

Bedienungsanleitung Tauchpumpe DX

1. Sicherheitshinweise

Das Gerät darf nur benutzt werden, nachdem die Vorgaben im folgenden Dokument gelesen und verstanden wurden.

Die Modelle DX dürfen von Kindern unter 8 Jahren und von Personen mit physischen, sensorischen oder geistigen Einschränkungen und unangemessenen Kenntnissen nur unter Aufsicht oder nach Einweisung über die sichere Anwendung des Geräts und die damit verbundenen potentiellen Gefahren angewendet werden. Das Gerät ist kein Kinderspielzeug.

Das Herausnehmen aus dem Wasser, die Reinigung und Wartung der Maschine dürfen ausschließlich von Fachpersonal und nach ihrer Abtrennung vom Stromnetz ausgeführt werden, wobei darauf zu achten ist, dass sie sich nicht versehentlich wieder einschalten kann. Die Stromversorgung des Gerätes muss mit einem Differentialschalter mit einem Abschaltstrom von mindestens 30 mA geschützt sein. Die Maschine darf nur für den Zweck benutzt werden, für den es entworfen wurde.

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es von Fachpersonal ausgewechselt werden, um alle Risiken zu verhindern.

Das Netzkabel und/oder der Schwimmer darf nicht für den Transport oder das Umstellen der Pumpe benutzt werden.

Den Stecker niemals am Kabel aus der Steckdose ziehen. Das Gerät nicht für Personen anwenden, die in Pools oder in Wasserflächen schwimmen. Der Verfasser behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung und nach eigenem Ermessen Änderungen an den Maschinen vorzunehmen.

2. Produktidentifizierung

Auf den Pumpen ist ein Typenschild mit den wichtigsten Produkteigenschaften angebracht. Beziehen Sie sich bei eventuellen Anfragen auf die darauf angegebenen Daten.

3. Verwendungszweck

Die in dieser Anleitung behandelte Einheit besteht aus einem Tauchpumpenaggregat mit Elektromotor, der durch die behandelte Flüssigkeit gekühlt wird. Die Tauchpumpen sind vom Typ mit Vertikalachse, Monoblock und Einzellauftrad, konzipiert für den Einsatz unter Wasser in festen oder mobilen Anlagen.

Die Tauchpumpe Serie DX kann als Entwässerungspumpe in trübem Wasser eingesetzt werden.

Menge der Schwebstoffe im Wasser:	<15 %
Mindestansaugtiefe im manuellen Betrieb:	110 mm
Max. Eintauchtiefe:	5 m
Max. Starts/Stunde:	30
Max. Korngrößen der Laufräder:	28 mm*

* Bei abrasiven Bestandteilen ist mit erhöhtem Verschleiß zu rechnen. Dieses stellt kein Gewährleistungsgrund dar.

Der Einsatz im Schlürfbetrieb ist nicht erlaubt. Der Mindestwasserstand muss stets die Tauchpumpe überdecken.

Die Pumpe darf nicht in Brand- oder explosionsgefährdeten Bereichen oder zum Pumpen von entzündlichen Flüssigkeiten verwendet werden.

ACHTUNG! Die Pumpe darf nicht zerlegt eingesetzt werden. 

Besteht die Möglichkeit, dass eine Person mit der Pumpe oder dem unmittelbar angrenzenden Bereich in Kontakt kommt, muss ein Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) installiert werden. Es sind die entsprechenden örtlichen Vorschriften einzuhalten.

Die Pumpe darf nicht direkt in Schwimmbecken installiert werden!

4. Falsche und nicht vorgesehene Anwendungen

Es ist strengstens verboten, das Gerät für andere als die im Abschnitt „Vorgesehene Verwendung“ beschriebenen Tätigkeiten zu verwenden und folgende Flüssigkeiten zu fördern:

- Temperaturen über 40°C, Dichte über 1100 kg/m³ haben
- PH-Wert unter 5 oder über 8
- entflammbar und explosionsgefährliche Flüssigkeiten
- chemisch aggressive, gesundheitsschädliche und giftige Flüssigkeiten

Bedienungsanleitung Tauchpumpe DX

Es ist strengstens verboten, das Gerät unter folgenden Bedingungen zu benutzen:

- Bei einer anderen baulichen Konfiguration, die nicht vom Hersteller vorgesehen wurde
- In Schächten, Wannen oder anderen Umgebungen mit Gas und/oder Explosionsgefahr
- In nach der Richtlinie 2014/34/EU klassifizierten ATEX-Zonen
- Einbau in anderen Systemen und/oder Ausrüstungen, die nicht vom Hersteller vorgesehen wurden
- Trocken und/oder nicht vollständig in die zu pumpende Flüssigkeit getaucht
- Außerhalb der zu pumpenden Flüssigkeit; die Pumpe niemals aus dem Wasser heben, solange sie noch in Betrieb ist
- In Kombination mit handelsüblichen Geräten für Zwecke, die nicht vom Hersteller vorgesehen wurden

5. Transport und Lagerung

Die Pumpe darf nur in vertikaler Position transportiert und eingelagert werden. Kontrollieren, dass die Pumpe ausreichend gesichert ist!

ACHTUNG! 

Die Pumpe muss stets auf einem festen Untergrund stehen, damit sie nicht kippen kann. Dies gilt für Transport, Prüfung und Installation.

Das Kabelende stets schützen, um das Eindringen von Feuchtigkeit zu verhindern. Andernfalls kann Wasser über das Kabel in den Kabeleingangsbereich oder den Motor gelangen.

Zum Anheben der Pumpe stets den Griff verwenden! Nicht am Kabel oder Schlauch anheben.

Im Fall einer längeren Einlagerung, die Pumpe mit Wasser spülen und vor Schmutz und Wärme schützen. Nach einem längeren Stillstand oder längeren Einlagerung die Pumpe inspizieren und das Flügelrad vor der Inbetriebnahme von Hand drehen. Insbesondere die Dichtungen und das Elektrokabel mit der dazugehörigen Kabelverschraubung überprüfen.

Das Gerät muss immer an überdachten und witterungsgeschützten Orten, die nicht zu feucht sind und Temperaturen zwischen -10°C und $+40^{\circ}\text{C}$ aufweisen, gelagert werden. Das Gerät darf außerdem nicht direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden.

6. Installation

Bei der Kabelverlegung Knicke oder Quetschungen vermeiden. Kabelanschluss siehe „Elektrischer Anschluss“.

Druckleitung: Schläuche und Ventile müssen der Pumpenleistung entsprechend gewählt werden. Die Ansaugung muss stets frei sein.

Achten Sie darauf, dass die Pumpe nicht in den Boden einsinken kann. Die Pumpe daher auf einem festen Grund positionieren, um Kippen oder Einsinken zu vermeiden.

Die Pumpe kann auch hängend eingesetzt werden, indem sie in einem gewissen Abstand zum Boden am Griff oder an den Ösen (Modellabhängig) festgebunden wird.

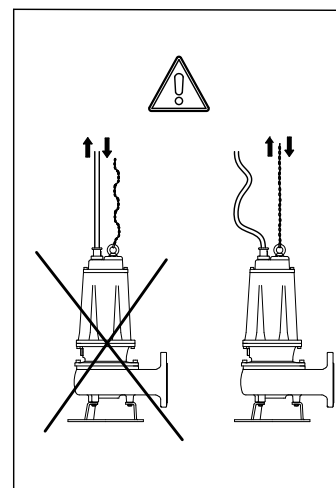
Die Pumpe muss stets an dem dafür vorgesehenen Griff/Öse angehoben werden und nicht am Versorgungskabel oder der Zuleitung.

Zur Vermeidung eines Luftpolsters in der Pumpe sollte diese in Schräglage (ca. 45 Grad) abgesenkt werden.

Bei den Typen mit Schwimmerschaltern solle darauf geachtet werden, dass der Schwimmerschalter genügend Bewegungsfreiheit im Becken hat.

Der Innendurchmesser der Leitungen hängt immer von ihrer Länge und der zu verarbeitenden Fördermenge ab. Um mögliche Behinderungen und Verstopfungen zu vermeiden, sollte die Geschwindigkeit der Flüssigkeit in der Druckleitung höher als 0,8-1 m/s sein;

Bei vorhandenem Sand oder Schwebeteilchen ist eine Geschwindigkeit von mindestens 1,6 m/s in den waagerechten Leitungen und von den 2,5 m/s in den senkrechten Leitungen erforderlich. In jedem Fall sollte die Geschwindigkeit 3,5-4 m/s nicht überschreiten.



Bedienungsanleitung Tauchpumpe DX

Der Durchmesser der Druckleitung muss mindestens so groß wie der Durchmesser des Pumpenstutzes sein.

Um Sedimentation bei Pumpenstopps zu vermeiden, ist es ratsam, die senkrechten Abschnitte der Druckleitung auf das erforderliche Mindestmaß zu beschränken und die waagerechten Abschnitte mit leichtem Gefälle in Strömungsrichtung zu installieren.

Die Pumpe mit vertikaler Achse auf den Boden des Schachts oder des Installationsortes stellen.

Darauf achten, dass die gepumpte Flüssigkeit keine explosiven Gasgemische enthält oder erzeugen kann. Immer sicherstellen, dass die Sammelwanne (Schacht) gut belüftet ist und keine Stagnation von Gas vorliegt.

Der Schacht muss immer so bemessen sein, dass:

- das Nutzvolumen (berücksichtigen: einströmende Wassermenge, max. 30 Starts/Stunde 30)
- die Zeit, in der die Elektropumpe nicht in Betrieb ist, keine Bildung von harten Sedimenten zulässt

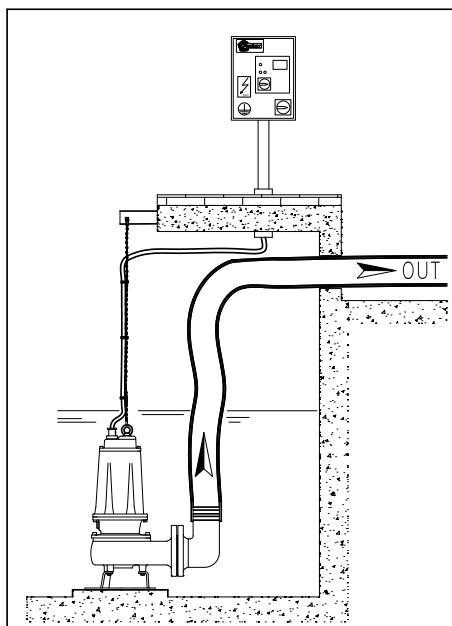
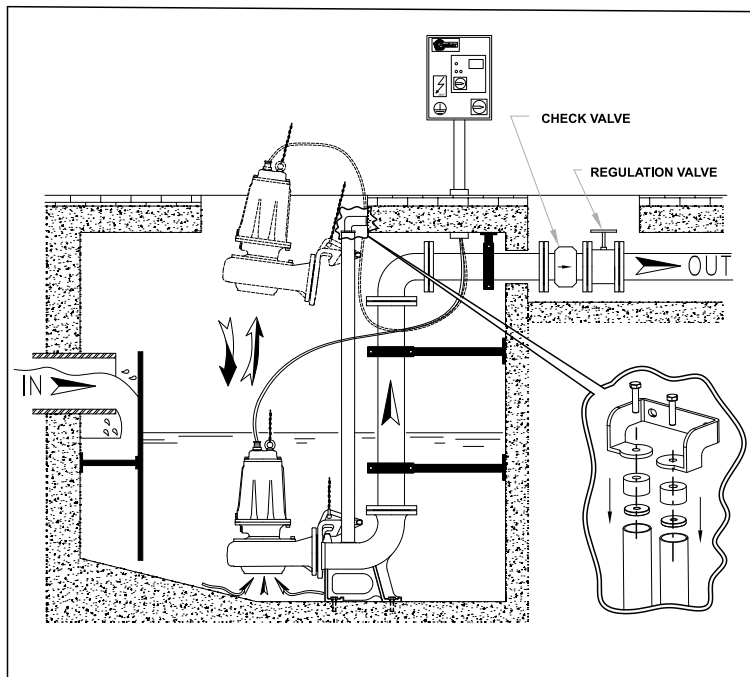
Ein Rückschlagventil an der Druckleitung montieren, möglichst in waagerechten und leicht zugänglichen Bereichen.

Immer ein Sicherheitsseil oder eine Kette aus nicht verschleißbarem Material an dem Griff der Pumpe befestigen; immer das Sicherheitsseil zum Anheben und Absenken der Pumpe verwenden, insbesondere wenn die Druckleitung aus Kunststoff oder flexiblem Material besteht. Daran denken, dass zum Absenken der Pumpe verwendete Sicherheitsseil immer oben am Rand des Schachts bzw. der Falltür zu sichern.

Das Netzkabel mit speziellen Kabelbindern am Sicherheitsseil befestigen und darauf achten, dass das Kabel lose bleibt, um Spannungen zu vermeiden

Niemals das Netzkabel und/oder den evtl. Schimmer verwenden, um die Pumpe zu halten.

Auch bei transportierbarer Anlage ist es immer vorzuziehen, dass die Pumpe während des Betriebs nicht aufgehängt wird sondern auf einem festen Fundament steht.



7. Elektrischer Anschluss



Elektroanschluss nur durch einen Fachmann!

Lassen Sie den elektrischen Anschluss der Pumpe nur durch einen zugelassenen Fachbetrieb des Elektrohandwerks durchführen. Die Anschlussarbeiten dürfen nur von einem geprüften Installationselektriker vorgenommen werden. Vorhandene Netzspannung mit den Angaben auf dem Typenschild des Motors vergleichen und geeignete Schaltung wählen.

Während der elektrischen Anschlussarbeiten muss sichergestellt sein, dass die Spannungsversorgung nicht versehentlich eingeschaltet werden kann. Bevor Sie Wartungs- bzw. Reparaturarbeiten durchführen, die Pumpe immer vom Stromnetz trennen.

Überprüfen Sie, dass die Angaben auf dem Typenschild des Motors mit der Netzspannung, der Frequenz, dem Gerät und der Steuerungsart übereinstimmen.

Bedienungsanleitung Tauchpumpe DX

Bei der Pumpe handelt es sich um eine Anlage der Schutzklasse I, bei der eine Erdung sichergestellt werden muss.

Für alle Pumpen ist die Dimensionierung des Stromkabels je nach Länge und Stromstärke auf dem Typenschild aufgeführt zu dimensionieren. (Spannungsabfall berücksichtigen)

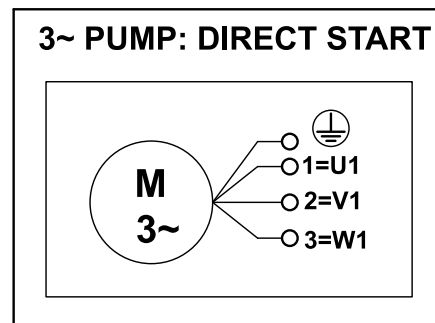
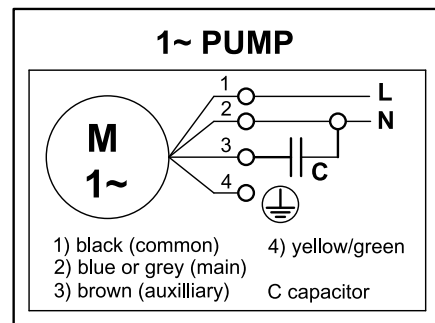
Die Pumpe muss stets am Griff angehoben werden und nicht am Zuleitungskabel!

Beschädigte Kabel unverzüglich ersetzen.

Einphasige Elektromotoren sind mit Thermoschutz ausgestattet und benötigen keinen zusätzlichen Motorschutz. Wurde der Thermoschutz ausgelöst, stoppt die Pumpe und startet nach einer Kühlzeit von ca. 15 Minuten automatisch neu.

Tauchpumpen mit Drehstrommotoren sind in Übereinstimmung mit den geltenden Vorschriften an einen Hauptschalter und an einen externen Motorschutzschalter anzuschließen. Der Betrieb ohne Motorschutzeinrichtung ist unzulässig.

Sollte der Thermoschutz 230 Volt oder Motorschutzschalter 400V auslösen, muss die Ursache gefunden und beseitigt werden.



8. Inbetriebnahme

Vor der Installation der Elektropumpe ist sicherzustellen, dass sich die Welle bei nicht an die Stromzufuhr angeschlossener Maschine frei dreht: Zu diesem Zweck kann mit der entsprechenden persönlichen Schutzausrüstung und mit einem Werkzeug am Laufrad über die Saugöffnung gearbeitet werden.

Vor Inbetriebnahme Drehrichtung überprüfen.

Beim Start erfolgt von oben gesehen ein Rückschlag gegen den Uhrzeigersinn.

Drehstrompumpen: Sollte die Drehrichtung falsch sein, die beiden Phasen tauschen. (Ausschließlich durch eine Elektrofachkraft!)

ACHTUNG! ⚠

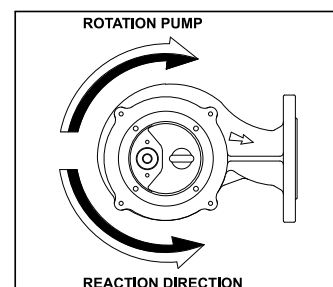
Der Rückschlag beim Anlauf kann stark sein. Daher Pumpe nicht am Griff festhalten. Vergewissern Sie sich, dass die Pumpe sicher abgestützt ist.

Ausführung mit Schwimmer: Der direkt an die Elektropumpe angeschlossene Schwimmerschalter startet und stoppt die Pumpe. Bei Bedarf die Länge des Schwimmerschalterkabels entsprechend anpassen, dabei jedoch darauf achten, dass eine übermäßige Länge nicht dazu führt, dass die Pumpe nicht ganz eingetaucht läuft und der Motor dadurch überhitzt. Überprüfen Sie, ob sich der Schwimmerschalter frei bewegen kann, wobei Schächte in geeigneter Größe vorgesehen werden.

Überprüfen Sie, ob die Elektropumpe innerhalb ihres auf dem Typenschild angegebenen Nennleistungsbereichs arbeitet; wenn nicht, den an der Druckleitung befindlichen Absperrschieber entsprechend einstellen.

Ausführung ohne Schwimmer: Die Pumpe nur dann starten, wenn Sie in die zu fördernde Flüssigkeit eingetaucht ist; die Mindestansaugtiefe entsprechend der installierten Maschine kontrollieren.

Anmerkung: In beiden Ausführungen, mit oder ohne Schwimmer, muss der Elektromotor für den Dauerbetrieb der Elektropumpe vollständig in die zu pumpende Flüssigkeit eingetaucht sein.



Bedienungsanleitung Tauchpumpe DX

9. Wartung

Vor allen Wartungs- und /oder Reparatureingriffen die Stromversorgung trennen.

Die Pumpe darf unter keinen Umständen im laufenden Betrieb aus der zu fördernden Flüssigkeit gehoben werden. Alle Arbeiten an den Elektropumpen müssen von Fachpersonal mit entsprechender Vorbildung und spezieller Ausrüstung durchgeführt werden.

Unter normalen Einsatzbedingungen erfordert sie keine besondere Wartung; abgeraten wird von einem Auseinanderbauen, auch von Einzelteilen, da jede Manipulation die Funktion der Maschine beeinträchtigen kann.

Bei Frostgefahr müssen im Falle eines längeren Stillstands der Maschine der Pumpenkörper und alle Leitungen vollständig entleert werden, dann muss die Maschine aus dem Wasser genommen und an einem trockenen Ort aufbewahrt werden.

Die Pumpe wird mit einem Elektromotor und einer mechanischen Dichtung ausgestattet, die in biologisch abbaubares Hydrauliköl (Fina Biohydran RS 38 oder ähnlich) getaucht sind: Vorsicht walten lassen, da dieses Öl im Vergleich zur äußeren Umgebung einen Überdruck und/oder eine Übertemperatur aufweisen könnte. Ansonsten stellt das verwendete Öl kein besonderes Risiko dar und enthält keine gesundheitsschädlichen Stoffe: Bei Berührung mit der Haut genügt es, die verunreinigten Stellen gründlich mit Wasser abzuwaschen.

10. EG-Konformitätserklärung

Name des Ausstellers: **AVAG-Pumpen**
 Import-Export GmbH
 Leiberger Str. 27
 33181 Bad Wünnenberg

Gegenstand der Erklärung: Tauchpumpe Serie S

Wir erklären hiermit, dass die oben aufgeführten Produkte, auf die sich diese EG-Konformitätserklärung bezieht, mit den folgenden Normen und Richtlinien übereinstimmen:

2006/42/CE
 2014/35/EU
 2014/30/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

CEI EN 60335-1 (2013), 1/EC(2014), 1/A11 (2015)	CEI EN 60335-2-41 (2005), 2-41/A2 (2010)
CEI EN 55014-1 (2008), 1/A1 (2010), 1/A2 (2012)	CEI EN 55014-2 (2015)
CEI EN 61000-3-2 (2015)	CEI EN 61000-2-2 (2014)

Diese Erklärung wird abgegeben durch:

AVAG-Pumpen
Import-Export GmbH

Astrid Wilming-Ecke
 Geschäftsführerin

Bad Wünnenberg, 18.01.2021