



Einbau- und Betriebsanleitung

JUDO GIGANT Wärmetauscher JGW 104 – 209



Bitte dem Betreiber übergeben.
Vor Einbau/Inbetriebnahme durchlesen!
Technische Änderungen vorbehalten.



Inhalt

1	Einleitung	3
1.1	Bildsymbole und ihre Bedeutung.....	3
1.2	Gewährleistung.....	4
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
1.4	Pflichten des Betreibers	4
1.5	Gefahrenquellen	5
2	Transport/Lieferumfang/Lagerung	6
3	Produktangaben	7
3.1	Hersteller und Typ	7
3.2	Ausführungen	7
3.3	Abmessungen	8
3.3.1	Abmessung Wärmetauscher JGW 104.....	8
3.3.2	Abmessungen Wärmetauscher JGW 140 - 209.....	8
3.4	Betriebsdaten	9
3.5	Funktionsbeschreibung.....	9
3.6	Gefahren im Umgang mit dem Wärmetauscher	9
4	Einbau	10
4.1	Anforderungen an die Wasserqualität	10
4.2	Einbauhinweise.....	10
5	Installation	11
5.1	Installationsanordnung oberhalb des Wasserspiegels.....	11
5.2	Installationsbeispiel unterhalb des Wasserspiegels	12
5.3	Anschließen der Wärmetauscher	13
5.4	Anschluss JGW 104 an eine Umwälzpumpe/Filteranlage	13
5.5	Anschluss JGW 140 - 209 an eine Filteranlage.....	13
6	Inbetriebnahme	14
7	Hilfe bei Störungen	14
8	Wartung und Inspektion	15
8.1	Wartung des Wärmetauschers.....	15
8.2	Einwintern in frostfreien Räumen.....	16
8.3	Einwintern in frostgefährdeten Räumen.....	16
8.3.1	Wärmetauscher in vertikaler Anordnung	16
8.3.2	Wärmetauscher in horizontaler Anordnung	16



1 Einleitung

Sehr geehrter Kunde,
wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses Gerätes entgegengebracht haben. Damit Sie sich lange an Ihrem Gerät freuen können, bitten wir Sie, die vorliegende Einbau- und Betriebsanleitung zu beachten. Diese Einbau- und Betriebsanleitung enthält alle Informationen für Einbau, Betrieb und Wartung des beschriebenen Gerätes.

Wir bemühen uns, in Ihnen einen zufriedenen Kunden zu erhalten und bitten Sie, sich in allen Fragen der Wasseraufbereitung, z.B. Erweiterung um weitere Ausbaustufen der installierten Anlage, an unsere Außendienstmitarbeiter oder direkt ans Werk Winnenden zu wenden. Bei Anfragen geben sie bitte die Daten an, die sich auf dem Typenschild befinden.

JUDO-Wasseraufbereitung GmbH

Hohreuschstraße 39-41

D-71364 Winnenden

Telefon: 01805/692-111*

Telefax: 01805/692-188*

E-mail: info@judo.eu

*14 Cent/min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

1.1 Bildsymbole und ihre Bedeutung

Die Hervorhebungen **Warnung**, **Achtung** und **Hinweis** haben folgende Bedeutung:



Warnung Gefahr von Verletzungen und Unfällen!



Achtung Gefahr von Fehlfunktionen oder Beschädigungen des Gerätes!



Hinweis Es liegt eine Besonderheit vor!



1.2 Gewährleistung

Die Gewährleistung wird im Sinne unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen nur dann übernommen, wenn

- der Wärmetauscher entsprechend den Ausführungen dieser Bedienungsanleitung verwendet wird.
- der Wärmetauscher nicht in einer anderen Art und Weise unsachgemäß behandelt wird.
- Reparaturen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- bei Reparaturen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die hier beschriebenen Wärmetauscher JGW 104 - 209 dienen zur Aufheizung des Schwimmbadwassers durch ein zentrales Heizsystem in nicht explosionsgefährdeten Räumen im Rahmen der in dieser Anleitung genannten Verwendungsmöglichkeiten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört ebenso das Lesen dieser Betriebsanleitung, das Einhalten aller darin enthaltener Hinweise sowie die Durchführung der Wartungsarbeiten in den vorgeschriebenen Zeitintervallen.



Achtung

Andere Verwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und sind nicht zulässig!

Für daraus resultierende Schäden haftet die JUDO-Wasseraufbereitung GmbH nicht!

Der Wärmetauscher ist nur in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand zu benutzen!

Alle Personen, die mit den Wärmetauscher arbeiten, müssen die Bedienungsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, gelesen und verstanden haben!

1.4 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber der Anlage ist für folgendes verantwortlich:

- Unterweisung des Bedienpersonals.
- Veranlassung regelmäßiger Wartung.



1.5 Gefahrenquellen



Warnung

Es besteht Verbrennungsgefahr!

Die Anschlüsse der Heizungswasser-Seite am Wärmetauscher können Temperaturen bis 100 °C erreichen!

Der Wärmetauscher kann sich auf die Vorlauftemperatur des Heizungswassers erhitzen wenn er nicht von Badewasser durchströmt wird!



Achtung

Der Wärmetauscher kann beschädigt werden!

Bei Überschreiten des max. Betriebsdruckes von 3 bar auf der Badewasser-Seite bzw. 10 bar auf der Heizungswasser-Seite kann der Wärmetauscher undicht werden!

Angeschlossene Kunststoffleitungen können unzulässig thermisch belastet und dadurch beschädigt werden!

Wird der Heizkreislauf nicht mit der Umwälz-/Filterpumpe verriegelt, kann sich der Wärmetauscher auf die Vorlauftemperatur des Heizungswassers erhitzen!

Durch Tropfwasser auf den Außenmantel oder bei Einschwemmen von Metallteilen in den Wärmetauscher besteht die Gefahr von Kontaktkorrosion!

Badewasser kann kontaminiert werden!

Durch eingeschwemmte Metallteile in der Heizwendel des Wärmetauscher kann diese durch Kontaktkorrosion undicht werden!

Heizungswasser kann in das Badewasser gelangen!



Achtung

Die bestehenden Vorschriften bei der Installation einer Heizungsumwälzpumpe und der entsprechenden Unfallverhütung sind zu beachten!

Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen beachten!

Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden!



2 Transport/Lieferumfang/Lagerung

Transport:

- Wärmetauscher vorsichtig transportieren, nicht werfen!
- Wärmetauscher nur entleert transportieren!

Lieferumfang:

- Wärmetauscher aus Edelstahl inkl. Halterung und Anschlusset (1.4541).
- Temperaturfühler.
- Einbau- und Betriebsanleitung.



Hinweis

Prüfen Sie den ausgelieferten Umfang auf Vollständigkeit und Unversehrtheit der Bestandteile, in Verbindung mit Ihrer Bestellung!

Transport und Auslieferung erfolgen im kompletten Zustand!

Transportschäden müssen innerhalb von 24 Stunden gemeldet werden, da sonst aus versicherungstechnischen Gründen kein Schaden reguliert werden kann!

Lagerung:



Achtung

Trockener, frostsicherer Lagerort!

Zulässige Lagertemperatur: 4 °C bis 40 °C!

Nur gespült und entleert in Innenräumen mit nicht-aggressiver Atmosphäre lagern!



3 Produktangaben

3.1 Hersteller und Typ

Hersteller:

JUDO-Wasseraufbereitung GmbH

Hohreuschstraße 39-41

D-71364 Winnenden

Telefon: 01805/692-111*

Telefax: 01825/692-188*

E-mail: info@judo.eu

*14 Cent/min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

Typ:

JUDO GIGANT Wärmetauscher JGW 104 - 209

3.2 Ausführungen

Modell	Best.-Nr.
JGW 104	8430222
JGW 140	8430223
JGW 209	8430301

Tab. 1: Ausführungen



3.3 Abmessungen

3.3.1 Abmessung Wärmetauscher JGW 104

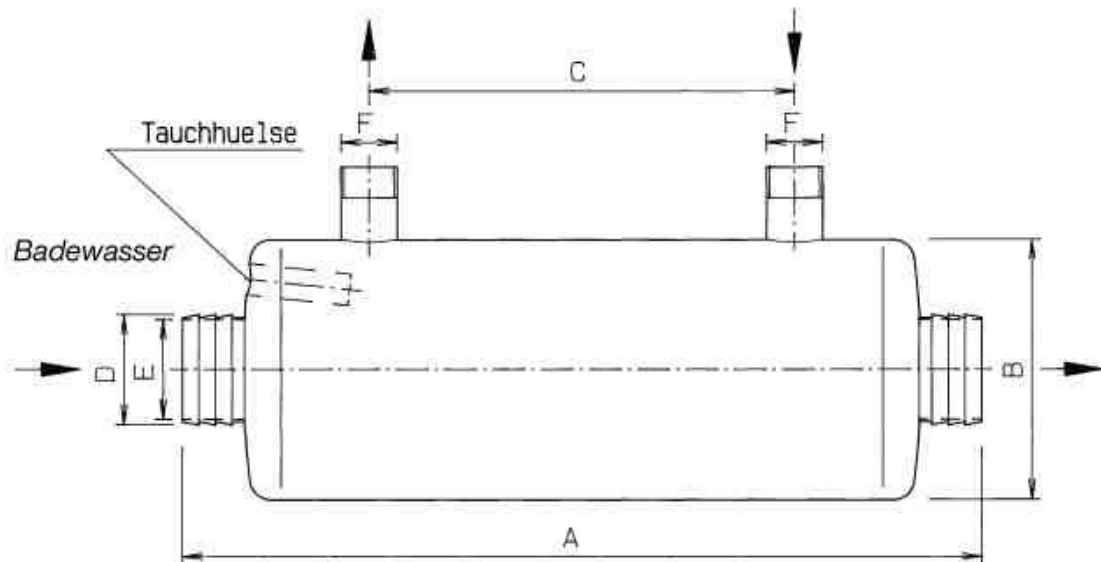


Abb. 1: Abmessungen Wärmetauscher JGW 104

Modell	A [mm]	B [mmØ]	C [mm]
JGW 104	660	190	430

Tab. 2: Abmessungen JGW 104

3.3.2 Abmessungen Wärmetauscher JGW 140 - 209

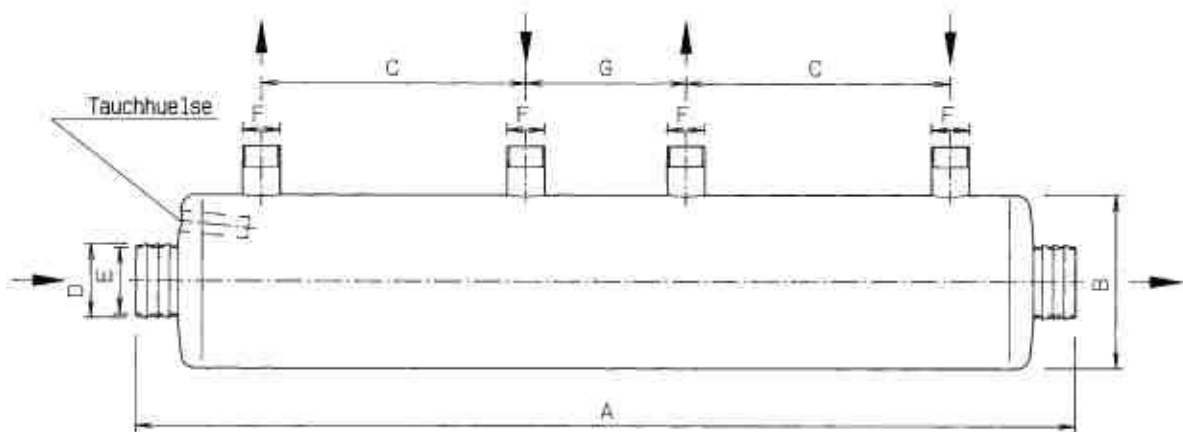


Abb. 2: Abmessungen Wärmetauscher JGW 140 - 209

Modell	A [mm]	B [mmØ]	C [mm]
JGW 140	920	190	295
JGW 209	1190	190	430

Tab. 3: Abmessungen JGW 140 - 209



3.4 Betriebsdaten

Modell JGW		104	140	209
Max. Heizleistung 90/70 °C	kW	104	140	209
Max. Heizleistung 70/50 °C	kW	70	90	140
Max. Heizleistung 60/40 °C	kW	55	62	110
Umwälzleistung Schwimmbadwasser	m³/h	15	20	25
benötigte Umwälzleistung Heizungsseitig	m³/h	1 x 5	2 x 3	2 x 5
Heizspirale primärseitig max.	bar	10	10	10
Badewasser sekundärseitig	bar	3	3	3
Anschlüsse				
Gummischlauchmontagesatz (D)	NWD	60	60	60
Beckenwasseranschluss (E)	Zoll	2"	2"	2"
Heizungsanschluss (F)	Zoll	2 x 1"	4 x 1"	4 x 1"

Tab. 4: Betriebsdaten

3.5 Funktionsbeschreibung

Im JUDO GIGANT Wärmetauscher JGW 104 - 209 wird die Wärme aus dem Heizwasser-Kreislauf an den Badewasser-Kreislauf übertragen. Der Temperaturfühler wird in die Klemmvorrichtung der Tauchhülse am Wärmetauscher eingesetzt und z.B. an die JUDO LIBELLE Schaltzentrale JLSZ-HA bzw. JLSZ-A oder an die JUDO GIGANT Schaltzentrale angeschlossen, welche die Temperatur des Badewassers regelt.

3.6 Gefahren im Umgang mit dem Wärmetauscher

Der JUDO GIGANT Wärmetauscher ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren

- durch Verletzung des Bedieners oder Dritter bzw.
- durch Beeinträchtigung am Wärmetauscher oder Beschädigung anderer Sachwerte entstehen.

Alle Personen, die mit der Installation, Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung der Wärmetauscher zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein.
- Diese Installationsanweisung genau beachten.

Bei Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, ist grundsätzlich eine Sanitärfachkraft bzw. der JUDO-Kundendienst anzufordern.



4 Einbau

Der Wärmetauscher muss in einem frostfreien Raum mit der Edelstahl-Halterung montiert werden.



Achtung

**Der Wärmetauscher oder die Umgebung kann Schaden nehmen!
Überprüfen Sie während des Badebetriebes mindestens einmal pro Woche den Wärmetauscher und seine Anschlüsse auf Dichtigkeit und äußerlich erkennbare Schäden!**

4.1 Anforderungen an die Wasserqualität

Parameter		Wert
Chloridgehalt max.	mg/l	500
Gehalt freies Chlor max.	mg/l	1,3
pH-Wert		6,8 - 8,2
Salzgehalt		---

Tab. 5: Wasserwerte

4.2 Einbauhinweise

- Zur einfachen Bedienung und Wartung genügend Platzbedarf und leichte Zugänglichkeit für die Montage und Demontage berücksichtigen.
- Die angegebenen Betriebsdaten müssen eingehalten werden.
- Den Wärmetauscher mechanisch spannungsfrei einbauen.
- DIN 1988, DIN EN 12831 beachten.
- Unmittelbar vor und hinter dem Wärmetauscher dürfen sich keine sprunghaften Querschnittsverengungen befinden.
- Technische Angaben, örtliche Installationsvorschriften und allgemeine Richtlinien (z.B. EVU, VDE, WVU, DIN, DVGW, ÖVGW, SVGW) beachten.

Problemlösungen und weitere Installationsmöglichkeiten können durch eine JUDO-Fachberatung geklärt werden.



Hinweis

Bei Betrieb des Heizkreislaufes muss das Leerlaufen der Wärmetauscher auf der Badewasser-Seite verhindert werden!



5 Installation



Hinweis

Vor der Installation ist zu prüfen, dass der Wärmetauscher keine sichtbaren Beschädigungen aufweist!

Der Wärmetauscher kann horizontal oder vertikal oberhalb oder unterhalb des Wasserspiegels installiert werden.

5.1 Installationsanordnung oberhalb des Wasserspiegels

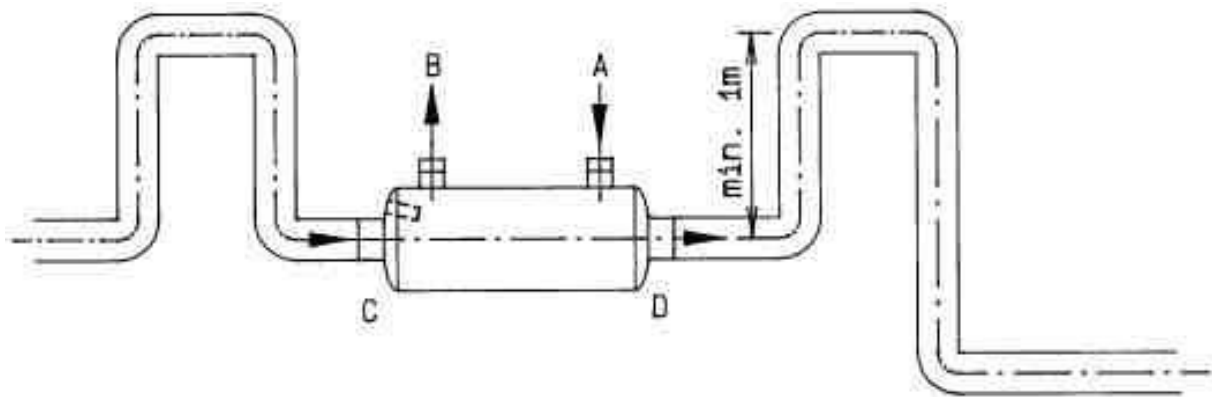


Abb. 3: Horizontaler Einbau

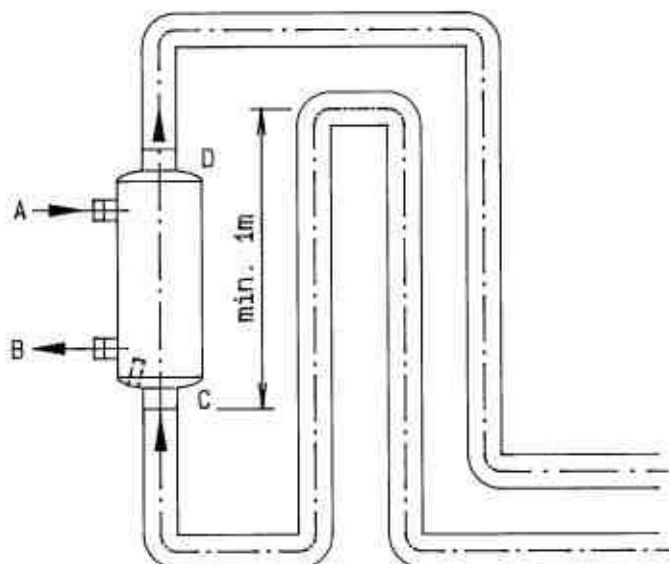


Abb. 4: Vertikaler Einbau



5.2 Installationsbeispiel unterhalb des Wasserspiegels

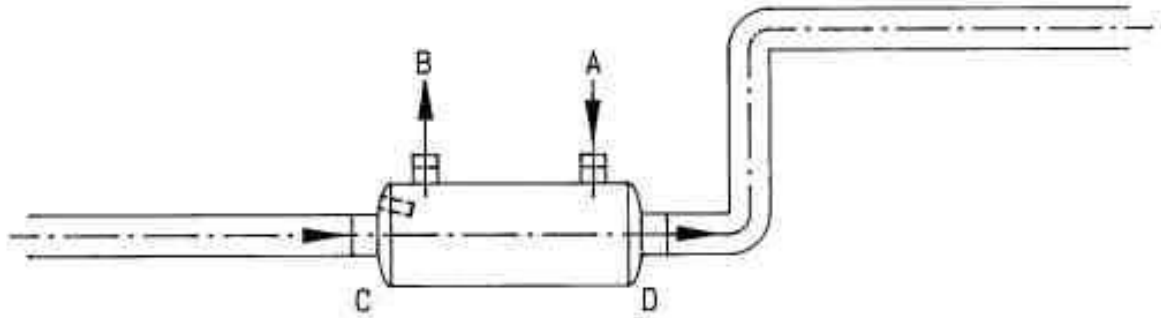


Abb. 5: Horizontaler Einbau

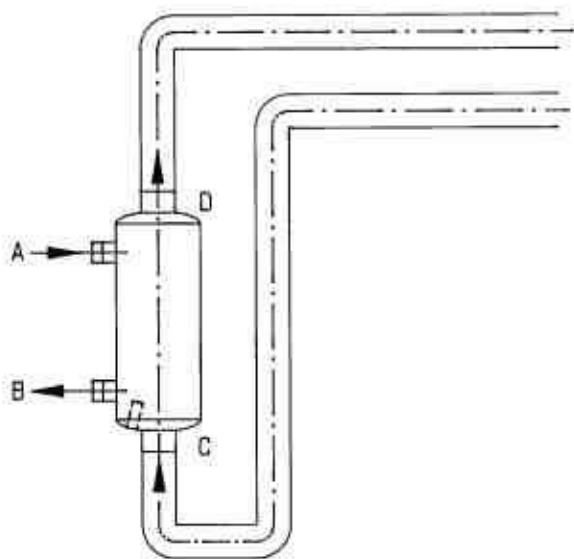


Abb. 6: Vertikaler Einbau

Legende:

A = Vorlauf Heizung

B = Rücklauf Heizung

C = Eingang filtriertes Wasser (kalt)

D = Ausgang filtriertes Wasser (warm)



Hinweis

Die Heizungsumwälzpumpe muss immer senkrecht verbaut werden!



5.3 Anschließen der Wärmetauscher

Bauen Sie innerhalb des frostsicheren Gebäudebereiches Absperrorgane und Entleerungsventile in Vor- und Rücklaufleitungen des Heizkreislaufes ein.



Achtung

**Der Wärmetauscher kann beschädigt werden!
Tropfwasser kann den Wärmetauscher beschädigen!
Sorgen Sie für die Einhaltung der Wasserqualität und der Maximal-Drücke!
Beim Anschluss an Fremd-Kreisläufe ist darauf zu achten, dass keine
Metallteile in den Wärmetauscher eingetragen werden!**

Durch Messingverbindungen zwischen Wärmetauscher und Stahlrohren kann galvanisch getrennt werden.



Achtung

**Der Wärmetauscher kann durch Chemikalien beschädigt werden!
Entkeimungsgeräte sind grundsätzlich nach dem Wärmetauscher zu
installieren!
Bei Verwendung von Chemikalien (z.B. Chlorgas) dürfen während den
Filterstillstandszeiten keine Gase in den Wärmetauscher eindringen!**



Hinweis

**Einbau erst nach Abschluss aller Schweiß- und Lötarbeiten und der ggf.
erforderlichen Spülung des Rohrsystems vornehmen. Schmutz kann die
Pumpe funktionsunfähig machen.**

5.4 Anschluss JGW 104 an eine Umwälzpumpe/Filteranlage

- Schließen Sie den Heizwasser-Kreislauf an der Primärseite des Wärmetauschers an.
- Verbinden Sie die Sekundärseite des Wärmetauschers mit der Badewasser-Verrohrung über Schlauchverbindungen mit Schlauchklemmen oder über die Innengewinde mit Kunststoff-Messingverschraubungen.

5.5 Anschluss JGW 140 - 209 an eine Filteranlage

- Schließen Sie beide Heizwasser-Kreisläufe an der Primärseite des Wärmetauschers an.
- Verbinden Sie die Sekundärseite des Wärmetauschers mit dem Badewasser-Verrohrung über Schlauchverbindungen mit Schlauchklemmen oder über die Innengewinde mit Kunststoff-Messingverschraubungen.



6 Inbetriebnahme



Hinweis

Die Inbetriebnahme sollte ausschließlich durch den JUDO-Kundendienst oder eine autorisierte Fachfirma ausgeführt werden!



Achtung

Der Wärmetauscher kann beschädigt werden!

Steigen Sie nicht auf den Wärmetauscher!

Führen Sie Wartungs- und Reinigungsarbeiten nur bei geschlossenen Absperrorganen in beiden Wasserkreisläufen durch!

- Anlage sachgemäß füllen.
- Entlüften Sie beide Wasserkreisläufe.

7 Hilfe bei Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Keine Leistung	Absperrorgane geschlossen.	Absperrorgane öffnen.
	Zu wenig Wasser im Wärmetauscher.	Wärmetauscher in beiden Kreisläufen komplett mit Wasser füllen.
	Luft in Wärmetauscher.	Wärmetauscher entlüften.
	Zu geringe Strömung im Heizkreis.	Für ausreichende Strömung im Heizkreis sorgen (siehe Kap. 3.4).

Tab. 6: Störungsbehebung



Hinweis

**Die Behebung von Fehlern setzt die Kenntnis der Anlagenverhältnisse voraus!
Die Informationen und Warnhinweise sind zu beachten!**

Kann eine Störung aufgrund der in Tab. 6 aufgeführten Hinweise nicht behoben werden, so ist der JUDO-Kundendienst oder eine autorisierte Fachfirma anzufordern.

Kundendienst-Zentrale:

JUDO-Wasseraufbereitung GmbH

Hohreuschstraße 39-41

D-71364 Winnenden

Telefon: 01805/692-111*

Telefax: 01805/692-188*

*14 Cent/min. aus dem dt. Festnetz/Mobilfunk abweichend

Stempel Installationsfirma:



8 Wartung und Inspektion

Nach DIN 1988 Teil 8 bedarf jede technische Anlage einer regelmäßigen Wartung und Inspektion. Diese Wartung sollte in einem halbjährlichen jedoch spätestens in einem jährlichen Intervall grundsätzlich durch den JUDO-Kundendienst oder durch eine autorisierte Fachfirma ausgeführt werden, die auch den Austausch der Verschleißteile durchführt. Wir empfehlen den Abschluss eines Kundendienst-Vertrages damit der JUDO Wärmetauscher regelmäßig auf einwandfreie Funktion geprüft wird.



Warnung

Eingriffe an technischen Anlagen durch unkundige Personen können zu Verletzungen und zu Sachbeschädigung führen!



Hinweis

Prüfen Sie wöchentlich den Wärmetauscher und die Anschlüsse auf Dichtigkeit!

8.1 Wartung des Wärmetauschers

1. Das Wasser stets in optimalem Reinigungszustand halten. Die Anweisungen des Herstellers über die Dosierung von Chemikalien (z.B. pH, Chlorkonzentration, Salzen usw.) immer befolgen.
2. Desinfektionsmittel nie in der Nähe von Edelstahlartikeln benutzen, da diese als Bleichmittel wirken und Bleichflecken auf Edelstahl verursachen können.
3. Der Edelstahl rostet im Kontakt mit Salzen, Schmutz und anderen Metallen (besonders im Kontakt mit Eisen). Versuchen Sie solche Kontakte zu vermeiden.
4. In Hallenschwimmbädern sind höhere Konzentration von korrosiven Chemikaliendämpfen zu erwarten. Deshalb ist es sehr wichtig mehrmals Reinigungen durchzuführen.
5. Wenn auf dem Wärmetauscher Kalkflecken oder Verunreinigungen erscheinen sind diese mit einem Edelstahl-Reiniger-Poliermittel zu reinigen. Nie mit schleißenden Mitteln reiben. Danach mit reichlich Wasser nachspülen und trocknen lassen.



8.2 Einwintern in frostfreien Räumen

Bei Stilllegung in frostfreien Räumen muss der Wärmetauscher komplett mit Wasser gefüllt sein.

8.3 Einwintern in frostgefährdeten Räumen

Die sachgerechte Überwinterung ohne Frostschäden ist bei Beachten der folgenden Arbeitsschritte möglich.

- Absperrorgane in beiden Wasserkreisläufen schließen.
- Wärmetauscher und anschließende Rohrleitungen bis zu den Absperrorganen entleeren.

8.3.1 Wärmetauscher in vertikaler Anordnung

- Wärmetauscher über Entleerungsarmaturen komplett entleeren.

8.3.2 Wärmetauscher in horizontaler Anordnung

- Wärmetauscher in horizontaler Anordnung ausbauen.
- Wärmetauscher durchspülen, um Verunreinigungen zu entfernen, und trocken lagern.