

NORDSUN
NORDGAS



gemäß NORDGAS-Garantiebestimmungen

INSTALLATIONS- und BEDIENUNGSANLEITUNG

für Installationsunternehmen und Gerätebetreiber

Register-Speicher RS

Warmwasser-Speicher mit Hochleistungs-Glattrohr-Heizregister

500 • 800 • 1000 • 1500 • 2000 l



- Innenbehälter: Stahl Zweischicht-emailliert nach DIN 4753 mit einem fix eingebauten Hochleistungs-Glattrohr-Heizregistern
- Isolierung:
 - bei 500 l: PU-Hartschaum 74 mm fest eingeschäumt
 - bei 800 und 1.000 l: PU-Weichschaum 100 mm
- Lieferausführung: silbergrau - Ral 9006
- mit Flanschöffnung für Reinigung oder für Einbau von Rippenrohr-Wärmetauscher bzw. Elektro-Einbauheizung.

Energiequellen:



Traditionelle Heizgeräte: Die Energiequelle ist ein Verbrennungsgenerator (traditionell, Biomasse oder Kondensation);

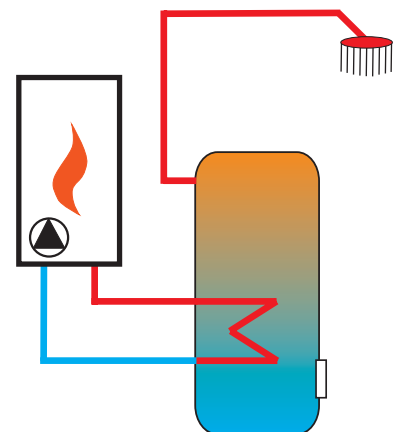


Thermische Solaranlage

Einsatzgebiete:



Trink-Warmwasser

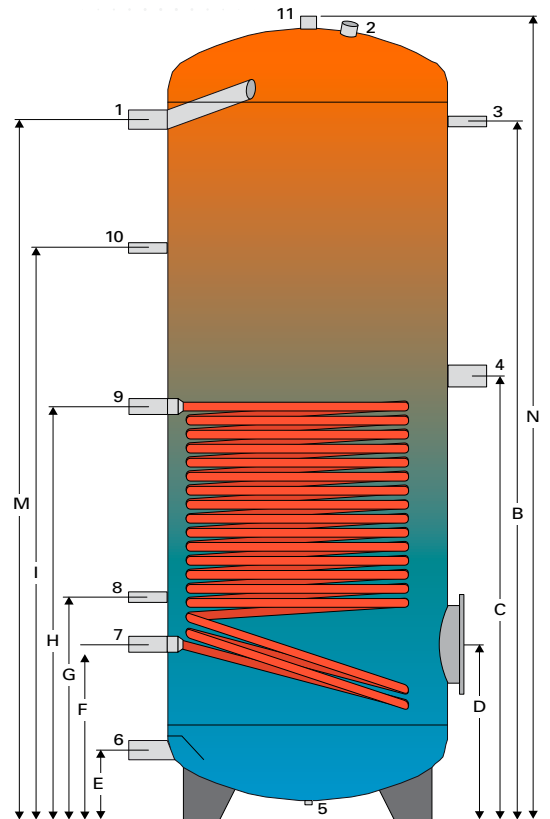


Bitte diese Installations- und Bedienungsanleitung beim Gerät aufbewahren!

... MIT DEM BESTEN PREIS / LEISTUNGS - VERHÄLTNIS!

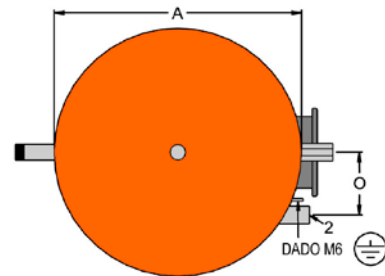
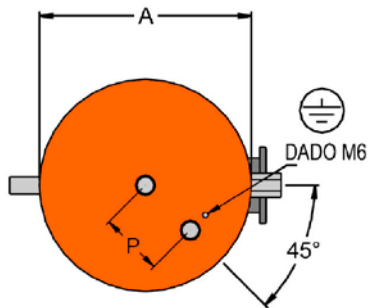
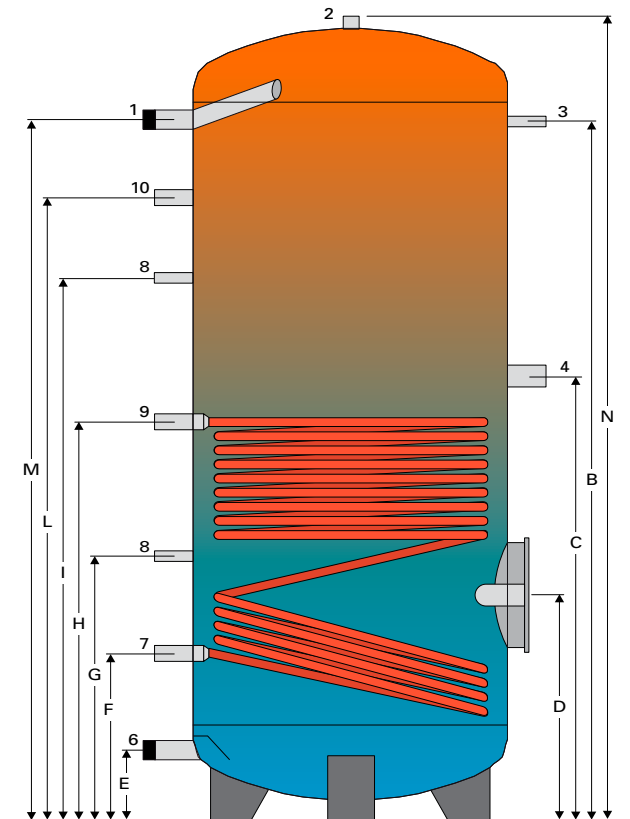
RS 500

Anschlüsse Innengewinde



RS 800-2000

Anschlüsse Innengewinde



Abmessungen (mm)

Modell	A	AA	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P
RS 500	650	790	1430	905	310	210	290	385	825	1135	--	1420	1640	--	150
RS 800	790	990	1465	1135	435	210	345	560	1035	1145	1275	1435	1780	200	--
RS 1000	790	990	1720	1350	440	210	350	555	1235	1395	1535	1700	2040	200	--
RS 1500	1000	1200	1775	1330	515	280	415	575	1255	1375	1530	1775	2120	230	-
RS 2000	1100	1300	2000	1540	550	250	520	730	1430	1600	1750	1990	2405	230	-

PREISWERT • BEIM KAUF • BEIM HEIZEN • BEIM SERVICE

Technische Daten		RS 500	RS 800	RS 1000	RS 1500	RS 2000
Beschreibung	Einheit					
Gesamthalt	l	502	765	888	1449	2054
Gesamthöhe	mm	1640	1845	2105	2185	2470
Kippmaß	mm	1870	1900	2140	2280	2580
Durchmesser inkl. 70 mm-Isolierung	ø mm	790	--	--	--	--
Durchmesser inkl. 100 mm-Isolierung	ø mm	--	990	990	1200	1300
Wärmetauscher-Fläche, unten	m ²	2,2	2,7	3,5	3,6	4,3
Leistungsaufnahme	kW	55	68	88	94	112
Brauchwasser-Kapazität für Register	m ³ /h	2,4	2,9	3,8	4,0	4,8
Sanitärwasser-Leistung 80/60°C - 10/45°C (DIN4708)	m ³ /h	1,4	1,7	2,1	2,3	2,8
Druckverlust	mbar	1331	240	518	610	832
Leistungskennzahl (DIN4708)	NL	13,7	17,0	29,3	31,3	37,3
Flansch	ø mm	180/120			290/220	
Leergewicht	kg	155	215	245	325	410
Max. Betriebsdruck Speicher	bar	10	10	10	6	6
Max. Betriebsdruck Wärmetauscher	bar	6	6	6	6	6
Max. Betriebstemperatur Speicher	°C	95	95	95	70	70

Anschlüsse in Zoll	RS 500	800 1000	1500 2000
Innengewinde			
1 Brauchwasser-Entnahme	1"	1" 1/4 Stutzen	1" 1/2
2 Anode	1" 1/4	1" 1/2	1" 1/2
3 Thermometer	1/2"	1/2"	1/2"
4 Elektro-Heizstab	1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2
5 Blindmuffe zur Befestigung	1/2"	--	--
6 Kaltwasser-Zulauf	1"	1" 1/4 Stutzen	1" 1/2
7 Wärmetauscher Rücklauf	1"	1" 1/4	1" 1/4
8 Thermostat	1/2"	1/2"	1/2"
9 Wärmetauscher Vorlauf	1"	1" 1/4	1" 1/4
10 Zirkulation	1/2"	1"	1"
11 Brauchwasser-Entnahme	1" 1/4	--	--

... MIT DEM BESTEN PREIS / LEISTUNGS - VERHÄLTNIS!



Diese Installations- und Bedienungsanleitung vor der Installation sorgfältig lesen!

- Alle in dieser Bedienungsanleitung angeführten Tätigkeiten (Installation, Inbetriebnahme, Wartung und Reinigung) dürfen **nur von konzessionierten Installateuren** und autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden!
- Die Installation muss gemäß den allgemein und lokal geltenden baurechtlichen, gewerblichen und wasserrechtlichen Vorschriften der Gas-, Wasser- und Stromversorgungsunternehmen erfolgen.
- Diese Installations- und Bedienungsanleitung ist gut sichtbar an der Anlage zu positionieren!
- Bei Schäden an der Anlage darf diese nicht weiterbetrieben werden.
- Der Austausch beschädigter Teile ist nur vom Fachmann durchzuführen.
- Verwendetes Zubehör muss den technischen Regeln entsprechen und vom Hersteller für den Gebrauch in der Verbindung mit Trinkwasser zugelassen sein.
- Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Eigenmächtige Umbauten und Veränderungen sind nicht gestattet, da sie Menschen gefährden und zu Schäden führen können.

Installation

- Platzieren Sie den Speicher und richten Sie ihn auf einem ebenen, glatten Untergrund mit der Wasserwaage aus.
- Stellen Sie den Speicher nicht im Außenbereich auf.
- Berücksichtigen Sie genügend Umraum, um die Magnesiumanode bzw. den Elektroheizstab/Wärmeaustauscher einzubauen bzw. auszutauschen. Die Anschlüsse sollten leicht zugänglich bleiben.
- Berücksichtigen Sie die maximalen Betriebsbedingungen (Druck & Temperatur) für den Speicher.
- Installieren Sie gemäß Vorschriften ein Sicherheitsventil und ein Ausdehnungsgefäß mit Servicekupplung.

Sicherheitseinrichtungen

- **Sicherheitsventil:** Ein entsprechendes Sicherheitsventil muss installiert werden, um den Speicher vor einem Überdruck zu schützen. Die Ausführung des Sicherheitsventils und die Auswahl der Größe muss der DIN- Norm entsprechen. Die Ausdehnleitung muss mindestens 15 mm betragen. Folgende Annäherungsformel gilt:

V = Zylinderleistung (Lt.);

\varnothing = Sicherheitsventil = Sicherheitsventildurchmesser

$$\varnothing = \sqrt{(V/5)}$$

- Das Ablaufsystem des Sicherheitsventils wird an dem Ablauf angeschlossen und muss gewährleisten, dass bei einer Betätigung des Sicherheitsventils Überdruck abgebaut werden kann und das Gebäude durch Wasseraustritt nicht beschädigt wird.
- Das Sicherheitsventil muss gut zugänglich angeordnet sein und soll sich in der Nähe des Speicherwassererwärmers befinden.
- Zwischen dem Anschluss des Sicherheitsventils und dem Trinkwassererwärmer dürfen sich keine Absperrarmaturen, Verengungen und Siebe befinden.
- Die Ausmündung des federbelasteten Membran-Sicherheitsventils muss im frostsicheren Bereich liegen sowie frei zugänglich sein.
- Eine Ablaufmöglichkeit für austretendes Wasser ist vorzusehen.
- Die Abblaseleitung des Sicherheitsventils muss so ausgeführt werden, dass keine Drucksteigerung beim Anspringen des Sicherheitsventils möglich ist.
- Austretendes Wasser muss gefahrlos abgeführt werden, z.B. über einen Siphon.
- Die Betriebsbereitschaft des Sicherheitsventils muss von Zeit zu Zeit überprüft werden



- **Ausdehnungsgefäß:** Ausdehnungsgefäße sind eine sinnvolle Kombination zu allen Speichersystemen des Nordgas-Programms. Das Ausdehnungsgefäß muss installiert werden, um Überdruckschäden, bei der Aufheizung durch Ausdehnung, zu vermeiden. Die Größenauswahl, sowie die Festlegung des Vordrucks sollen verhindern, dass das Sicherheitsventil betätigt wird.
 - Vordruck auf statische Höhe der Heizungsanlage einstellen (Nur durch Fachpersonal).
 - Das Ausdehnungsgefäß muss der Dimension der Anlage angepasst sein.
- Sollte der Druck im Wassernetz - wenn auch nur zeitweise - den maximalen Betriebsdruck des Speichers überschreiten, muss ein **Druckminderer** vor dem Speicher, installiert werden. Beim Fehlen eines solchen Ventils, bei größerem Druck, wird das Wasser aus der Abfluss-Stütze des Sicherheitsventils tropfen.
- Würde das Sicherheitsventil nicht direkt, mit dem Speicher montiert, muss man (im Interesse der Entleerungsmöglichkeit des Speichers), ein **Entleerungsventil** oder einen **Entleerungshahn** montieren.
- Zur Vermeidung der Zurückströmung des Wassers ist es ratsam in der Leitung ein **Rückschlagventil** zu installieren.
- Ferner muss in den zum Speicher führenden Leitungen, vor die einmontierten Armaturen (wie kombiniertes Sicherheitsventil, Rückschlagventil, usw.) jeweils ein **Absperrventil** eingebaut werden. Mit Hilfe dieses Absperrventils sind der Speicher und die einzelnen Armaturen der Wasserleitung (z.B.: bei Instandhaltungsarbeiten) vom Wassernetz trennbar.
- **Leckagewanne/ Bodenablauf:** Bei Aufstellung des Speichers, insbesondere bei Dachzentralen ist die Verwendung einer Leckagewanne vom Hersteller vorgeschrieben. Bei Aufstellung in Kellerräumen, muss dieser über einen Bodenablauf verfügen um evt. austretendes Wasser ableiten zu können.
- Sämtliche **Leitungen** müssen sorgfältig **gedämmt** werden, um die Wärmeverluste zu minimieren.

Inbetriebnahme

- Die gesamte Anlage ist vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durchzuspülen.
- Lot- und Hanfreste sowie sonstige Verunreinigungen die bei der Montage ins Rohrnetz, bzw. in den Speicher gelangten, können unter Umständen zu einer Beeinträchtigung der Funktion der Anlage, evtl. sogar zu Schäden an der Anlage führen.

Folgende Schritte sind zur Inbetriebnahme notwendig:

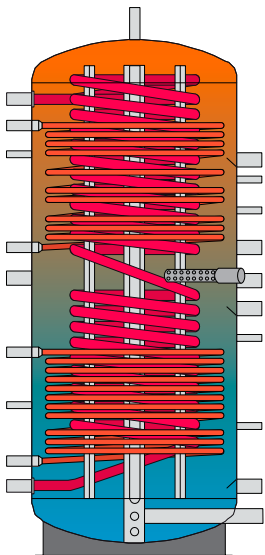
1. Den Speicher befüllen (Maximaldruck beachten).
 2. Vor der Aufheizung ist die gesamte Heizanlage sorgfältig zu entlüften.
 3. Alle Anschlüsse und Verbindungsstellen auf Dichtheit prüfen.
 5. Heizungssystem in Betrieb nehmen und Wasser-Solltemperatur einstellen.
 6. Bei Brauchwasser-Speichern nach dem Aufheizen an allen Entnahmestellen die Funktionskontrolle durchführen.
- Bei der **Übergabe der Anlage an den Betreiber** ist dieser über Bedienung und Funktionsweise des Gerätes ausführlich zu informieren. Auf regelmäßige Wartungsintervalle ist hinzuweisen, da dies ausschlaggebend für die Lebensdauer der Anlage ist.

Wartung

- Vor Beginn der Arbeiten sind die Gasabsperreinrichtungen sowie die Absperrventile abzusperren.
- Bei längerer Außerbetriebnahme des Speichers ist dieser vollständig zu entleeren.
- Bei stark kalkhaltigem Leitungswasser ist eine gelegentliche Entkalkung des Speichers zu empfehlen.
- Der Warmwasser-Speicher muss regelmäßig von einem konzessionierten Installateur geprüft werden, sodass eine ordnungsgemäße Funktion gewährleistet ist.
- Die Lebensdauer der Anode hängt von der Wassermenge und -Qualität ab. Eine regelmäßige Kontrolle der Anode ist daher zu empfehlen; am Besten im Rahmen einer Inneninspektion des Innenbehälters. Die vorhandene Anode muss ausgetauscht werden, wenn sie sich zu 60 % oder mehr aufgelöst hat.
- Die Stärke und Dauer der Kalkbildung ist abhängig von der Wasserqualität und vom Wasserbedarf. Bei hohen Wassertemperaturen kommt es zu einer verstärkten Kalkablagerung im Gerät; um diese zu minimieren, wird eine Temperatureinstellung auf 60°C empfohlen.
- Reinigung der Außenteile nur mit einem feuchten Tuch (keine scharfen Reinigungsmittel verwenden).

NORDGAS

Speicher-Programm



- Schnelle Speicherung
- Hohe Leistung bei geringen Betriebskosten
- Optimal für Heizungen zur Nutzung alternativer Energien
- Integrierbar in jeden Anlagentyp
- Absolute Hygiene
- Dauereinsatz ohne Korrosion
- Sehr effiziente Wärmetauscher
- Einfache Installation
- 5 Jahre **NORDSUN**-Garantie
gemäß **NORDGAS**-Garantiebestimmungen

NORDSUN
NORDGAS

Gas- u. Zentralheizungsgeräte Großhandel GmbH

A-1220 Wien Tel. +43 / 1 / 919 53 21
Puchgasse 6 Fax: +43 / 1 / 485 48 98

WIEN 22
E-mail: info@nordgas.at
www.nordgas.at

Werkskundendienst: Nordgas Werkskundendienst GmbH

A-1220 Wien Tel. +43 / 1 / 919 53 21 / 14
Puchgasse 6 Fax: +43 / 1 / 485 48 98

E-Mail: service@nordgas.at

Gasgeräte und Zentralheizungsbedarf-Großhandel

E. Mayer Gebäudetechnik GmbH. ~ Verwaltung & Verkaufslager: A-1170 Wien, Mayssengasse 35
Tel. +43 / 1 / 480 70 54 Fax: +43 / 1 / 480 70 54 +1777

WIEN 17
E-mail: buero@nordgasbase.at

PREISWERT • BEIM KAUF • BEIM HEIZEN • BEIM SERVICE