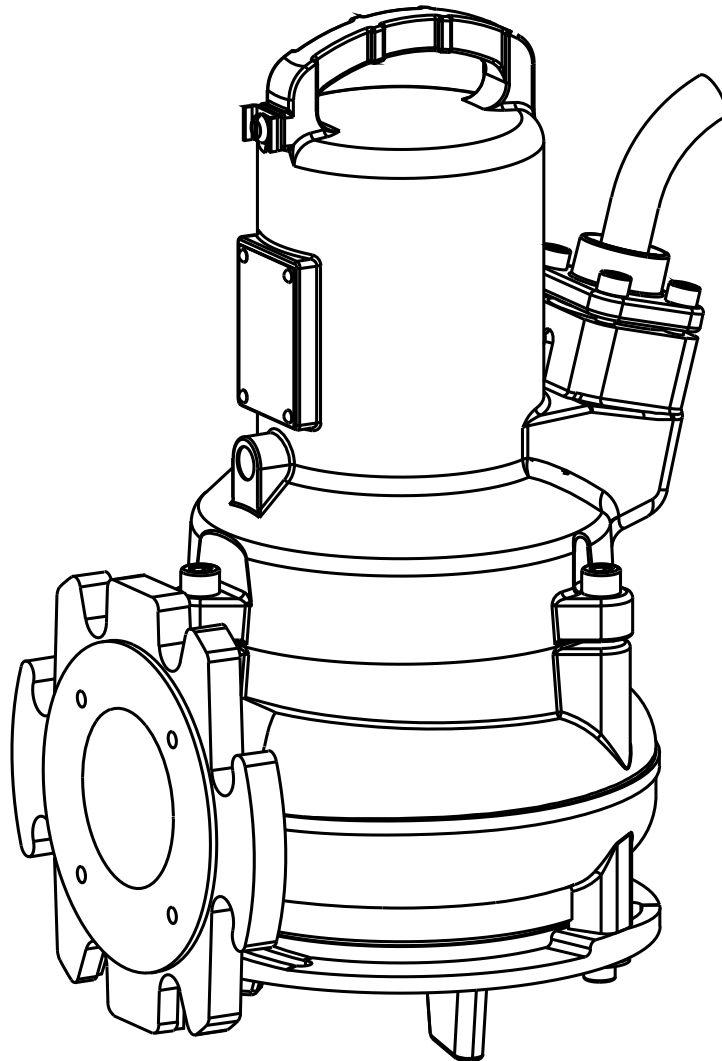

Abwasserpumpe Typ ABS AS 0530 - 0841

1006-00



6006077 (07/2022)

de

Einbau- und Betriebsanleitung

Abwasserpumpe Typ ABS AS 0530 - 0841

0530	0631	0830	0840
0630	0641	0831	0841

Inhaltsverzeichnis

1	Anwendungsbereiche	3
1.1	Zulassungen.....	3
1.2	Ex-Zulassungen	3
2	Sicherheit	3
2.1	Besondere Hinweise für die Verwendung von Tauchmotorpumpen in explosionsgeschützten Bereichen.....	3
2.2	Sonderbedingungen für die sichere Verwendung explosions sicherer S-Type-Motoren.....	4
3	Technische Daten	4
3.1	Typenschild	4
4	Betriebsarten und Einschalthäufigkeit	5
5	Heben	5
6	Transport	5
7	Montage und Einbau	6
7.1	Druckleitung	6
7.2	Installationsbeispiel, Betonschacht	6
7.3	Elektrischer Anschluss	7
7.3.1	Verdrahtungspläne.....	8
7.4	Überprüfung der Drehrichtung	9
7.4.1	Änderung der Drehrichtung.....	9
8	Inbetriebnahme	10
9	Wartung und Service	10
9.1	Allgemeine Wartungshinweise	11
9.2	Anmerkungen zur Wartung von Hebeanlagen nach EN 12056.....	11
9.3	Nachfüllen und wechseln des Öls	12
9.4	Reinigung	12
9.5	Entlüften der Kreiselkammer.....	13

1 Anwendungsbereiche

Sulzer Abwasser-Tauchmotorpumpen der Baureihe AS wurden für die wirtschaftliche und sichere Förderung von gewerblichen und industriellen Abwässern entwickelt und können sowohl nass als auch trocken aufgestellt werden.

Die Pumpen sind für folgende flüssige Medien geeignet:

- Klar- und Schmutzwasser und mit Fest- und Faserstoffen belastete Abwässer
- Fäkalien

Die AS-Serie ist für moderne Abwasseranlagensysteme geeignet.

ACHTUNG: Die maximal zulässige Temperatur des zu pumpenden Mediums beträgt 40 °C.

ACHTUNG! Das Auslaufen von Schmiermitteln kann zur Verschmutzung des gepumpten Mediums führen.

1.1 Zulassungen

Elektrische Sicherheit der AS-Serie ist CSA und CSA(U) geprüft.

1.2 Ex-Zulassungen

Explosionssgeschützte Motoren der AS-Serie haben eine Ex-Bescheinigung gemäß FM Class 1 Div. 1 Gruppen C und D (60 Hz, US), und ATEX 2014/34/EC [II 2G Ex db h IIB T4 Gb] (50 Hz).

Für den Betrieb explosionsgeschützter Aggregate gilt:

In explosionsgefährdeten Bereichen muss sichergestellt sein, dass beim Einschalten und auch bei jeder Art des Betriebes der Ex-Aggregate das Pumpenteil mit Wasser gefüllt (Trockeninstallation) bzw. überflutet oder getaucht ist (Nassinstallation). Andere Betriebsweisen, wie z.B. Schlüfriebetrieb oder Trockenlauf sind nicht zulässig.

HINWEIS! Zündschutzart Typ „C“ (konstruktive Sicherheit) und Typ „K“ (Flüssigkeitskapselung) in Übereinstimmung mit EN ISO 80079-36, EN ISO 80079-37 werden angewendet.

Für den Betrieb von Ex-Abwasserpumpen in Nassinstallation:

Es muss sichergestellt sein, dass der Motor der Ex-Abwasserpumpe während des Anlaufes und des Betriebes immer vollständig getaucht ist!

Die Temperaturüberwachung der Ex-Abwasserpumpen muss mit Bimetall-Temperaturbegrenzer nach DIN 44 082 und einem nach Richtlinie 2014/34/EU hierfür funktionsgeprüften Auslösegerät erfolgen.

2 Sicherheit

Die allgemeinen und die speziellen Sicherheitshinweise werden im Einzelnen im Heft „Sicherheitsanweisungen für Sulzer-Produkte vom Typ ABS“ erläutert. Falls irgendetwas nicht klar ist oder Sie Fragen haben sollten, setzen Sie sich bitte mit dem Hersteller (Sulzer) in Verbindung.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

2.1 Besondere Hinweise für die Verwendung von Tauchmotorpumpen in explosionsgeschützten Bereichen

1. Explosionssgeschützte Tauchmotorpumpen dürfen nur mit angeschlossener Temperaturüberwachung betrieben werden.
2. Schwimmerschalter und Dichtigkeitsüberwachung (DI) müssen über einen eigensicheren Stromkreis, Schutzart EX (i), gemäß IEC 60079-11 verbunden sein.
3. Eingriffe in explosionssgeschützte Tauchmotorpumpen dürfen nur von Fachpersonal in autorisierten Werkstätten durchgeführt werden.

2.2 Sonderbedingungen für die sichere Verwendung explosions sicherer S-Type-Motoren.

1. Das eingebaute Stromkabel ist angemessen vor mechanischer Beschädigung zu schützen und an einer geeigneten Anschluss- und Verbindungseinrichtung anzuschließen.
2. An Pumpenmotoren, die als Standard für die Verwendung mit sinusförmigen 50/60 Hz-Stromanschlüssen gelten, müssen die Wärmeschutzvorrichtungen so angeschlossen werden, dass die Maschine vom Stromanschluss isoliert wird, falls der Stator 130 °C erreicht.
3. An Pumpenmotoren, die als Standard für die Verwendung mit Stromanschlüssen mit variabler Frequenz oder nicht-sinusförmigen Stromanschlüssen gelten, müssen die Wärmeschutzvorrichtungen so angeschlossen werden, dass die Maschine vom Stromanschluss isoliert wird, falls der Stator 100 °C (bei T4-klassifizierten Maschinen) bzw. 160 °C (bei T3-klassifizierten Maschinen) erreicht.
4. Diese Motoreinheiten dürfen nur von Fachpersonal gewartet oder repariert werden. Etwaige geplante Einsatzarten, die die Explosionsschutz-Eigenschaften beeinträchtigen können, sind dem Hersteller mitzuteilen. Reparaturen an zünddurchschlagsicheren Spalten dürfen nur in Übereinstimmung mit den Konstruktionspezifikationen des Herstellers durchgeführt werden.

3 Technische Daten

Maximaler Geräuschpegel ≤ 70 dB. Dieser Wert kann unter bestimmten Umständen übertroffen werden.

Detaillierte technische Informationen sind im technischen Datenblatt "Abwasserpumpe typ ABS AS 0530 - 0841" verfügbar, das unter www.sulzer.com > Produkte > Pumpen > Tauchmotorpumpen.

3.1 Typenschild

Wir empfehlen Ihnen, die Daten aus dem Standard-Typenschild auf der Pumpe in das entsprechende nachstehende Formular einzutragen und es als Referenzquelle für die Bestellung von Ersatzteilen, für Wiederholungsbestellungen und allgemeine Anfragen aufzubewahren.

Geben Sie in der Korrespondenz immer den Pumpentyp, die Elementnummer und Seriennummer an.

Abb. 1 Ex-Version

SULZER

IP68 0598
 XX/XXXX
II 2G Ex db h IIB T4 Gb
 Baseefa 03ATEX xxxx

Typ
Nr

UN IN Cos φ Ph Hz

P1: P2:

Sn

Amb. Max 40°C

Insul.Cl.F

Qmax Hmax ∇ Max

DN Hmin \emptyset Imp

Connection information for the temperature controller is in the installation instructions. Do not open while energised.

Anschlusshinweise für die Temperaturwächter in der Montage- u. Betriebsanleitung beachten. Nicht unter Spannung öffnen.

Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd.
 Wexford, Ireland.
www.sulzer.com

1001-05

Abb. 2 Standard-Version

SULZER

IP68
 xx/xxxx

Typ
Nr

UN IN Ph Hz

P1: Cos φ n 1/min

P2: Insul.Cl.F Amb. Max. 40°C

Sn

Qmax Hmax

DN Hmin \emptyset Imp

Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd.
 Wexford, Ireland.
www.sulzer.com

1003-04

Legende

Typ	Pumpentyp	P1	Nenn-Eingangsleistung	kW
Nr	Modellnummer	P2	Nenn-Ausgangsleistung	kW
Sn	Seriennummer	n	Drehzahl	r/min
xx/xxxx	Fertigungsdatum (Woche/Jahr)	Qmax	Max. Förderstrom	m ³ /h
UN	Nennspannung	Hmax	Max. Förderhöhe	m
IN	Nennstrom	Hmin	Min. Förderhöhe	m
Cos φ	Leistungsfaktor	\emptyset Imp.	Laufreddurchmesser	mm
Ph	Phasenzahl	DN	Auslassdurchmesser	mm
Hz	Frequenz			

4

4 Betriebsarten und Einschalthäufigkeit

Die Serie AS ist nur für Aussetzbetrieb (S3, 25%) bei trockener Aufstellung und für Dauerbetrieb (S1) beim Einsatz als Tauchpumpe ausgelegt, jedoch nur bis zu den nachstehend spezifizierten Mindestwasserständen.

AS	0530	0630	0631	0641	0830	0831	0840	0841
Mindestwasserstand (mm)	331	348	346	346	408	445	379	450

5 Heben

ACHTUNG! *Das Gesamtgewicht der Sulzer-Geräte und angeschlossenen Komponenten beachten! (Zum Gewicht der Grundeinheit siehe Typenschild)*

Das zweifach gelieferte Typenschild muss stets in der Nähe des Aufstellungsorts der Pumpe angebracht und sichtbar sein (z. B. an den Anschlusskästen/der Bedienkonsole, an denen/an der die Pumpenkabel angeschlossen werden).

HINWEIS! *Wenn das Gesamtgewicht der Einheit und des angeschlossenen Zubehörs den örtlichen Sicherheitsgrenzwert für manuelles Heben übersteigt, muss Hebeausrüstung verwendet werden.*

Beim Festlegen der sicheren Belastung von Hebeausrüstung ist das Gesamtgewicht der Einheit und des Zubehörs zu beachten! Die Hebeausrüstung, z. B. Kran und Ketten, muss eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen. Die Winde muss ausreichend groß sein, um dem Gesamtgewicht der Sulzer-Geräte (mit Hebeketten oder Stahlseilen und allem ggf. angebrachten Zubehör) standzuhalten. Es liegt in der alleinigen Verantwortung des Endanwenders sicherzustellen, dass die Hebeausrüstung zertifiziert und in gutem Zustand ist und regelmäßig in Zeitabständen, die den örtlichen Bestimmungen entsprechen, von einer geschulten Person überprüft wird. Verschlossene oder beschädigte Hebeausrüstung darf nicht verwendet werden und ist sachgerecht zu entsorgen. Die Hebeausrüstung muss darüber hinaus den örtlichen Sicherheitsvorschriften und -regelungen entsprechen.

HINWEIS! *Diese Richtlinien für die sichere Verwendung der von Sulzer gelieferten Ketten, Seile und Schellen im Handbuch für Hebezeug aufgeführt, das zusammen mit den Artikeln zur Verfügung gestellt wird. Diese Richtlinien sind vollständig einzuhalten.*

6 Transport



Das Aggregat beim Transport nicht werfen oder fallen lassen.



Das Aggregat sollte nie am Netzkabel hoch- oder runtergezogen werden.

Das Aggregat ist mit einem Hebegeschirr ausgestattet, an das zu Transportzwecken eine Kette und ein Schäkel angebracht sein können.



Jeder Flaschenzug muss für das Gewicht des Aggregates entsprechend ausgelegt sein.

Alle geltenden Sicherheitsvorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten.

7 Montage und Einbau

ACHTUNG *Alle geltenden Vorschriften für Abwasserpumpen sowie - falls zutreffend - explosionsgeschützte Einrichtungen müssen eingehalten werden.*



Nach Verlegen der Strom- und Steuerkabel sollte die Kabeldurchführung zur Steuerung durch Füllen mit Schaum gasdicht gemacht werden.



Besondere Aufmerksamkeit gilt den Sicherheitsbestimmungen für das Arbeiten in geschlossenen Räumen von Klärwerken als auch den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

7.1 Druckleitung

Die Druckleitung muss unter Beachtung der geltenden Vorschriften installiert werden. DIN 1986/100 und EN 12056 gelten insbesondere für Folgendes:

- Die Druckleitung ist mit der Sohle der Rückstauschleife (180°-Bogen) über die Rückstauenebene und dann mit Gefälle in die Sammelleitung bzw. in den Kanal zu führen.
- Die Druckleitung darf nicht an eine Falleitung angeschlossen werden.
- An diese Druckleitung dürfen keine anderen Zuläufe oder Druckleitungen angeschlossen werden.

ACHTUNG *Die Druckleitung ist frostsicher zu verlegen.*

7.2 Installationsbeispiel, Betonschacht

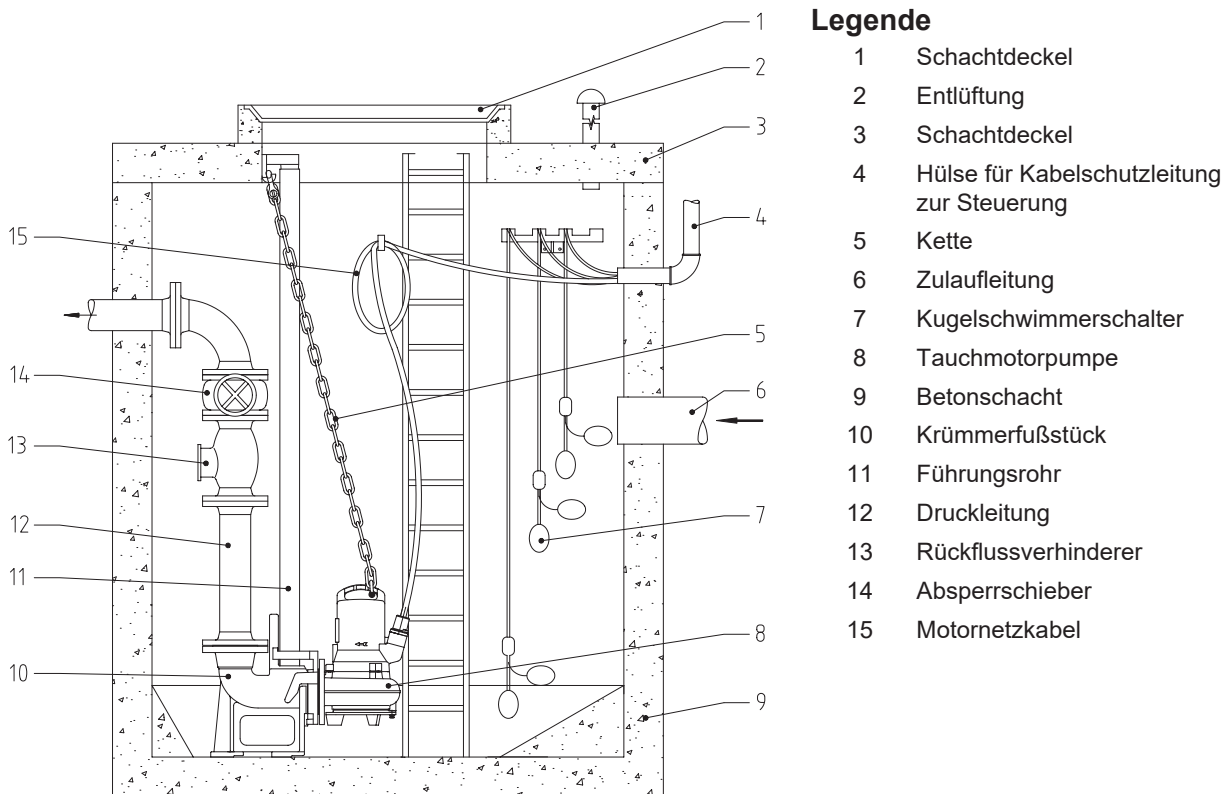


Abb. 3 Installationsbeispiel Betonschacht

1000-00

7.3 Elektrischer Anschluss



Vor der Inbetriebnahme muss durch einen Fachmann geprüft werden, ob eine der notwendigen elektrischen Schutzeinrichtungen vorhanden ist. Erdung, Nullung, Fehlerstromschutzschaltung müssen den Vorschriften des örtlichen Energieversorgungsunternehmens entsprechen und von einem Fachmann auf einwandfreie Funktion überprüft werden.

ACHTUNG! *Das Stromversorgungssystem vor Ort muss den lokalen Vorschriften in Bezug auf Querschnittsfläche und maximalen Spannungsabfall entsprechen. Die auf dem Typenschild der Pumpe angegebene Spannung muss der vorhandenen Netzspannung entsprechen.*

Der Installateur muss für alle Pumpen unter Einhaltung der relevanten örtlichen Bestimmungen geeignet bemessene Trennvorrichtungen in die feste Verdrahtung einbauen

Das Netzkabel muss über eine ausreichend bemessene träge Sicherung entsprechend der Nennleistung der Pumpe abgesichert werden.



Die Spannungsversorgung und der Anschluss der Pumpe an die Klemmen der Steuerung müssen dem Schaltbild der Steuerung und dem Anschlussdiagramm des Motors entsprechen und von einem Fachmann gemäß den jeweils geltenden Vorschriften vorgenommen werden.

In Pumpstationen/Behältern ist ein Potentialausgleich gemäß EN 60079-14:2014 [Ex] oder IEC 60364-5-54 [Nicht-Ex] (Bestimmungen für das Einbeziehen von Rohrleitungen, Schutzmaßnahmen von Starkstromanlagen) errichten.

Alle geltenden Sicherheitsvorschriften sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten.

ACHTUNG! *Bei Gebrauch im Freien gelten die folgenden Vorschriften:*

Im Freien verwendete Tauchmotorpumpen müssen mit einem Netzkabel von mindestens 10 m Länge ausgestattet werden. Die Vorschriften können je nach Land unterschiedlich sein.

Die Stromversorgung der Pumpe muss in allen Installationen über das stromführende Gerät (z. B. BCD, ELCB, RCBO usw.) mit einem Ansprechdifferenzstrom von maximal 30 mA erfolgen. Bei Installationen ohne Ansprechdifferenzstromgerät muss die Pumpe über eine portable Version des Geräts an die Stromversorgung angeschlossen werden.

Alle Drehstrompumpen müssen vom Installateur mit Motoranlass- und Überlastschutzvorrichtungen in der festen Verdrahtung versehen werden. Diese Motorsteuerungs- und Schutzvorrichtungen müssen den Anforderungen der IEC-Norm 60947-4-1 entsprechen. Sie müssen für den Motor bemessen sein, den sie steuern, und gemäß den vom Hersteller vorgegebenen Anweisungen verdrahtet und eingestellt/justiert werden.



Gefahr eines elektrischen Schlages. Entfernen Sie keine Kabel oder die Zugentlastung. Schließen Sie keine Kabel an die Pumpe an

Die folgenden Komponenten sind in die feste Verdrahtung aller Einphasenpumpen zu integrieren:

- Motoranlass- und/oder Betriebskondensator, der den Anforderungen von IEC 60252-1 entspricht und gemäß den Installationsanweisungen bemessen ist. Die Kondensatorklasse muss S2 oder S3 entsprechen.
- Motorschutz, das den Anforderungen der IEC-Norm 60947-4-1 entspricht und für den Motor bemessen ist, den es steuert.



Diese Pumpe wurde nicht auf den Einsatz in Swimmingpools getestet.

HINWEIS *Bitte wenden Sie sich an Ihren Elektriker.*

7.3.1 Verdrahtungspläne

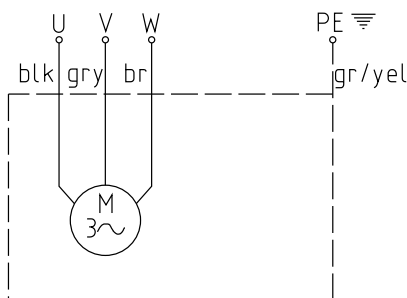


Abb. 5 Drehstrom-Schaltplan

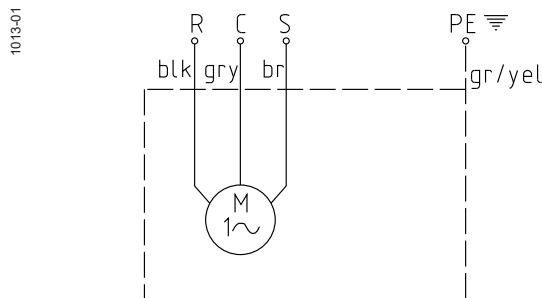


Abb. 8 Wechselstrom-Schaltplan

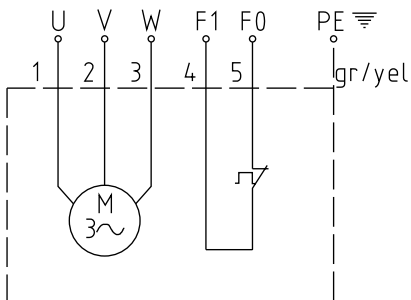


Abb. 6 Drehstrom-Schaltplan mit Temperaturbegrenzer

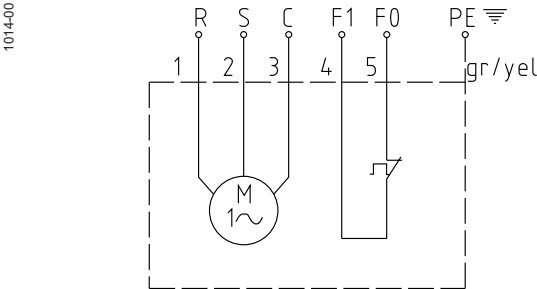


Abb. 9 Wechselstrom-Schaltplan mit Temperaturbegrenzer

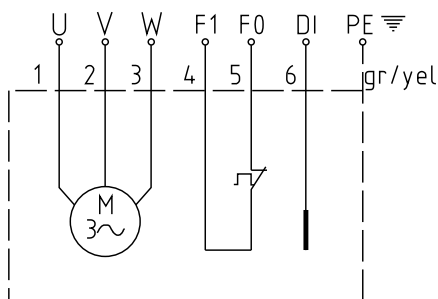


Abb. 7 Drehstrom-Schaltplan mit Temperaturbegrenzer und DI

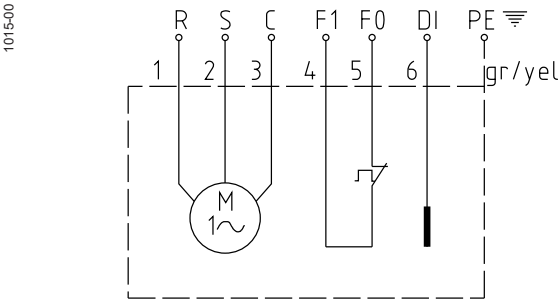


Abb. 10 Wechselstrom-Schaltplan mit Temperaturbegrenzer & DI

Drehstrom

AS 50 Hz:

S12/2 D, S13/4 D, S17/2 D, S22/4 D, S26/2 D, S30/2 D,

AS 60 Hz:

S10/4 D, S16/2 D, S13/4 D, S16/4 D, S17/2 D S18/2 D, S22/4 D, S25/4 D, S26/2 D, S30/2 D, S35/2 D

HINWEIS:

U, V, W = Spannungsführend
 PE = Erde
 gr/yel = grün/gelb
 blk = schwarz
 gry = grau
 br = braun

Di = Dichtungsüberwachung
 F1/F0 = Thermofühler
 R = Lauf
 C = Üblich (Neutral)
 S = Start

Wechselstrom

AS 50 Hz:

S10/4 W, S12/2 W

AS 60 Hz:

S10/4 W, S16/2 W, S18/2 W

HINWEIS: USA

U, V, W = T1, T2, T3
 F1 = 1
 F0 = 2
 Di = 3

ACHTUNG

Explosiongeschützte Tauchmotorpumpen dürfen in explosionsgefährdeten Bereichen nur mit angeschlossener Temperaturüberwachung (Adern: FO, F1) betrieben werden.

ACHTUNG

Es ist wichtig, für die Wechselstrompumpen die richtigen Kondensatoren zu verwenden. Falsche Kondensatoren können zum Ausbrennen des Motors führen.

7.4 Überprüfung der Drehrichtung



Die Sicherheitshinweise der vorangegangenen Abschnitte müssen beachten werden!

Bei Drehstrompumpen muss vor der ersten Inbetriebnahme und auch an jedem neuen Einsatzort von einer Person mit entsprechender Fachkenntnis die Drehrichtung überprüft werden.



Bei der Überprüfung der Drehrichtung muss das Aggregat so gesichert werden, dass durch das sich drehende Laufrad bzw. den entstehenden Luftstrom keine Personen gefährdet werden. Nicht in den Ansaugteil der Pumpe greifen!



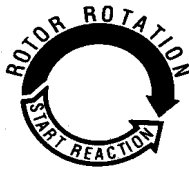
Die Drehrichtung darf nur von einer Person mit entsprechender Fachkenntnis geändert werden.



Bei der Überprüfung der Drehrichtung und beim Einschalten der Pumpe auf den **ANLAUFRUCK** achten. Dieser kann sehr heftig sein

ACHTUNG

Die Drehrichtung ist korrekt, wenn sich das Laufrad/der Propeller beim Blick von oben auf die Pumpe im Uhrzeigersinn dreht



1020-00

ACHTUNG

Der Anlaufruck erfolgt gegen den Uhrzeigersinn

Abb. 11 Rotordrehrichtung

HINWEIS

Falls mehrere Pumpen an eine Steuerung angeschlossen sind, muss jede Pumpe einzeln überprüft werden.

ACHTUNG

Das Netzkabel muss so an der Steuerung angeschlossen sein, dass die Pumpe im Uhrzeigersinn dreht. Wenn die Kabel entsprechend dem Verdrahtungsplan und der Kabelbezeichnungen angeschlossen wurden, ist die Drehrichtung korrekt.

7.4.1 Änderung der Drehrichtung



Die Sicherheitshinweise der vorangegangenen Abschnitte müssen beachten werden!



Die Drehrichtung darf nur von einer Person mit entsprechender Fachkenntnis geändert werden.

Bei falscher Drehrichtung ist eine Drehrichtungsänderung durch Vertauschen zweier Phasen des Netzkabels in der Steuerung vorzunehmen. Anschließend muss die Drehrichtung erneut geprüft werden

HINWEIS

Das Drehrichtungsmessgerät überwacht die Drehrichtung der Netzstromversorgung oder die des Notstromgenerators

8 Inbetriebnahme



Die Sicherheitshinweise der vorangegangenen Abschnitte müssen beachtet werden!



In explosionsgefährdeten Bereichen muss darauf geachtet werden, dass der Pumpenteil bei Einschalten und Betrieb der Pumpen mit Wasser gefüllt ist (Trockenlauf) oder sich unter Wasser (Nassaufstellung) befindet. Vergewissern Sie sich in diesem Fall, dass die minimale Eintauchtiefe, die im Datenblatt angegeben ist, eingehalten wird. Andere Betriebsarten, wie z.B. ohne kontinuierlichen Förderstrom oder Trockenlauf, sind nicht zulässig.

Vor der Inbetriebnahme ist das Aggregat zu überprüfen und eine Funktionsprüfung durchzuführen. Folgendes ist besonders zu beachten:

- Wurde der Elektroanschluss gemäß den geltenden Bestimmungen durchgeführt?
- Wurden die Temperatursensoren angeschlossen?
- Ist die Dichtungsüberwachung (falls damit ausgestattet) korrekt installiert?
- Ist der Motorschutzschalter richtig eingestellt?
- Wurden Netz- und Steuerkabel korrekt angeschlossen?
- Wurde der Sumpf gereinigt?
- Wurden die Zu- und Abflüsse der Pumpstation gereinigt und geprüft?
- Stimmt - auch beim Betrieb mit Notstromgenerator - die Drehrichtung?
- Arbeiten die Niveausteuerungen einwandfrei?
- Sind die erforderlichen Schieber (falls eingebaut) geöffnet?
- Arbeiten die Rückflussverhinderer (falls eingebaut) leichtgängig?
- Wurde - im Falle von trocken aufgestellten Pumpen - die Hydraulik entlüftet?
- Wurde das Spiralgehäuse entlüftet (siehe Abschnitt 7.5)?

9 Wartung und Service



Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.



Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten muss das Aggregat durch einen Fachmann vollständig vom Netz getrennt und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.



Die Instandhaltung darf nur von Fachpersonal durchgeführt werden.



Bei der Durchführung von Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten sind die Sicherheitsvorschriften in Bezug auf Arbeiten in geschlossenen Räumen von Klärwerken sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

HINWEIS *Die hier angegebenen Wartungshinweise sind keine Anleitung für Reparaturen durch Laien, da hierfür spezielle Fachkenntnisse erforderlich sind.*

HINWEIS *Ein Wartungsvertrag mit unserem Werkskundendienst sichert Ihnen in jedem Fall den besten technischen Service.*

9.1 Allgemeine Wartungshinweise

Sulzer-Tauchmotorpumpen sind zuverlässige Qualitätserzeugnisse, die einer gründlichen Endkontrolle unterzogen werden. Dauergeschmierte Kugellager in Verbindung mit Überwachungseinrichtungen sorgen für maximale Zuverlässigkeit der Tauchmotorpumpe, wenn sie entsprechend der Betriebsanweisung angeschlossen und eingesetzt wird.

Sollte dennoch eine Störung auftreten, sollte keinesfalls auf eigene Faust die Instandsetzung versucht, sondern der Sulzer-Kundendienst verständigt werden.

Dies gilt insbesondere, wenn die Pumpe durch den Überstromauslöser in der Steuerung, durch die Temperaturfühler des Temperaturüberwachungssystems oder durch die Dichtungsüberwachung (DI) wiederholt abgeschaltet wird.

Für eine lange Lebensdauer werden regelmäßige Prüfung und Pflege empfohlen.

HINWEIS *Die Sulzer-Service-Organisation berät Sie gern bei speziellen Einsatzfällen und hilft Ihnen, wenn es darum geht, Probleme mit dem Fördern von Medien zu lösen.*

HINWEIS *Die Sulzer-Garantiebedingungen gelten nur dann, wenn Reparaturen durch eine autorisierte Sulzer-Vertretung ausgeführt wurden und nachweislich Sulzer-Originalersatzteile verwendet wurden.*

HINWEIS *Bei der Durchführung von Reparaturen dürfen nur vom Hersteller gelieferte Originalersatzteile verwendet werden.*

WARNUNG: AS-Pumpen mit ATEX- und FM-Zulassung sind für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen zugelassen. Wenn eine Pumpe mit Ex-Zulassung in einer Werkstatt gewartet oder repariert wird, die keine Ex-Zulassung besitzt, darf sie nicht mehr in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden. In diesem Fall muss das Ex-Typenschild entfernt und durch das Standard-Typenschild ersetzt werden; falls stattdessen ein Standard- und ein sekundäres Ex-Typenschild an der Pumpe angebracht sind, muss das sekundäre Ex-Typenschild entfernt werden!

9.2 Anmerkungen zur Wartung von Hebeanlagen nach EN 12056.

Es wird empfohlen, die Hebeanlage einmal monatlich in Augenschein zu nehmen und die Funktion zu prüfen. Entsprechend den EN-Vorschriften muss die Hebeanlage in folgenden Abständen durch einen Fachmann gewartet werden:

- in Gewerbebetrieben - alle drei Monate.
- in Mehrfamilienhäusern - alle sechs Monate.
- in einem Einfamilienhaus - einmal jährlich.

Darüber hinaus empfehlen wir, einen Wartungsvertrag mit einer Fachfirma abzuschließen.

9.3 Nachfüllen und wechseln des Öls

Die Ölkammer zwischen Motor und Hydraulikabschnitt wurde im Werk mit Schmieröl gefüllt.

AS Öleinfüllmenge Ölkammer					
AS 50 Hz			AS 60 Hz		
Pumpentyp		Liter	Pumpentyp		Liter
AS 0530	S12/2	0.48	AS 0530	S16/2	0.48
AS 0530	S17/2	0.48	AS 0530	S18/2	0.48
AS 0530	S26/2	0.48	AS 0530	S30/2	0.48
AS 0630	S10/4	0.56	AS 0630	S10/4	0.56
AS 0630	S13/4	0.56	AS 0630	S16/4	0.56
AS 0630	S22/4	0.56	AS 0630	S25/4	0.56
AS 0631	S12/2	0.48	AS 0631	S16/2	0.48
AS 0631	S17/2	0.48	AS 0631	S18/2	0.48
AS 0631	S30/2	0.48	AS 0631	S35/2	0.48
AS 0641	S30/2	0.48	AS 0641	S35/2	0.48
AS 0830	S10/4	0.56	AS 0830	S10/4	0.56
AS 0830	S13/4	0.56	AS 0830	S16/4	0.56
AS 0830	S22/4	0.56	AS 0830	S25/4	0.56
AS 0831	S22/4	0.56	AS 0831	S25/4	0.56
AS 0840	S12/2	0.48	AS 0840	S16/2	0.48
AS 0840	S17/2	0.48	AS 0840	S18/2	0.48
AS 0840	S26/2	0.48	AS 0840	S30/2	0.48
AS 0841	S13/4	0.56	AS 0841	S16/4	0.56
AS 0841	S22/4	0.56	AS 0841	S25/4	0.56

Ein Ölwechsel ist nur erforderlich, wenn eine Störung auftritt.



Eingriffe an explosionsgeschützten Aggregaten dürfen nur in/von dafür ermächtigten Werkstätten/ Personen unter Verwendung der Originalteile des Herstellers ausgeführt werden. Ansonsten erlischt die Ex-Bescheinigung!. Im AS-Werkstatthandbuch finden Sie detaillierte Richtlinien, Anweisungen und Maßzeichnungen für die Wartung und Reparatur von Ex-zugelassenen Pumpen, die eingehalten werden müssen.

9.4 Reinigung

Bei der mobilen Verwendung sollte die Pumpe nach jedem Einsatz durch Fördern von Klarwasser gereinigt werden, um Schmutzablagerungen und Verkrustungen zu vermeiden. Beim stationären Einsatz empfehlen wir, in gewissen Zeitabständen die Funktion der automatischen Pegelregelung zu überprüfen. Durch Betätigen des Wahlschalters (Stellung "HAND") wird der Sammelbehälter oder Schacht entleert. Sollten dabei Schmutzablagerungen an den Schwimmerschaltern festgestellt werden, müssen diese gereinigt werden. Nach der Reinigung sollte der Schacht durch Zulauf von klarem Wasser gespült und einige Pumpzyklen im Automatikbetrieb beobachtet werden.

9.5 Entlüften der Kreiselkammer

Nach dem Herablassen der Tauchmotorpumpe in einen gefüllten Schacht kann es zu einem Lufteinschluss in der Kreiselkammer und zu dadurch bedingten Förderproblemen kommen. In diesem Fall die Tauchmotorpumpe kurz herausziehen und wieder ablassen. Falls erforderlich, Entlüftungsvorgang wiederholen.

Wir empfehlen ausdrücklich, trocken installierte Pumpen durch eine Gewindebohrung in der Kreiselkammer im Schacht zu entlüften.

