



Einbau- und Betriebsanleitung

JUDO Zentrifugalabscheider JZA 100 - 200



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	5
1.5	Sicherheitshinweise	5
2	Transport/Lieferumfang/Lagerung	6
2.1	Zubehör	6
3	Produktangaben	7
3.1	Hersteller und Typ	7
3.2	Ausführungen	7
3.3	Abmessungen	8
3.4	Betriebsdaten	9
3.5	Einsatzgebiet	10
4	Einbau	11
4.1	Anforderungen an den Einbauort.....	11
4.2	Anforderungen an die Wasserqualität	11
4.3	Einbauhinweise.....	12
4.4	Installationsbeispiel.....	13
5	Inbetriebnahme	14
5.1	Bedienung.....	14
5.2	Hilfe bei Störungen.....	15
6	Wartung und Inspektion	15
6.1	Stilllegung des Zentrifugalabscheiders.....	15



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

- die Anlage entsprechend den Ausführungen dieser Bedienungsanleitung verwendet wird.
- die Anlage nicht in einer anderen Art und Weise unsachgemäß behandelt wird.
- die Betriebsbedingungen den technischen Spezifikationen entsprechen.
- Reparaturen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- bei Reparaturen ausschließlich Original-Ersatzteile verwendet werden.

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die hier beschriebenen Zentrifugalabscheider dienen zur Abscheidung von Feststoffpartikeln aus dem Trink- und Brauchwasser bei **kontinuierlichem Durchfluss** im Rahmen der in dieser Anleitung genannten Verwendungsmöglichkeiten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört ebenso das Lesen dieser Betriebsanleitung, das Einhalten aller darin enthaltener Sicherheitsbestimmungen und Hinweise sowie die Durchführung der Inspektions- und 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!

Alle Personen, die mit oder an der Anlage arbeiten, müssen die Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, gelesen und verstanden haben!



1.4 Pflichten des Betreibers

Der Betreiber der Anlage ist für folgendes verantwortlich:

- Montage, Bedienung, Wartung und Inspektion nur durch autorisiertes, qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen.
- Unterweisung des Bedienpersonals.
- Veranlassung regelmäßiger Abschlammung des Zentrifugalabscheiders.
- Regelmäßige Betriebsüberwachung der Anlage.
- Ständige Verfügbarkeit der Einbau- und Betriebsanleitung am Einbauort.

1.5 Sicherheitshinweise



Warnung

Jede Sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen!



Achtung

Umbauten und Veränderungen der Anlagen-Komponenten sind aus Sicherheitsgründen verboten!

Ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, An- oder Umbauten vornehmen, welche die Sicherheit beeinträchtigen könnten!

Die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung müssen unbedingt beachtet werden!

Zusätzliche überbetriebliche oder betriebliche Sicherheitsvorschriften bleiben in Kraft!

Die Betriebsbedingungen müssen den technischen Spezifikationen entsprechen!



2 Transport/Lieferumfang/Lagerung

Transport:

- Gerät vorsichtig transportieren, nicht werfen!

Lieferumfang:

- Zentrifugalabscheider als kompakte, geschlossene Funktionseinheit.
- 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 mit nicht aggressiver Atmosphäre!
Zulässige Lagertemperatur: 4 °C bis 40 °C!**

2.1 Zubehör

Benennung	Best.-Nr.
Automatische Abschlämmeinheit JAE 40	8360458

Tab. 1: Zubehör



Hinweis

**Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten!
Bei Verwendung der automatischen Abschlämmeinheit wird Steuermedium (Steuerluft bzw. Steuerwasser) mit einem Druck zwischen 5,5 - 7 bar benötigt!**



3 Produktangaben

3.1 Hersteller und Typ

Hersteller:

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

Typ:

JUDO Zentrifugalabscheider JZA

3.2 Ausführungen

Modell	Best.-Nr.
JZA 100	8360453
JZA 125	8360454
JZA 150	8360455
JZA 200	8360456

Tab. 2: Ausführungen



3.3 Abmessungen

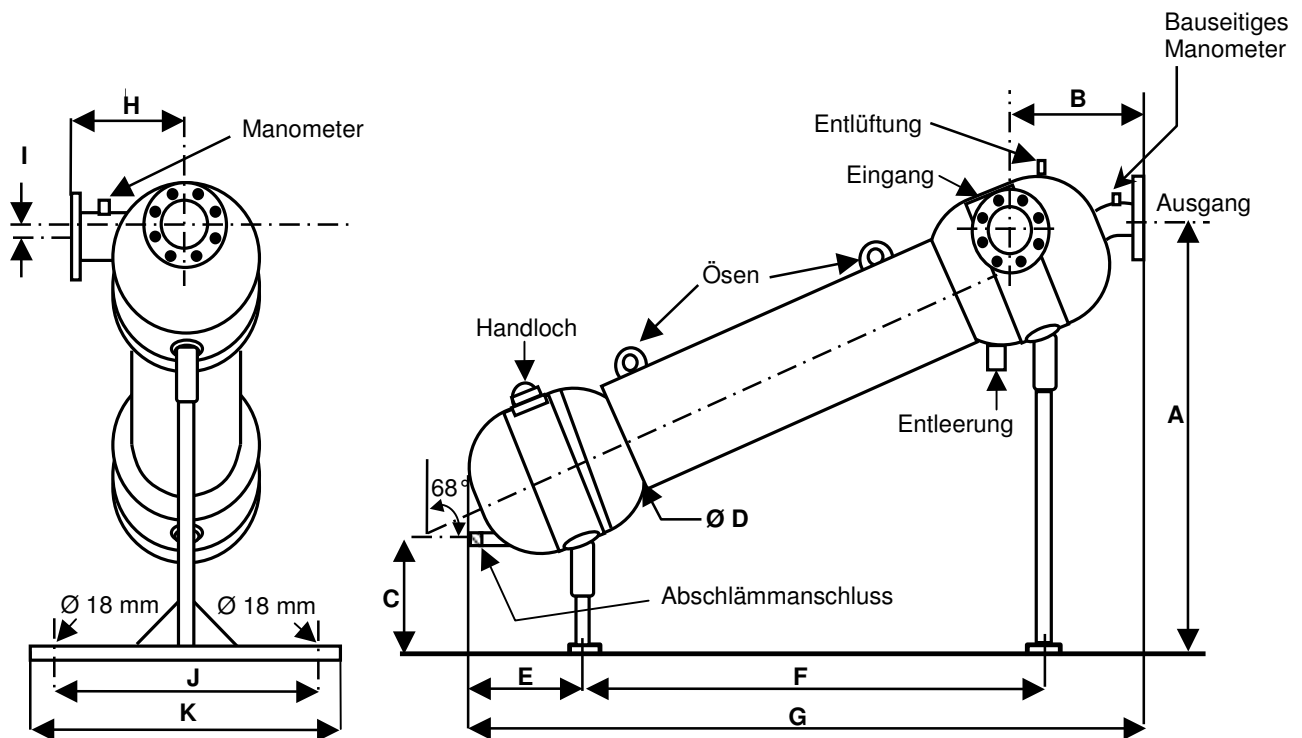


Abb. 1: Abmessungen in mm

Modell	A	B	C	Ø D	E	F	G	H	I	J	K
JZA 100	1129	315	510	273	251	1120	1607	264	19	550	600
JZA 125	1319	412	510	355	310	1475	2095	305	27	550	600
JZA 150	1319	412	510	355	310	1475	2095	305	27	550	600
JZA 200	1518	519	510	457	400	1596	2377	368	38	550	600

Tab. 3: Abmessungen in mm



3.4 Betriebsdaten

Modell JZA	100	125	150	200
Durchflussleistung [m ³ /h]	64 - 125	90 - 170	165 - 270	230 - 380
Empfohlener Mindestdurchfluss [m ³ /h]	87,5	119	189	266
Druckverlust [bar]	0,3 - 0,9	0,3 - 0,9	0,3 - 0,9	0,3 - 0,9
Min. erforderlicher Systemdruck [bar]	1	1	1	1
Max. zulässiger Betriebsdruck [bar]	10	10	10	10
Max. zulässige Umgebungstemperatur [°C]	40	40	40	40
Max. zulässige Wassertemperatur [°C]	40	40	40	40
Max. zulässige Partikelgröße [mm]	9	9	9	9
Rohranschluss Ein- / Ausgang (Flansch)	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200
Abschlammanschluss [“]	1½ AG	1½ AG	1½ AG	1½ AG
Anschluss für bauseitiges Manometer [“]	¼	¼	¼	¼
Anschluss Entlüftung [“]	¾	¾	¾	¾
Anschluss Entleerung [“]	¾	¾	¾	¾
Volumen Sammelkammer [l]	23	58	58	62
Werkstoff (lackiert)	St 37	St 37	St 37	St 37
Leergewicht [kg]	200	270	290	375

Tab. 4: Betriebsdaten



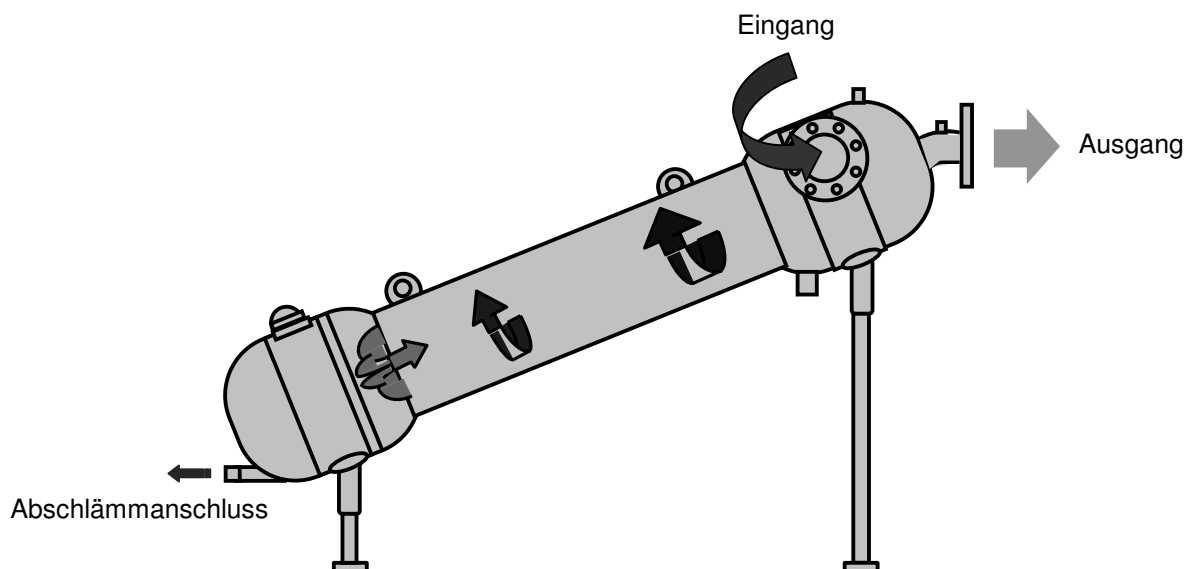
Hinweis

Der kontinuierliche Durchfluss sollte zwischen 70 % - 100 % der max. Durchflussleistung liegen!



3.5 Einsatzgebiet

Zur Abscheidung von Feststoffpartikeln aus dem Trink- und Brauchwasser wird bei den Zentrifugalabscheidern der Dichteunterschied zwischen den abzutrennenden Stoffen und dem zu reinigenden Wasser genutzt. Die Zentrifugalabscheider dienen daher idealerweise als Vorbehandlungsstufe vor Rückspülfiltern zur Verlängerung der Standzeit der Rückspülintervalle.



Hinweis

Die besten Abtrennergebnisse werden im Bereich von 70 % - 100 % der maximalen Durchflussleistung im kontinuierlichen Betrieb erzielt!

Die verunreinigte Flüssigkeit tritt durch die tangentielle Eintrittsöffnung in den Abscheider ein, wird durch die innenliegenden tangentialen Bohrungen in die Trennkammer geleitet und dabei beschleunigt. Dadurch werden alle Partikel, die schwerer als die Flüssigkeit sind, durch die Fliehkraft nach Außen gedrückt. Mit Hilfe der Schwerkraft und der Strömung gleiten sie an der Wand der Trennkammer nach unten in die Sammelkammer. Durch die plötzliche Vergrößerung des Durchmessers der Sammelkammer tritt eine Beruhigung der Spiralbewegung ein, so dass es den Partikeln möglich ist, sich ruhig anzuhäufen. Die gereinigte Flüssigkeit gelangt innerhalb des Flüssigkeitswirbels (Unterdruckzone verursacht durch die Richtungsumkehr an der Prallplatte) wieder nach oben und tritt durch die obere Öffnung wieder aus.



4 Einbau



Achtung

Für den Fall, dass am Einbauort durch eine Undichtigkeit am Gerät oder Zuleitung großer Schaden entstehen könnte, muss sichergestellt werden, dass bei Abwesenheit des Personals vor der Anlage das Wasser abgesperrt wird!

4.1 Anforderungen an den Einbauort

Der JUDO Zentrifugalabscheider JZA ist an einem trockenen und frostsicheren Ort mit nicht aggressiver Atmosphäre zu installieren. Wenn der Zentrifugalabscheider in frostgefährdeter Umgebung installiert wird, muss er vor Eintreten der Frostperiode komplett entleert oder vor Einfrieren geschützt werden.

Ein ausreichend dimensionierter Abwasseranschluss gemäß DIN 1986 (z.B. freier Bodenablauf) muss vorhanden sein, um das Abschlammwasser abzuführen.

Bei Verwendung einer automatischen Abschlammereinheit (siehe Kap. 2.1) sollte ein elektrischer Anschluss (230VAC/50Hz) in unmittelbarer Nähe des Zentrifugalabscheiders sein. Dieser muss durch einen Fachmann in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften des VDE bzw. EVU vorgenommen werden.

Beachten Sie die Dimensionierung der jeweiligen Zentrifugalabscheider und sehen Sie ausreichend Platz für Montagearbeiten vor.

4.2 Anforderungen an die Wasserqualität

Das zu behandelnde Wasser muss klar, eisen- und manganfrei sowie frei von fasrigen und pastösen Bestandteilen sein!



4.3 Einbauhinweise



Hinweis

**Für beste Abtrennung der Feststoffe muss der Zentrifugalabscheider innerhalb des für ihn vorgesehenen Durchflussbereiches betrieben werden!
Die Anschlussdimension darf niemals für die Auswahl eines Modells herangezogen werden!**

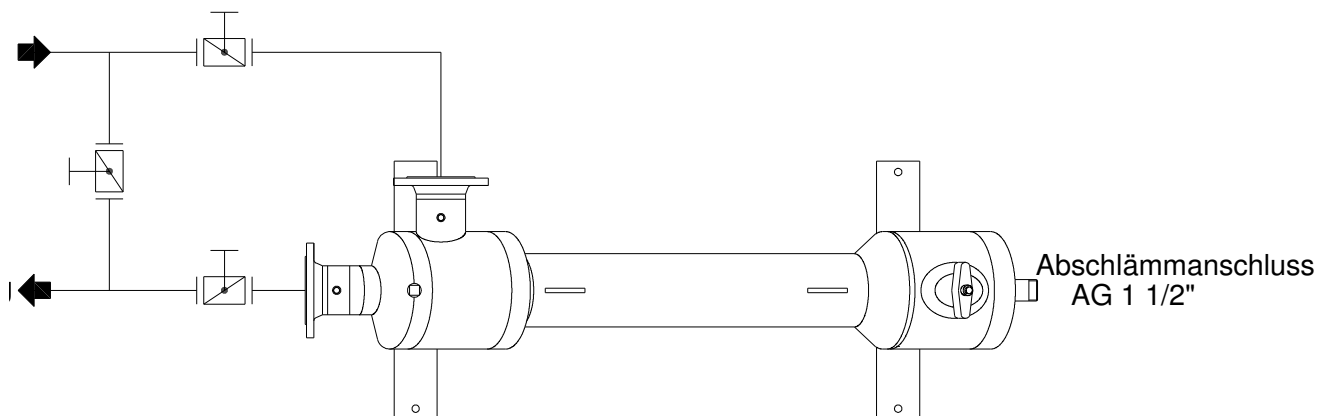
- Vor dem Einbau des Zentrifugalabscheiders den Ein- und Ausgang sowie die Abschlammöffnung auf eventuelle Fremdkörper überprüfen, die trotz Vorkehrungen während des Transportes und der Lagerung hineingelangt sein könnten.
- Der JUDO Zentrifugalabscheider muss mit dem Ein- und Austritt mechanisch spannungsfrei an die Rohrleitungen angeschlossen werden (stehend vertikal, Kap. 3.3 beachten). Beachten Sie hierbei auch die Angaben bzgl. der Anschlussdimensionen des Zentrifugalabscheiders (siehe Kap. 3.4).
- Zur Minimierung von Turbulenzen ist vor dem Zentrifugalabscheider ein gerades Rohrleitungsstück mit einer Länge von mindestens dem dreifachen Rohrleitungsdurchmesser einzubauen.
- Der minimale Systemdruck sollte zumindest 1 bar betragen, muss jedoch in der Praxis so hoch sein, dass nach dem Zentrifugalabscheider (und seinem erwarteten Differenzdruck, siehe Kap. 3.4) noch genügend Druck für die einwandfreie Funktion einer nachfolgenden Anlage vorhanden ist.
- Der Zentrifugalabscheider sollte möglichst vertikal auf der Druckseite der Pumpe installiert werden. Zur Montage des Zentrifugalabscheiders auf der Saugseite einer Pumpe ist Fachberatung erforderlich.
- Zur einfachen Montage den angegebenen Platzbedarf berücksichtigen.
- Die angegebenen Betriebsdaten müssen eingehalten werden.
- Für Wartungsarbeiten sind bauseitige Absperrarmaturen im Ein- und Auslauf vorzusehen.
- Eine bauseitige Bypass-Leitung ist vorzusehen (Kap. 4.4 beachten).
- Wird eine automatische Abschlämmeinheit eingebaut, ist deren separate Einbau- und Betriebsanleitung zu beachten. Eine externe bauseitige Absicherung für die automatische Abschlämmeinheit ist mit max. 6 A vorzusehen, eine stabile elektrische Netzspannung (230VAC/50Hz) muss gewährleistet sein, entsprechende elektrische Schutzmaßnahmen sind bauseitig vorzusehen.
- Aufsteigende Abschlammleitungen sind zu vermeiden, da diese durch die Feststoffe zugesetzt werden und die Abschlammung somit nicht mehr funktionieren könnte.



- Der Anschluss für das Abschlammwasser muss stetig abwärts mit freiem Auslauf zum Abwasseranschluss (Kanal) verlegt und darf nicht reduziert werden. Dabei ist darauf zu achten, dass kein Rückstau des Abschlammwasser (z. B. durch Winkel oder Bögen) bis in den Zentrifugalabscheider entsteht, ansonsten besteht die Gefahr von Korrosion durch nicht abgeschlammte Partikel im Zentrifugalabscheider.
- DIN 1988 beachten.
- Unmittelbar hinter dem Zentrifugalabscheider dürfen sich keine sprunghaften Querschnittsverengungen befinden.
- Bei Verwendung mit freiem Auslauf wird am Austritt ein Ventil empfohlen, mit dem ein Gegendruck von ca. 0,35 bar eingestellt werden kann.
- 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.

4.4 Installationsbeispiel



 - Absperrklappe

Abb. 2: Installationsbeispiel (hier Ansicht von oben)



5 Inbetriebnahme



Hinweis

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

5.1 Bedienung

Der JUDO Zentrifugalabscheider muss in regelmäßigen Abständen abgeschlämmt werden. Andernfalls wird die Schmutzsammelkammer mit abgetrennten Feststoffen überfüllt, was eine Beeinträchtigung des Wirkungsgrades zur Folge hat.

Der JUDO Zentrifugalabscheider kann manuell oder automatisch abgeschlämmt werden. Ein Abschlämmen sollte immer während des Betriebes des Zentrifugalabscheiders durchgeführt werden.

Manuell:

- Installieren Sie am Abschlämmanschluss des Zentrifugalabscheiders ein geeignetes Ventil mit geradem, vollem Durchgang in entsprechend gleicher Dimensionierung wie der Abschlämmanschluss des Zentrifugalabscheiders, welches bei Bedarf manuell betätigt werden kann.

Automatisch:

- Installieren Sie am Abschlämmanschluss des Zentrifugalabscheiders die in Kap. 2.1 aufgeführte automatische Abschlämmeinheit. Hierzu ist ein ordnungsgemäß installierter elektrischer Anschluss (230VAC/50Hz) in unmittelbarer Nähe des Zentrifugalabscheiders vorzusehen. Über die jeweiligen DIP-Schalter der automatischen Abschlämmeinheit kann das zeitliche Intervall für eine Abschlämmung eingestellt werden.



Hinweis

Separate Einbau- und Betriebsanleitung der automatischen Abschlämmeinheit JAE 40 beachten!

Für beste Abschlämmergebnisse wird empfohlen, die Abschlämmungen während des Betriebes des Zentrifugalabscheiders vorzunehmen. Um die notwendige Häufigkeit der Abschlämmungen zu ermitteln, schlämmen Sie anfangs öfter ab und vergleichen Sie das Volumen der ausgespülten Feststoffe mit dem der Schmutzsammelkammer. Anhand dieses Verhältnisses kann relativ einfach das optimale Intervall für eine manuelle oder automatische Abschlämmung ermittelt werden.



5.2 Hilfe bei Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Ungenügende Abscheidung	Schmutzsammelkammer überfüllt	Abschlämmen
	Durchfluss zu gering oder zu hoch	Durchflussmenge prüfen
Große Partikel werden durchgeschwemmt	Partikel zu groß	Partikelgröße prüfen

Tab. 5: Hilfe bei Störungen



Hinweis

Die besten Abtrennergebnisse liegen im Bereich von 70 % - 100% der max. Durchflussleistung im kontinuierlichen Betrieb!

Kann eine Störung aufgrund der in Tab. 5 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:

6 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 eine autorisierte Fachfirma ausgeführt werden. Wir empfehlen den Abschluss eines Kundendienst-Vertrages damit der Zentrifugalabscheider regelmäßig auf einwandfreie Funktion geprüft wird.

6.1 Stilllegung des Zentrifugalabscheiders



Achtung

Wird der Zentrifugalabscheider längere Zeit außer Betrieb gesetzt, sollte er abgeschlämmt und anschließend drucklos gestellt werden!