

- Mindestens jährlich Sichtprüfung von Behälter, Dämmung, Anschlüssen und Aufstellfläche.
- Druck, Ausdehnungsgefäß, Sicherheitsventil, Entlüfter, Pumpen und Regelung nach Herstellervorgaben prüfen.
- Undichte Verbindungen sofort fachgerecht instand setzen.
- Beschädigte Dämmung oder Außenhülle ersetzen bzw. fachgerecht sichern.
- Reinigung nur mit weichem, leicht feuchtem Tuch; keine Lösungsmittel oder scheuernden Mittel verwenden.

11. Störungen und Abhilfe

Beobachtung	Mögliche Ursache	Maßnahme
Anlagendruck fällt	Leckage, Luft, defektes Ausdehnungsgefäß	Anlage abschalten und Fachbetrieb beauftragen
Speicher wird nicht warm	Pumpe/Regelung aus, falsche Hydraulik, Leck im System	Bediener prüfen lassen, entlüften
Geräusche im Speicherbereich	Luft, hohe Strömungsgeschwindigkeit, Rohrvibrationen	Hydraulik und Befestigung fachlich prüfen
Wasser tritt aus	Undichte Verbindung oder Behälterschaden	Sofort abschalten, drucklos machen, Fachbetrieb rufen
Temperatur zu hoch	Regelungsfehler oder fehlende Begrenzung	Wärmezufuhr stoppen, Anlage prüfen lassen

12. Außerbetriebnahme und Entsorgung

- Wärmeerzeuger und Pumpen abschalten, Anlage abkühlen lassen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Anlage drucklos machen und Heizungswasser kontrolliert ablassen.
- Speicher vollständig entleeren, Leitungen trennen und offene Anschlüsse verschließen.
- Bauteile entsprechend den örtlichen Vorschriften getrennt entsorgen; Kompositkunststoff, Dämmstoff und Metallanschlüsse nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

13. Übergabeprotokoll

Prüfpunkt	Eintrag / Bestätigung
Produkt / Seriennummer	
Aufstellort	
Inbetriebnahmedatum	
Anlagendruck kalt	
Maximal eingestellte Temperatur	
Sicherheitseinrichtungen geprüft	☐ ja ☐ nein
Anlage vollständig entlüftet	☐ ja ☐ nein
Dichtheitsprüfung durchgeführt	☐ ja ☐ nein
Betreiber eingewiesen	☐ ja ☐ nein
Fachbetrieb / Unterschrift	

14. Dokumenten- und Haftungshinweis

Diese ergänzende Anleitung wurde von GEMA auf Basis des verfügbaren SUNEX-Produktprospekts und öffentlich zugänglicher Produktinformationen erstellt. Sie ist keine Original-Herstelleranleitung. Bei Abweichungen gelten ausschließlich die aktuelle Herstellerdokumentation, das Typenschild, die Fachplanung und die gesetzlichen Anforderungen am Installationsort.

Hersteller: SUNEX S.A., ul. Piaskowa 7, 47-400 Racibórz, Polen. Dokumentversion: 1.0 · 15.07.2026.