

# REMKO SPEICHERSYSTEME

*Speicher für Brauchwarmwasser  
EWS 300*

*Bedienung · Technik*





## Inhalt

<i>Sicherheitshinweise</i>	4
<i>Umweltschutz und Recycling</i>	5
<i>Gewährleistung</i>	5
<i>Bestimmungsgemäße Verwendung</i>	5
<i>Beschreibung</i>	5-6
<i>Bedienung</i>	6
<i>Außerbetriebnahme</i>	6
<i>Pflege und Wartung</i>	6-7
<i>Montageanweisung für das Fachpersonal</i>	8-9
<i>Installation</i>	10-13
<i>Elektrischer Anschluss</i>	14
<i>Vor der Inbetriebnahme</i>	14
<i>Inbetriebnahme</i>	15
<i>Geräteabmessungen</i>	16
<i>Technische Daten</i>	17

**Vor Inbetriebnahme / Verwendung der Geräte ist diese Originalbetriebsanleitung sorgfältig zu lesen!**

**Diese Originalanleitung ist Bestandteil des Gerätes und muss immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellungsortes, bzw. am Gerät aufbewahrt werden.**



*Änderungen bleiben uns vorbehalten; für Irrtümer und Druckfehler keine Haftung!*



Made by REMKO

# REMKO EWS 300

## Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes die Betriebsanleitung aufmerksam durch. Sie enthält nützliche Tips,  Hinweise sowie  Warnhinweise zur Gefahrenabwendung von Personen und Sachgütern. Die Mißachtung der Anleitung kann zu einer Gefährdung von Personen, der Umwelt und der Anlage und somit zum Verlust möglicher Ansprüche führen.

- Bewahren Sie diese Anleitung in der Nähe der Geräte auf.
- Die Aufstellung und Installation der Geräte und Komponenten darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Aufstellung, ww und Betrieb der Geräte und Komponenten müssen innerhalb der Einsatz- und Betriebsbedingungen gemäß der Anleitung erfolgen und den geltenden regionalen Vorschriften entsprechen.
- Umbau oder Veränderung der von REMKO gelieferten Geräte oder Komponenten sind nicht zulässig und können Fehlfunktionen verursachen.
- Die Geräte und Komponenten dürfen nicht in Bereichen mit erhöhter Beschädigungsgefahr betrieben werden. Die Mindestfreiräume sind einzuhalten.
- Die elektrische Spannungsversorgung ist auf die Anforderungen der Geräte anzupassen.
- Die Betriebssicherheit der Geräte und Komponenten sind nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung und im komplett montierten Zustand gewährleistet. Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht verändert oder überbrückt werden.
- Die Bedienung von Geräten oder Komponenten mit augenfälligen Mängeln oder Beschädigungen ist zu unterlassen.
- Die Geräte und Komponenten erfordern einen ausreichenden Sicherheitsabstand zu entzündlichen, explosiven, brennbaren, aggressiven und verschmutzten Bereichen oder Atmosphären.
- Installation, Reparaturen und Wartungen dürfen ausschließlich von autorisiertem Fachpersonal, Sichtkontrollen und Reinigungen können vom Betreiber im spannungslosen Zustand durchgeführt werden.
- Bei der Installation, Reparatur, Wartung oder Reinigung der Geräte sind durch geeignete Maßnahmen Vorkehrungen zu treffen, um von dem Gerät ausgehende Gefahren für Personen auszuschließen.

## Umweltschutz und Recycling

### Entsorgung der Verpackung

Alle Produkte werden für den Transport sorgfältig in umweltfreundlichen Materialien verpackt. Leisten Sie einen wertvollen Beitrag zur Abfallverminderung und Erhaltung von Rohstoffen und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial daher nur bei entsprechenden Sammelstellen.

### Entsorgung der Komponenten

Die Gerätefertigung unterliegt einer ständigen Qualitätskontrolle. Es werden ausschließlich hochwertige Materialien verarbeitet, die zum größten Teil recyclebar sind. Tragen auch Sie zum Umweltschutz bei, indem Sie sicherstellen, dass die Komponenten nur auf umweltverträgliche Weise nach den regional gültigen Vorschriften, z.B. durch autorisierte Fachbetriebe der Entsorgung und Wiederverwertung oder Sammelstellen entsorgt wird.

## Gewährleistung

Die Gewährleistungsbedingungen sind in den „Allgemeinen Geschäfts- und Lieferbedingungen“ aufgeführt. Wenden Sie sich bitte erst an Ihren direkten Vertragspartner.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Speicher werden für die Speicherung von Brauchwarmwasser eingesetzt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferant nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch das Beachten der Bedienungs- und Installationsanweisung und die Einhaltung der Wartungsbedingungen.

## Beschreibung

Die Speicher werden für die Speicherung von Brauchwarmwasser eingesetzt. Das Speichervolumen kann je nach Anforderung durch die Verbindung mehrerer Speicher zu Batterien individuell angepasst werden.

Der Speicher ist emailliert und hat einen doppelt gewickelten Glattrohrwärmetauscher mit besonders großer Wärmetauscherfläche von 3,5 m<sup>2</sup>.

Im Innenbehälter ist eine Magnesium-Schutzanode gemäß DIN 4753 eingebaut.

Die Isolierung des Brauchwarmwasserspeicher EWS 300 besteht aus einer 50 mm starken PUR-Isolierung (FCKW-, HFCKW- und HFKW-frei).

Der Speicher ist mit einem Folienmantel (wird aus Transportschutzgründen getrennt geliefert) ummantelt.

Für die Nachrüstung eines Rippenrohrwärmetauschers oder einer Flanscheinbauheizung (Legionellenschutz) ist ein Blindflanschdeckel D180 eingebaut.

# REMKO EWS 300

Der Speicher verfügt über Anschlussmöglichkeiten für Zirkulation (3/4" IG) sowie über einen Kaltwasserzulauf und Warmwasserabgang (1" IG).

## Bedienung

Eine Bedienung ist nicht erforderlich.

## Außerbetriebnahme

### Befristete Außerbetriebnahme

1. Gegebenenfalls den Elektroanschluss der Flanscheinbauheizung allpolig abschalten.
2. Entleeren Sie den Speicher in frostgefährdeten Räumen und vor Beginn der Winterzeit.
3. Die Entleerung des Brauchwassers erfolgt nach dem Schließen des Absperrventils in der Kaltwasserzuleitung über das Entleerungsventil der Sicherheitskombination bei gleichzeitigem Öffnen aller Warmwasserventile der angeschlossenen Gebrauchsarmaturen. Eine Teilentleerung ist auch über das Sicherheitsventil in den Dehnwassertrichter (Tropfenfänger) möglich. Dazu wird das Sicherheitsventil in Stellung „Prüfen“ gedreht.



### ACHTUNG

*Beim Entleeren des Speichers kann heißes Wasser austreten!*



### ACHTUNG

*Achten Sie bei der Wiederinbetriebnahme des Speichers darauf, dass dieser mit Wasser gefüllt ist und dass bei den Armaturen das Wasser blasenfrei austritt!*

### Unbefristete Außerbetriebnahme

Die Entsorgung der Geräte und Komponenten ist nach den regional gültigen Vorschriften, z.B. durch autorisierte Fachbetriebe der Entsorgung Wiederverwertung oder Sammelstellen, durchzuführen.

Die Firma REMKO GmbH & Co. KG oder Ihr zuständiger Vertragspartner nennen Ihnen gerne einen Fachbetrieb in Ihrer Nähe.

## Pflege und Wartung

### Pflege

- Reinigen Sie die Geräte nur mit einem angefeuchteten Tuch. (z.B. unter Beigabe eines flüssigen Haushaltsreinigers. Nutzen Sie keine scharfen, schabenden oder lösungsmittelhaltige Reiniger.

### Wartung

- Wir empfehlen einen Wartungsvertrag mit jährlichem Wartungsintervall mit einer entsprechenden Fachfirma abzuschließen.



## HINWEIS

*So gewährleisten Sie jederzeit die Betriebssicherheit der Anlage!*

- Überprüfen Sie regelmäßig die Funktion des Sicherheitsventils.

Die Dehnwassermenge beträgt bei voller Aufheizung (ca. 80°C) ca. 3,5% des Speicherinhaltes.

Beim Anheben oder Drehen des Sicherheitsventilprüfknopfes in Stellung „Prüfen“ muss das Wasser ungehindert aus dem Sicherheitsventilkörper in den Ablauftrichter fließen.



## ACHTUNG

*Dabei können der Kaltwasserzulauf und Teile der Speicheranschlussgarnitur heiß werden!*

Wird der Speicher nicht aufgeheizt oder Warmwasser entnommen, darf aus dem Sicherheitsventil kein Wasser abtropfen. Sollte es der Fall sein, beträgt entweder der Wasserleitungsdruck mehr als den zugelassenen Wert, oder das Sicherheitsventil ist defekt. Ist der Wasserleitungsdruck höher als erlaubt, muss ein Druckminderventil verwendet werden.

Bei stark kalkhaltigem Wasser ist die Entfernung des sich im Speicherinnenkessel bildenden Kesselsteines sowie des frei abgelagerten Kalkes nach ein bis zwei Betriebsjahren durch einen Fachmann erforderlich. Die Reinigung erfolgt durch die Flanschöffnung.

1. Bauen Sie den Heizflansch ab.
2. Reinigen Sie den Speicher.
3. Montieren Sie den Flansch mit einer neuen Dichtung zurück. Ziehen Sie dabei die Schrauben kreuzweise mit einem Anzugsmoment von 20 Nm.

Der spezialemaillierte Innenbehälter des Warmwasserbereites darf nicht mit Kesselsteinlösemittel in Berührung kommen. Arbeiten Sie nicht mit einer Entkalkungspumpe!

4. Spülen Sie das Gerät gründlich durch.
5. Beobachten Sie den Aufheizvorgang wie bei der ersten Inbetriebnahme.

Die eingebaute Schutzanode muss im Abstand von maximal 2 Betriebsjahren durch den Fachmann überprüft und diese Überprüfung dokumentiert werden. Werden Servicearbeiten getätigt so sollte der Reinigungs- und Serviceflansch geöffnet und der Speicher nach eventuellen Einschwemmungen und Verunreinigungen geprüft und gereinigt werden.

Nur bei Einsatz einer Fremdstromanode: Die Kontrollleuchte der Fremdstromanode muss regelmäßig überwacht werden.

Hierbei bedeuten :

- grün = Anlage ist in Ordnung
- rot blinkend = Funktionsstörung (fordern Sie in diesem Fall den Kundendienst an).

Vorraussetzung für eine einwandfreie Funktion ist, dass der Behälter mit Wasser gefüllt ist.

## Montageanweisung für das Fachpersonal

### Allgemeine Hinweise vor der Montage

- Stellen Sie sicher, dass der Raum in dem das Gerät betrieben wird frostfrei und für notwendige Wartung, Reparatur und sogar für eventuellen Austausch des Gerätes problemfrei zugänglich ist. (z.B. zu schmale Durchgänge und Türöffnungen).
- Berücksichtigen Sie beim Einsatz der Speicher an ungewöhnlichen Aufstellorten wie Dachböden, Wohnräumen mit wasserempfindlichen Böden, Abstellräumen usw. einen eventuellen Wasseraustritt und sorgen Sie für Vorrichtungen zum Auffangen des austretenden Wassers mit entsprechenden Ablaufmöglichkeiten.
- Das Gerät darf nur auf waagerechten Flächen aufgestellt und betrieben werden.
- Beachten Sie für die Auslegung der Gerätemontagefläche bzw. für die Auswahl des Montageortes das Gesamtgewicht der Speicher einschließlich des Gewichtes der Wasserfüllung (des Nenninhaltes) um die Statik des Tragegrundes nicht zu überschreiten.
- Beachten Sie die Abstände zu Feuerungsanlagen.

- Stellen Sie sicher, dass bei verklebten Geräten, die in kleinen, engen Räumen oder Zwischendecken eingebaut werden, die Anschlussleiste des Gerätes (Wasser- und Elektroanschluss bzw. Heizungseinbau) frei zugänglich bleibt und sich kein Wärmestau bildet.
- Lassen Sie für den Ausbau des Heizflansches mindestens 500 mm freien Raum.

### Montage



#### HINWEIS

*Die Installation darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden. Die Heizwasseraufbereitung muss den geltenden Normen entsprechen.*

- Kontrollieren Sie den Verpackungsinhalt auf Vollständigkeit und das Gerät auf sichtbare Transportschäden. Melden Sie eventuelle Mängel umgehend Ihrem Vertragspartner.
- Bei der Wahl bzw. Reihenfolge des anlagenseitig verwendeten Installationsmaterials ist nach den Regeln der Technik auf eventuell mögliche elektrochemische Vorgänge Bedacht zu nehmen (Mischinstallationen!).

Der Potentialausgleich der Rohrleitungen hat gemäß DIN 50927 zu erfolgen.

Bei dieser Korrosionsart kommt es zur Ausbildung von Korrosionselementen.

In Korrosionselementen liegt zwischen dem Anoden- und Kathodenbereich eine Spannung vor. Die ablaufenden Prozesse sind voneinander abhängig, können jedoch unterschiedlich weit voneinander entfernt stattfinden.

Korrosionselemente können aufgrund unterschiedlicher Potentiale, wie es bei der Kontaktkorrosion der Fall ist, auftreten. Bei Ihr stehen verschiedene Metalle über ein ionenleitendes Medium (Wasser) miteinander in leitendem Kontakt. Alle metallischen Einschub- (Einbau-) Bauteile mit größerer metallischer Oberfläche (z.B. Kondensator Einschubwärmepumpen, Rippenrohrwärmetauschern, Elektroheizungen) sind gegenüber dem Speicher elektrisch isoliert einzubringen. Zum Schutz der genannten Einschub- (Einbau-) Bauteile gegen Stromaustrittskorrosion empfehlen wir einen definierten Übergangswiderstand von ca. 600 Ohm (sofern in den Bauteilen nicht werkseitig bereits eingebaut) vorzusehen.

- Die Warmwasserbehälter dürfen nicht mit montierten Rippenrohrwärmetauscher transportiert werden.
- Die Montage muss vor Ort erfolgen.
- Achten Sie bei allen Anschlussmuffen auf vollständige Gewindeüberdeckung.

- Beim Einbau eines Rippenrohrwärmetauschers ist unbedingt darauf zu achten, dass der Korrosionsschutz im Speicher weiterhin gewährleistet wird. Deshalb muss bei der Montage eines Rippenrohrwärmetauschers, wenn die Magnesiumschanode mit der Flanschplatte aus den Speicher ausgebaut wird, eine entsprechende Fremdstromanode oder Magnesiumschanode montiert werden..

# REMKO EWS 300

## Installation

### Allgemeine Hinweise

- Beachten Sie beim Vorhandensein von aggressivem Wasser, dass Sonderausführungen der Speicher geprüft werden können. (Richten Sie bitte Ihre Rückfragen an Ihren Vertragspartner)
- Schalten Sie bei stark kalkhaltigem Wasser ein handelsübliches Entkalkungsgerät vor.
- Für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Warmwasserspeichers ist eine entsprechende Trinkwasserqualität notwendig.

### Geräte mit elektrisch betriebenen Flanscheinbauheizungen

Solche Geräte sind mit einem Sicherheitstemperaturbegrenzer ausgestattet, der bei einer Temperatur von max. 130°C die weitere Beheizung des Gerätes abschaltet. Es ist daher die Auswahl der Anschlusskomponenten (Anschlussrohre, Zirkulation, Sicherheitsventilkombination etc.) so vorzusehen, dass die Anschlusskomponenten bei einer eventuellen Fehlfunktion des Temperaturreglers Temperaturen von 130°C Stand halten und allfällige Schadensfolgen vermieden werden.

### Brauchwasserseitiger Anschluss (druckfest)

Die Warmwasserbereiter sind druckfeste Speicher und können druckfest angeschlossen werden.

Ist der Leitungsdruck höher, muss in der Kaltwasserzuleitung ein Druckminderventil eingebaut werden, welches bauseits beigestellt werden muss.

Es dürfen nur druckfeste Armaturen verwendet werden.

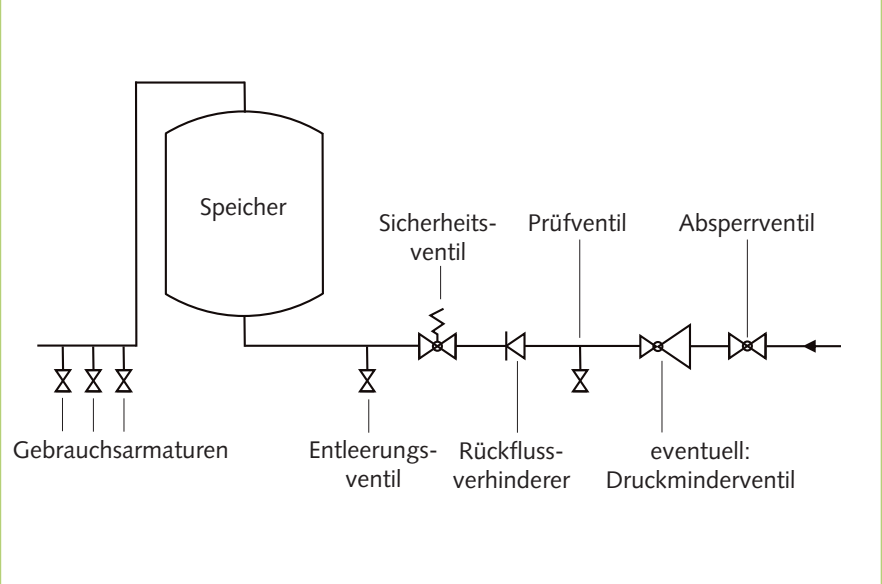
In der Kaltwasserleitung sind die bauteilgeprüften Sicherheitseinrichtungen vorzusehen (siehe Schema auf der nächsten Seite).

Es ist unbedingt eine baumustergeprüfte Sicherheitsgruppe nach DIN 1988 für geschlossene Warmwasserbereiter im Wasseranschluss der Kaltwasserleitung (Kaltwasserzulauf) einzubauen.

Der Wasseranschluss darf nur über ein geprüftes Membransicherheitsventil oder eine Membransicherheitsventilkombination-Anschlussarmatur (kein Kolbenventil) für druckfeste Speicher erfolgen!

Eine Sicherheitsventilkombination besteht aus Absperr-, Prüf-, Rücklauf-, Entleerungs- und Sicherheitsventil mit Dehnwasserablauf und wird zwischen Kaltwasserzuleitung und Kaltwasserzulauf des Speichers in der auf der nächsten Seite dargestellten Reihenfolge eingebaut:

## Speicheranschluss nach DIN 1988



Um eine einwandfreie Funktion der Anschlussarmatur zu gewährleisten, darf diese nur in frostgeschützten Räumen montiert werden. Der Ablauf des Sicherheitsventils muss offen und beobachtbar sein und die Ablaufleitung vom Tropfenfänger (Dehnwassertrichter) muss in den Abwasserkanal eingeleitet werden, damit weder Frost noch Verstopfung durch Schmutz und dergleichen eine Störung verursachen können.

Zwischen Sicherheitsventil und Kaltwasserzulauf des Speichers darf kein Absperrventil oder eine sonstige Drosselung eingebaut werden.

Das Sicherheitsventil muss auf einen Ansprechdruck eingestellt sein, der unter dem Nenndruck des Speichers liegt.

Vor endgültigem Anschluss des Speichers muss die Kaltwasserzuleitung durchgespült werden.

Nach erfolgtem Wasseranschluss und blasenfreier Füllung des Speichers ist die Anschlussarmatur auf Funktion zu prüfen.

Bei Anheben oder Drehen (Lüften) des Sicherheitsventilprüfknopfes muss das Wasser einwandfrei und ohne Stauung durch den Dehnwasserablauftrichter abfließen können.

Zur Überprüfung des Rücklaufventils wird das Absperrventil geschlossen, es darf aus dem geöffneten Prüfventil kein Wasser abfließen. Die Prüfung des Sicherheitsventils muss gemäß DIN 1988-8 erfolgen.

# REMKO EWS 300

Die Bedienung des Speichers erfolgt durch das Warmwasservertil der Gebrauchsarmatur (Mischbatterie). Der Speicher steht daher dauernd unter Leitungsdruck. Um den Innenkessel bei der Aufheizung vor Überdruck zu schützen, wird das auftretende Dehnwasser durch das Sicherheitsventil abgeleitet.

Das Rücklaufventil verhindert bei Leitungsdrukabfall das Rückfließen des Warmwassers in das Kaltwasserleitungsnetz und schützt dadurch den Kessel vor einer Aufheizung ohne Wasser.

Durch das Absperrventil kann der Speicher wasserseitig und somit auch druckmäßig vom Kaltwasserleitungsnetz getrennt und im Bedarfsfall durch das Entleerungsventil entleert werden.

## Zirkulationsanschluss

Ein Zirkulationsanschluss ist wegen erheblicher Energieverluste nach Möglichkeit zu vermeiden. Sollte ein weitverzweigtes Brauchwassernetz eine Zirkulationsleitung erfordern, ist diese gut zu isolieren und die Zirkulationspumpe über eine Zeitschaltuhr und Thermostat zu steuern. Die Schalttemperatur des Thermostaten sollte niedrig gewählt werden (45 °C).

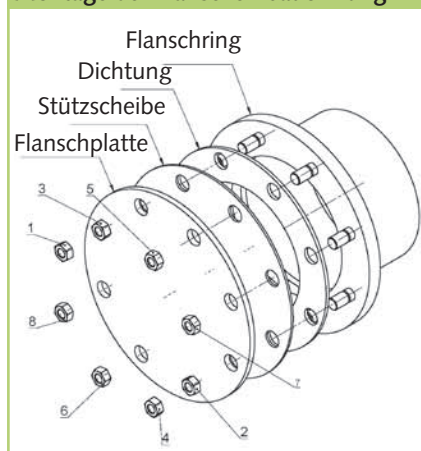
Der Zirkulationsstutzen ist mit Außengewinde versehen.

## Flanscheinbauöffnung

Je nach Anlagekonzeption können an die Kesselflange  $\varnothing 180$  (lichte Weite  $\varnothing 117$  mm, Lochkreis  $\varnothing 150$  mm, 8xM12) Flanscheinbauheizungen oder Rippenrohrwärmetauscher eingebracht werden.

- Bauen Sie Flanscheinbauheizungen so ein, dass der Fühler des Temperaturreglers oben angeordnet ist.
- Ziehen Sie die Muttern zunächst von Hand fest.
- Ziehen Sie dann ,in der unten dargestellten Reihenfolge, die Muttern mit einem Drehmoment von 20 Nm bis max. 25 Nm fest.

## Montage der Flanscheinbauöffnung



## Zentralheizungsanschluss

Vor Inbetriebnahme ist das Rohrregister zu spülen um etwaige Verunreinigungen (z.B. Zunder) aus dem Heizkreis zu entfernen.

## Speicher mit Rohrregister

Die im Speicher eingebauten Rohrregister (Wärmetauscher) sind zum Anschluss an eine Warmwasserheizung bei jenem Druck und Temperatur geeignet, der am Leistungsschild des Speichers ausgewiesen wird.

Eine Zwangsumwälzung mittels Pumpe ist erforderlich.

Bei Installation eines Speichers mit Rohrregister soll im Vorlauf des Rohrregisters ein Absperrorgan eingebaut werden, damit bei abgestellter Zentralheizung und Wärmepumpen oder Elektrobetrieb ein Rückheizen in den Heizungskreislauf verhindert wird.



### ACHTUNG

*Es dürfen jedoch keinesfalls Vor- und Rücklauf abgesperrt werden, da sich sonst das im Register befindliche Wasser nicht dehnen kann und eine Beschädigungsgefahr für den Wärmetauscher besteht!*

## Korrosionsschutz

Der emaillierte Kessel ist serienmäßig mit einer Magnesium-Stabanode geschützt. Diese Anode verbraucht sich und muss deshalb alle 2 Jahre kontrolliert und gegebenenfalls erneuert werden (siehe hierzu DIN 4753). Eine wartungsfreie Fremdstromanode (Zubehör) kann mittels einer Reduzierungsverschraubung IG 5/4"-IG 3/4" (Zubehör) bei entsprechenden Typen eingebaut werden.

## Temperaturanzeige, Temperaturregelung für Ladepumpe

Bei Einbau von Fremdregelungen muss gewährleistet sein, dass die Kesseltemperatur im praktischen Betrieb 95°C nicht überschreiten kann.



### HINWEIS

*Die Installation darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.*

# REMKO EWS 300

## Elektrischer Anschluss Flanscheinbauheizung

- Vor der Inbetriebnahme ist der Warmwasserspeicher unbedingt mit Wasser zu füllen.
- Bei dem Gerät ist eine Netzzuleitung nach dem im Anschlussraum eingeklebten Schaltbild zu installieren und entsprechend abzusichern.
- Vor den Stromkreis ist ein Fehlerstromschutzschalter mit Auslösestrom  $I_{\Delta N} \leq 30\text{mA}$  zu schalten.
- Das Gerät darf nur an festverlegte Leitungen angeschlossen werden.
- Dem Gerät muss eine allpolige Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktabstand vorgeschaltet werden. (z.B. durch einen Leitungsschutzschalter)
- Die elektrische Absicherung des Gerätes erfolgt laut den technischen Daten.



### ACHTUNG

*Sämtliche elektrische Installationen sind von Fachunternehmen auszuführen. Die Montage der Elektroanschlüsse hat spannungsfrei zu erfolgen.*

## Vor der Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme ist das Rohrregister zu spülen um etwaige Verunreinigungen (z.B. Zunder) aus dem Heizkreis zu entfernen.

Der Glattröhrwärmetauscher (Rohrregister) ist vor Durchführung der Erstinstallation fachgerecht zu spülen (wir empfehlen außerdem den Einbau eines Schmutzfilters). Wird der Glattröhrwärmetauscher beim Betrieb des Speichers nicht verwendet (z.B. nur Elektroheizung), so ist dieser mit einer entsprechenden Glykalmischung vollständig zu füllen um eine Korrosion bedingt durch das entstehende Kondenswasser zu vermeiden. Der gefüllte Glykolwärmetauscher darf nach dem Befüllen nicht beidseitig verschlossen werden (Druckausdehnung durch Temperatur).

Vor der ersten Inbetriebnahme und Anschluss ans Elektronetz muss der Warmwasserspeicher unbedingt mit Wasser gefüllt sein.

Bei der ersten Füllung muss das Auslaufventil an der Armatur geöffnet werden. Der Pufferspeicher ist vollständig gefüllt, wenn Wasser blasenfrei aus dem Auslaufrohr der Armatur läuft.

## Inbetriebnahme



### HINWEIS

*Die Inbetriebnahme ist nur durch speziell geschultes Fachpersonal durchführbar und entsprechend zu dokumentieren.*

1. Überprüfen Sie alle Anschlüsse, auch diejenigen, die werkseitig verschlossen werden (Flansch, Anodenmuffe) auf Dichtheit.
2. Überprüfen Sie danach alle Rohrleitungen auf eventuelle Undichtheiten und beseitigen diese gegebenenfalls.
3. Prüfen Sie die Sicherheitsgruppe, sowie die Ventile zwischen Kaltwasserzulauf und Warmwasserspeicher auf Funktion.

Bei der ersten Füllung muss das Auslaufventil an der Armatur geöffnet werden. Der Warmwasserspeicher ist vollständig gefüllt, wenn Wasser blasenfrei aus dem Auslaufrohr der Armatur läuft.

Nach erfolgter Aufheizung soll die eingestellte Temperatur, die tatsächliche Temperatur des entnommenen Wassers und eventuell eingebaute Temperaturanzeige annähernd übereinstimmen.

Wird das im Speicher befindliche Wasser erwärmt, so ändert sich dessen Volumen. Während des Aufheizvorganges muss das im Innenkessel entstehende Dehnwasser aus dem Sicherheitsventil tropfen. Dieses Tropfen ist funktionsbedingt und darf nicht durch verstärktes Festdrehen der Ventile verhindert werden.

4. Überprüfen Sie das selbsttätige Abschalten der Anlage, der eventuell montierten Elektro-Heizeinbauten bzw. des Heizkessels.

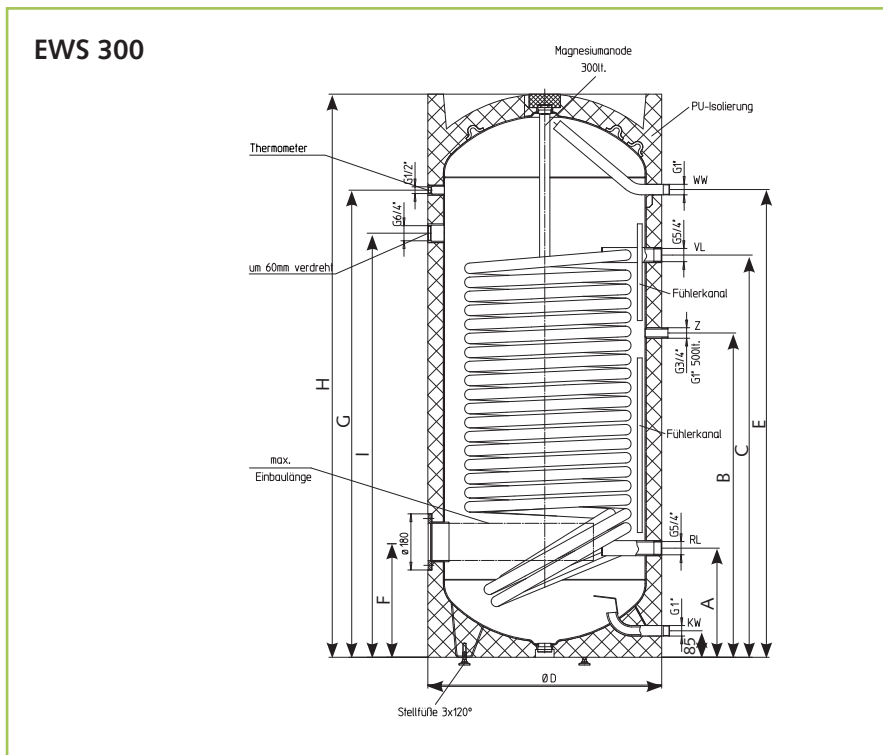


### ACHTUNG

*Das Warmwasserablaufrohr, sowie Teile der Sicherheitsarmatur können heiß werden.*

# REMKO EWS 300

## Geräteabmessungen



Maß- und Konstruktionsänderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben uns vorbehalten.

Gerätetyp	Abmessungen in mm								
	H	$\phi D$	A	B	C	E	F	G	I
EWS 300	1435	680	320	840	990	1160	345	1156	1050

Gerätetyp	Kippmaß [mm]	max. Einbaulänge [mm]	Registerheizfläche [m²]	Inhalt Rohrregister [l]	Gewicht [kg]	BEVB* [kWh/d]	NL-Zahl nach DIN 4708 [-]	ETE** [mm]
EWS 300	1595	450	3,5	22,6	170	2,2	5	590

\* Bereitschaftsenergieverbrauchswert nach DIN 44 532 bei 50°C Speichertemperatur und 45°C Zapftemperatur

\*\* Einbautiefe Einschraubheizung

## Technische Daten

Gerätetyp	EWS 300	
Wärmetauscherfläche	m <sup>2</sup>	3,5
max. Betriebsdruck	bar	10
Max. zul. Temperatur	°C	95
Max. Entnahmemenge bei Dauerzapfung mit 45°C	l/min	37

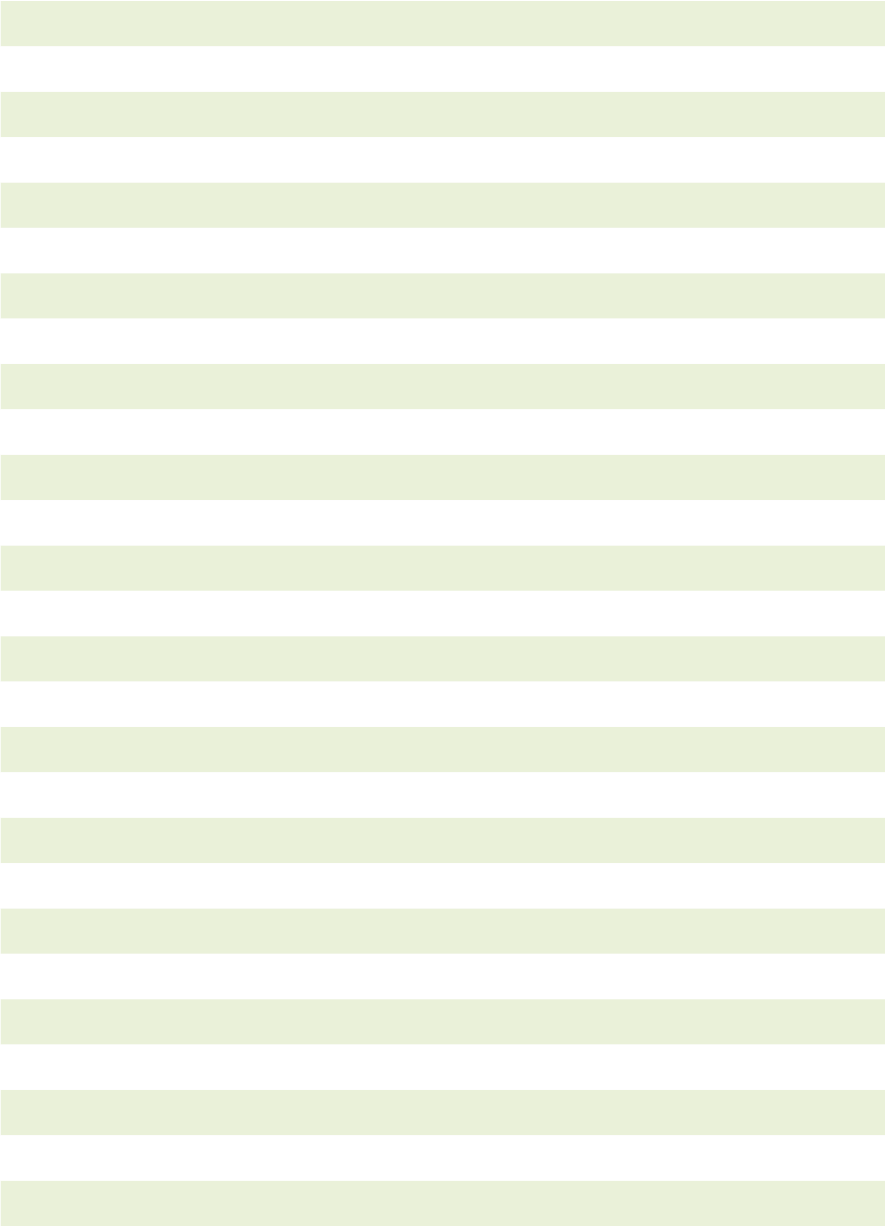
Durchlaufleistungen	EWS 300				
Vorlauftemperatur	°C	55	55	55	55
Warmwassertemperatur	°C	45	45	45	45
Kaltwassertemperatur	°C	10	10	10	10
Heizkreis-Durchflussmenge	l/h	600	1200	1800	2400
Durchlaufleistung	kW	16,0	22,7	26,4	28,8

Vorlauftemperatur	°C	60	60	60	60
Warmwassertemperatur	°C	50	50	50	50
Kaltwassertemperatur	°C	10	10	10	10
Heizkreis-Durchflussmenge	l/h	600	1200	1800	2400
Durchlaufleistung	kW	17,7	25,1	29,1	31,7

Vorlauftemperatur	°C	65	65	65	65
Warmwassertemperatur	°C	55	55	55	55
Kaltwassertemperatur	°C	10	10	10	10
Heizkreis-Durchflussmenge	l/h	600	1200	1800	2400
Durchlaufleistung	kW	20,7	29,7	34,8	38,1

# REMKO EWS 300

## Notizen



A series of 15 horizontal light green bars, stacked vertically, intended for taking notes. Each bar is a solid, uniform light green color and is separated from the others by a small white gap.



# REMKO INTERNATIONAL

*... und einmal ganz in Ihrer Nähe!  
Nutzen Sie unsere Erfahrung und Beratung*



**REMKO GmbH & Co. KG**  
**Klima- und Wärmetechnik**

Im Seelenkamp 12  
Postfach 1827  
Telefon  
Telefax  
E-mail  
Internet

D-32791 Lage  
D-32777 Lage  
+49 5232 606-0  
+49 5232 606-260  
info@remko.de  
www.remko.de

