

TIEFBRUNNENPUMPE EV-TBP SE AUTOMATIK MIT SCHWIMMENDER ENTNAHME



Betriebsanleitung



Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, die Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen aufmerksam lesen. Die Anleitung ist dem Endnutzer zu übergeben und bis zur Produktentsorgung aufzubewahren.

INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeines	
1.1 Einleitung	4
1.2 Gewährleistung	4
2. Sicherheit	
2.1 Symbole in dieser Anleitung	5
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.3 Auswahl und Qualifikation von Personen	7
2.4 Persönliche Schutzausrüstung	7
2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial	7
2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	7
2.7 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	8
2.8 Sicherheitsbewusstes Arbeiten	8
2.9 Verantwortung des Betreibers/Eigentümers	8
3. Transport und Lagerung	
3.1 Transport	8
3.2 Zwischenlagerung und Konservierung	8
4. Produktbeschreibung	
4.1 Lieferumfang	9
4.2 Anwendungsbeispiel	9
5. Montage	
5.1 Vorbereitungen	10
5.2 Montage der Pumpe	12
5.2.1 Montage der Pumpe bei Anschluss an TACOMAT 2	12
5.3 Elektrischer Anschluss	13
6. Erstinbetriebnahme und Betrieb	
6.1 Inbetriebnahme ohne Trinkwassernachspeisung	14
6.2 Inbetriebnahme mit Trinkwassernachspeisung	14
6.3 Anlage an den Nutzer übergeben	14
6.4 Betrieb	15
7. Wartung und Instandhaltung	15
8. Erkennen und Beheben von Störungen	16
9. Technische Daten	
9.1 Unterwassermotorpumpe	17
9.2 Typenschild	17
10. Ersatzteillisten	18
11. Konformitätserklärung	19
12. Umwelthinweise	20

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie haben ein hochwertiges Produkt erworben und wir beglückwünschen Sie zu Ihrer Entscheidung. Das Produkt wurde vor der Auslieferung im Rahmen der Qualitätskontrollen auf den ordnungsgemäßen Zustand geprüft. Damit Sie lange Freude an dem Produkt haben, lesen und beachten Sie diese Gebrauchsanleitung.

Die vorliegende Anleitung soll Sie mit der Bedienung, der Wartung und der Pflege der Anlage vertraut machen. Bei unsachgemäßer Bedienung der Anlage kann es zu Personen- und Sachschäden kommen.

Wir bitten Sie weiterhin, vor Inbetriebnahme die vorliegende Bedienungsanleitung zu lesen sowie die technischen Daten und Hinweise zu beachten. Wenn Sie die Anleitung und Hinweise befolgen und mit Überlegung handeln, werden Sicherheit, Zuverlässigkeit, Wirksamkeit und Werterhaltung der Anlage bedeutend verbessert. Konstruktions- und Ausführungsänderungen behalten wir uns im Interesse der Verbesserung und Weiterentwicklung vor.

Mit besten Wünschen für guten Erfolg mit Ihrer neuen Investition verbleiben wir mit freundlichen Grüßen

EVENES GMBH

Folgende Orientierungshilfen erleichtern Ihnen den Umgang mit der Gebrauchsanleitung:



Nützliche Tipps und zusätzliche Informationen, die das Arbeiten erleichtern

- 1. ▶ Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisung
- ↳ Verweise zu weiterführenden Informationen in dieser Gebrauchsanleitung
- ! Hinweis auf eine gefährliche Situation, die zu Sachschäden führen kann
- ⚠ Warnung vor einer Gefahrenstelle, die zu Personenschäden führen kann
- ⚡ Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung



Wir arbeiten ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Produkte. Änderungen des Lieferumfangs in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns deshalb vorbehalten. Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.

Stand: V1.0 März 2020

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

1 | ALLGEMEINES

1.1 Einleitung



Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für die EV-TBP SE automatik mit Schwimmender Entnahme (SE). Diese Anleitung ermöglicht den sicheren Umgang mit der Unterwassermotorpumpe mit integrierter Elektronik. Die Anleitung ist Bestandteil der Druckerhöhungsanlage und muss in unmittelbarer Nähe der Anlage, für das Personal jederzeit zugänglich, aufbewahrt werden.

Bei Fragen zur EV-TBP SE automatik und dieser Gebrauchsanleitung wenden Sie sich bitte an:

Evenes GmbH
Rote Länder 4
72336 Balingen
Deutschland

Telefon: +49 74 33.39 17 200
Fax: +49 74 33.39 17 201
E-Mail: info@evenes.de
Web: www.evenes.de

1.2 Gewährleistung

Grundsätzlich gelten die gesetzlichen Regelungen zur Gewährleistung.

Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder Austausch unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßen Gebrauch und Verschleiß zurückzuführen sind. Folgeschäden, die durch Ausfall des Gerätes entstehen, werden von uns nicht übernommen.

Zur Gewährleistungsanmeldung ist die Vorlage einer Kopie des Kaufbelegs und Nachweis der ordnungsgemäßen Erstinbetriebnahme erforderlich.

Bei Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung – insbesondere der Sicherheitshinweise – sowie beim eigenmächtigen Umbau des Gerätes oder dem Einbau von Nicht-Originalersatzteilen erlischt automatisch der Gewährleistungsanspruch. Für hieraus resultierende Schäden übernimmt der Hersteller keine Haftung!



Bei Defekten oder Schadensfällen wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Händler. Er ist immer Ihr erster Ansprechpartner!

2 | SICHERHEIT



Diese Gebrauchsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Gebrauchsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muss ständig am Einsatzort der Anlage verfügbar sein. Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die anderen aufgeführten speziellen Sicherheitshinweise.

2.1 Symbole in dieser Anleitung

Warnzeichen und Signalwort		Bedeutung	
	GEFAHR	Personenschäden	Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
	WARNUNG		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	VORSICHT		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu mittleren oder leichten Verletzungen führt.
	GEFAHR		Alle spannungsführenden Bauteile sind gegen unbeabsichtigte Berührung geschützt. Vor einem Öffnen von Gehäuseabdeckungen, Steckern und Kabeln sind diese spannungsfrei zu machen. Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
	ACHTUNG	Sachschäden	Hinweis auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu Beschädigungen von Bauteilen, der Anlage und/oder seiner Funktionen oder einer Sache in seiner Umgebung führt.



Weiterhin sind zu beachten und in vollständig lesbarem Zustand zu halten:

- Direkt an der Maschine angebrachte Hinweise wie z. B. der Drehrichtungspfeil.
- Die Kennzeichnung der Fluidanschlüsse.



Durch Beachten der nachfolgenden Hinweise wird ein störungsfreier Betrieb sichergestellt.

*Nichtbeachten kann zum Ausfall der Elektronik, Störungen und verkürzter Lebensdauer führen.
Der Betreiber trägt die Verantwortung.*

2 | SICHERHEIT

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei der EV-TBP SE automatik handelt es sich um eine Unterwassermotorpumpe mit integrierter Elektronik, ideal zur Anwendung bei Regenwassersystemen und Bewässerungsnetzen, um Wasser aus Tanks, Zisternen, Teichen und Brunnen zu pumpen, sowie für weitere Anwendungen, bei denen hoher Druck nötig ist z. B.:

- Hauswasserversorgung
- Beregnung
- Druckerhöhung

Die Elektronik steuert das Ein- und Ausschalten (ON/OFF) der Vorrichtung automatisch aufgrund des Wasserbedarfs des Nutzers und schützt die Pumpe vor Trockenlauf.

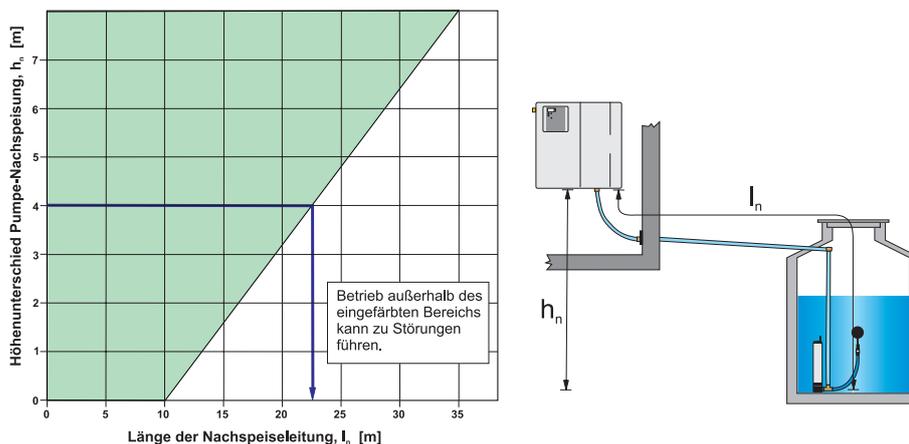
! Zur ordnungsgemäßen Funktion der EV-TBP SE automatik soll diese mind. 15 cm ins Wasser eintauchen. Bei der Erstinbetriebnahme sollten mindestens 30 cm Wasser im Speicher sein.

Als Fördermedium darf nur klares bis leicht verschmutztes Wasser ohne aggressive und abrasive Bestandteile verwendet werden. Sand und andere schmirgelnde Feststoffe führen zu starkem Verschleiß, hieraus entstehende Schäden sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Die Druckerhöhungsanlage ist zugelassen für den Betrieb:

Die Hauswasserwerke sind zugelassen für den Betrieb:

- mit 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- bis zu einer Wassertemperatur von 40 °C

Einsatzbereich der EV-TBP SE automatik in Kombination mit einem Trinkwasser-Nachspeisemodul, bezogen auf Saugleitungslänge und -höhe:



Grundlage: 1"-Nachspeiseleitung, Fördermenge ca. 3 m³/h

Beispiel: Höhe $h_n = 4$ m => Maximale Leitungslänge $I_n = 23$ m

! Folgende Fördermedien sind nicht geeignet:

- korrosive, brennbare und explosionsgefährliche Medien
- Schmutzwasser, z. B. aus Urinal- und Klosettanlagen



Benutzung an Schwimmbecken, Gartenteichen und deren Schutzbereichen ist nur zulässig, wenn diese nach VDE 0100/49 D errichtet sind. Falls die Pumpe für die Wasserversorgung im Haushalt benutzt wird, sind die örtlichen Vorschriften der zuständigen Wasserverwaltungsbehörden einzuhalten.

2.3 Auswahl und Qualifikation von Personen

Sämtliche Tätigkeiten an der Anlage sind durch Fachkräfte durchzuführen, falls die Tätigkeiten in dieser Gebrauchsanleitung nicht ausdrücklich für andere Personen (Eigentümer, Nutzer) ausgewiesen sind.

Fachkräfte sind Personen, die durch ihre Ausbildung und Erfahrung die einschlägigen Bestimmungen, die gültiger Normen und Unfallverhütungsvorschriften kennen. Sie können mögliche Gefahren erkennen und vermeiden. Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen.

Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal unter Einhaltung aller geltenden Regelungen der Unfallverhütungsvorschriften vorgenommen werden.

Der Betreiber/Eigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass nur qualifiziertes Personal an der Anlage tätig wird. Weiterhin ist durch den Betreiber/Eigentümer sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

2 | SICHERHEIT

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Bei verschiedenen Tätigkeiten an der Anlage ist gegebenenfalls persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Persönliche Schutzausrüstungen sind dem Personal zur Verfügung zu stellen und die Benutzung ist durch Aufsichtspersonen zu kontrollieren.

Falls Schutzausrüstung verwendet werden muss, wird dies durch die folgenden Symbole angezeigt:

Gebotszeichen	Bedeutung	Erklärung
	Sicherheitsschuhe tragen	Sicherheitsschuhe bieten eine gute Rutschhemmung, insbesondere bei Nässe sowie eine hohe Durchtrittssicherheit, z. B. bei Nägeln und schützen die Füße vor herabfallenden Gegenständen, z. B. beim Transport
	Sicherheitshelm tragen	Sicherheitshelme schützen vor Kopfverletzungen z. B. bei herunterfallenden Gegenständen oder Stößen
	Schutzhandschuhe tragen	Schutzhandschuhe schützen die Hände vor leichten Quetschungen, Schnittverletzungen, Infektionen und heißen Oberflächen, insbesondere bei Transport, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Demontage
	Schutzkleidung tragen	Schutzkleidung schützt die Haut vor leichten mechanischen Einwirkungen und Infektionen bei Austritt von Abwässer
	Schutzbrille tragen	Eine Schutzbrille schützt die Augen bei Austritt von Abwässern, insbesondere bei Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Außerbetriebnahme

2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial



Führen heiße oder kalte Maschinenteile zu Gefahren, müssen diese Teile bauseitig gegen Berührung gesichert sein.

Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z. B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Anlage nicht entfernt werden.

Leckagen (z. B. der Wellendichtung) gefährlicher Fördergüter (z. B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.

Gefährdung durch elektrische Energie ist auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe in den landesspezifischen Vorschriften und den Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

Grundsätzlich sind Arbeiten an der Maschine nur im Stillstand durchzuführen. Die in der Gebrauchsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Maschine muss unbedingt eingehalten werden.

Bei Kontakt mit Abwasser bzw. kontaminierten Pumpenteilen, z. B. bei Beseitigung von Verstopfungen, kann es zu Infektionen kommen. Schutzausrüstung ist zu tragen. ↳ Kap. 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“

Pumpen oder Pumpenaggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzvorrichtungen wieder angebracht und / bzw. in Funktion gesetzt werden, wie z. B. der Berührungsschutz für die Kupplung und das Lüfterrad.

Vor der (Wieder)inbetriebnahme sind die im Abschnitt Erstinbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Die Anlage hat bis zur Markteinführung umfangreiche Qualitätskontrollen durchlaufen und alle Komponenten wurden unter höchster Belastung geprüft. Der Einbau nicht zugelassener Teile beeinträchtigt die Sicherheit und schließt eine Gewährleistung aus. Beim Austausch sind ausschließlich Originalteile oder vom Hersteller freigegebene Ersatzteile zu verwenden.

2 | SICHERHEIT

2.7 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise



Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung für Personen als auch für Umwelt und Maschine zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Versagen wichtiger Funktionen der Maschine / Anlage
- Versagen vorgeschriebener Methoden zur Wartung und Instandhaltung
- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen

2.8 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Zusätzlich sind in Ergänzung zu den in dieser Gebrauchsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweisen die Unfallverhütungsvorschriften und evtl. interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers / Eigentümers zu beachten.

2.9 Verantwortung des Betreibers/Eigentümers

Die Einhaltung der nachfolgenden Punkte liegt in der Verantwortung des Betreibers / Eigentümers:

- Die Anlage nur bestimmungsgemäß im ordnungsgemäßen Zustand zu betreiben. ↳ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“
- Die Funktion der Schutzeinrichtungen, z. B. Berührungsschutz von Kupplung und Lüfterrad, darf nicht beeinträchtigt werden.
- Wartungsintervalle sind einzuhalten und Störungen sind umgehend zu beheben. Störungen nur dann selbst beheben, wenn die Maßnahmen in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Für alle anderen Maßnahmen sind Fachkräfte zuständig – gegebenenfalls den Werkskundendienst hinzuziehen.
- Das Typenschild der Anlage ist auf Vollständigkeit und Leserlichkeit zu kontrollieren. ↳ Kap. 8.1 „Typenschild“
- Persönliche Schutzausrüstungen müssen im ausreichendem Maß zur Verfügung stehen und auch getragen werden. ↳ Kap. 2.4 „Persönliche Schutzausrüstung“
- Die Gebrauchsanleitung ist leserlich und vollständig am Einsatzort zur Verfügung zu stellen.
- Es darf nur qualifiziertes und autorisiertes Personal eingesetzt werden. ↳ Kap. 2.3 „Auswahl und Qualifikation von Personen“

3 | TRANSPORT UND LAGERUNG

3.1 Transport

Beim Transport ist darauf zu achten, dass die Anlage nicht angestoßen und nicht fallengelassen wird.

3.2 Zwischenlagerung / Konservierung

Bei der Außerbetriebnahme ist das Wasser aus der Unterwassermotorpumpe vollständig zu entleeren. Zur Zwischenlagerung und Konservierung genügt das Aufbewahren an einem kühlen, dunklen und frostsicherem Ort.

Die Anlage ist zu diesem Zweck horizontal zu lagern. Eine zusätzliche Konservierung ist nicht notwendig.

Nach längerer Lagerung von Pumpen sind diese zu kontrollieren, bevor sie (erneut) in Betrieb genommen werden.

4 | PRODUKTBESCHREIBUNG

Die Druckerhöhungsanlage besteht aus:

- **Unterwasserpumpe** mit integrierter Schaltautomatik, Trockenlaufschutz und automatischer Wiederinbetriebnahme
- **Schwimmender Entnahme** mit Protectorscheibe

Der Schaltautomat schaltet die Pumpe beim Öffnen einer angeschlossenen Zapfstelle druckabhängig ein. Sind alle Verbraucher geschlossen und kein Durchfluss mehr vorhanden, schaltet die Pumpe automatisch aus. Bei Entnahme einer Durchflussmenge von mehr als 0,5 l/min läuft die Pumpe durchgehend. Bei geöffnetem Verbraucher und Absinken des Wasserstandes unter eine Eintauchtiefe von 15 cm schaltet die Pumpe ab (Trockenlaufschutz).

Trockenlaufschutz: Die Pumpe schaltet bei Ausbleiben der Förderflüssigkeit automatisch ab. Direkt anschließend erfolgen 4 Startversuche. Sind diese erfolglos, werden nach 1 Stunde und 5 Stunden jeweils vier neue Startversuche unternommen. Danach wird alle 24 Stunden überprüft, ob wieder ausreichend Wasser vorhanden ist. Durch kurze Stromunterbrechung kann jederzeit ein Startversuch ausgelöst werden. Sobald die Pumpe wieder mindestens 15 cm ins Wasser eingetaucht ist, ist die Pumpe wieder betriebsbereit.

Leckageerkennung: Bei Undichtigkeit (z. B. undichter Druckschlauch oder Wasserhahn) schaltet die Pumpe in kurzen Zeitabständen ein und aus. Bei mehr als 7 Starts innerhalb von 2 Minuten stoppt die Pumpe, weil eine Leckage vermutet wird. Wenn die Undichtigkeit auf der Druckseite beseitigt ist, muss der Stecker der Pumpe aus- und wieder eingesteckt werden, damit sie wieder betriebsbereit ist.

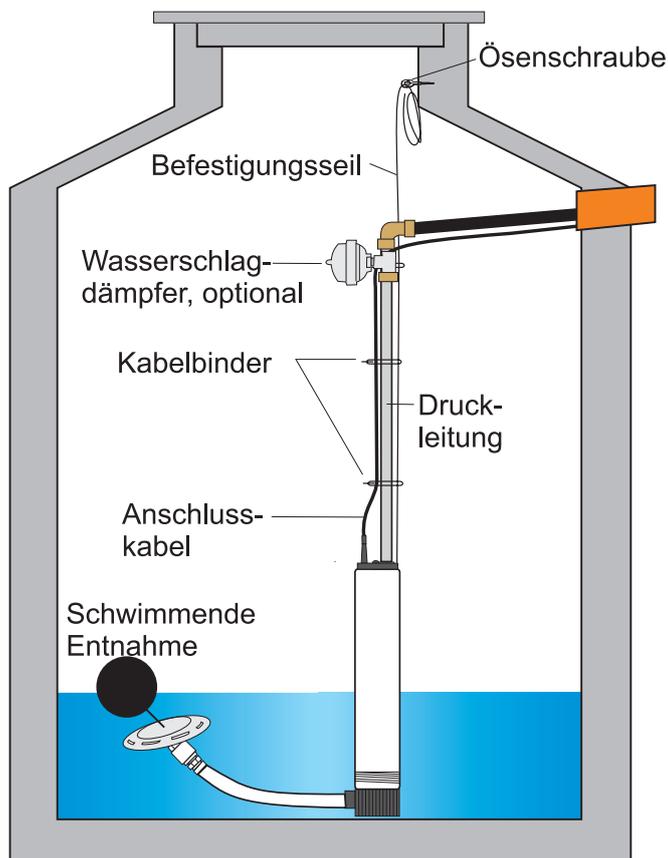
Das eingebaute Rückschlagventil verhindert das Zurückfließen des Wassers durch die Pumpe.

	EV-TBP SE automatik
Einschaltdruck	3,0 bar
Differenz zwischen Stopp und neuem Start	0,5 bar
min. Durchfluss	0,5 l/min
Einbaulage	senkrecht

4.1 Lieferumfang EV-TBP SE automatik

- Unterwasserpumpe
- Schwimmende Entnahme mit Protectorscheibe
- Befestigungsseil (20 m) Ösenschraube und Dübel

4.2 Anwendungsbeispiel



Montageskizze für die EV-TBP SE automatik ohne Trinkwassernachspeisung

- ! Um Wasserschläge in der Druckleitung zu verhindern, empfehlen wir den Einbau eines Mini-Ausdehnungsgefäßes bzw. Wasserschlagdämpfers.

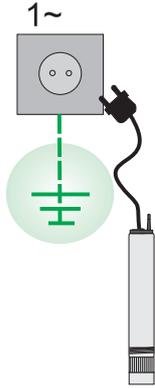
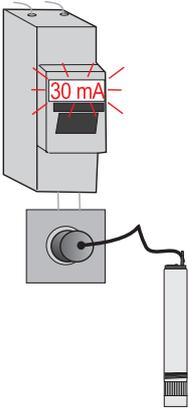
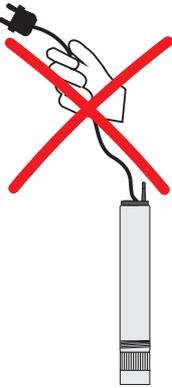
5 | MONTAGE

5.1 Vorbereitungen

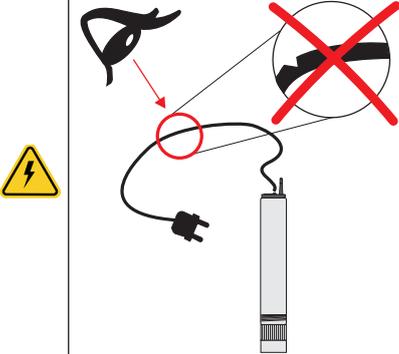
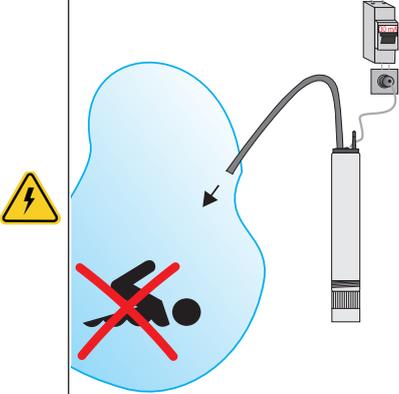
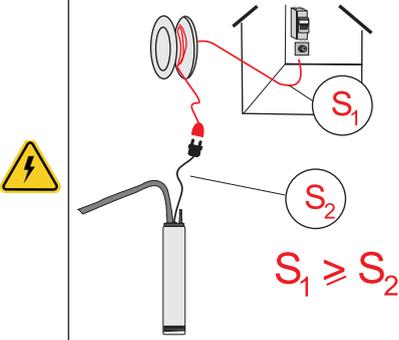
Überprüfen Sie, ob die Anlage laut Angaben der Verpackung für das Stromnetz (230 V/50 Hz) geeignet ist. Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsvorschriften eingehalten werden. Überprüfen Sie, ob das Fördermedium den erlaubten Medien entspricht.

↳ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“

1. Entnehmen der Pumpe, der Schwimmenden Entnahme und des Befestigungsseils aus der Verpackung.
2. Prüfen auf einwandfreien äußeren Zustand (Transportschaden).

Sicherheitsvorschriften		
		<p>Die Pumpe muss an eine Steckdose mit Erdung angeschlossen werden (Zwangsbestimmung nach DIN VDE 100).</p>
		<p>Sollte die Stromversorgung nicht obligatorisch über einen FI-Personenschutzschalter mit max. 30 mA Bemessungsfehlerstrom erfolgen, muss die Pumpe über einen separaten FI-Personenschutzschalter in der Steckdose angeschlossen werden (Zwangsbestimmung EN 60 335-2).</p>
		<p>Pumpe nicht am Kabel ziehen oder tragen.</p>

5 | MONTAGE

Sicherheitsvorschriften	
	<p>Die Pumpe darf nicht mit einem beschädigten Kabel in Betrieb genommen werden.</p>
	<p>Die Benutzung der Pumpe an Schwimmbecken und Gartenteichen ist nur zulässig, wenn dort die Anlagen nach DIN VDE 0100 Teil 702 errichtet sind. Es darf bei Betrieb der Pumpe nicht im Becken gebadet werden.</p>
	<p>Verlängerungskabel müssen mindestens den gleichen Kabelquerschnitt.</p>

5 | MONTAGE

5.2 Montage der Pumpe

! Für die Montage der Pumpe sollte der Speicherbehälter (z. B. Regenwasserzisterne) teilgefüllt sein, damit einerseits die Montage einfach durchgeführt werden kann und andererseits sofort nach der Montage die Inbetriebnahme erfolgen kann. Für die Inbetriebnahme sollte wenigstens 30 cm Wasser im Speicher sein.

Montage der Pumpe ohne Trinkwassernachspeisung	
	<p>Tragseil am Bügel an der Pumpenoberseite befestigen</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Pumpe vorsichtig am Tragseil in den Speicherbehälter bis auf den Behälterboden ablassen. • Die Pumpe soll so eingebaut werden, dass sie auf dem Zisternenboden aufsteht und darf nicht mit ihrem Gewicht an der Druckleitung hängen. • Tragseil oben im Speicher so befestigen, dass die Pumpe auf dem Behälterboden steht, aber nicht umkippen kann. • Die Pumpe muss gegen Umfallen gesichert werden, indem das mitgelieferte Befestigungsseil nach der Montage „stramm“ in der Ösenschraube befestigt wird. • Zusätzlich hat es sich bewährt, wenn die Leitungsführung der Druckleitung das Umfallen verhindert, wie das beispielsweise in der Montageskizze dargestellt ist.
	<ul style="list-style-type: none"> • Die Schwimmende Entnahmeleitung muss sich im Auffangbehälter frei bewegen können, sie darf gegen keine Hindernisse stoßen • Den Drall des Spiralschlauchs so ausnutzen, dass sich die Schwimmende Entnahme frei nach oben richten kann
	<ul style="list-style-type: none"> • Druckleitung an den Durchstutzen der Pumpe anschließen, Schläuche dürfen dabei nicht geknickt oder über Kanten geführt werden. • Netzkabel der Pumpe mit Kabelschellen locker an der Druckleitung befestigen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Gewinde an Schwimmender Entnahme sorgfältig eindichten und in einen Saugstutzen der Pumpe einschrauben. • Zum Eindichten keinen Hanf verwenden!

! Druckleitungen mindestens in DN 25 (1“) ausführen. Um Wasserschläge in der Druckleitung zu verhindern, empfehlen wir den Einbau eines Mini-Ausdehnungsgefäßes bzw. Wasserschlagdämpfers.

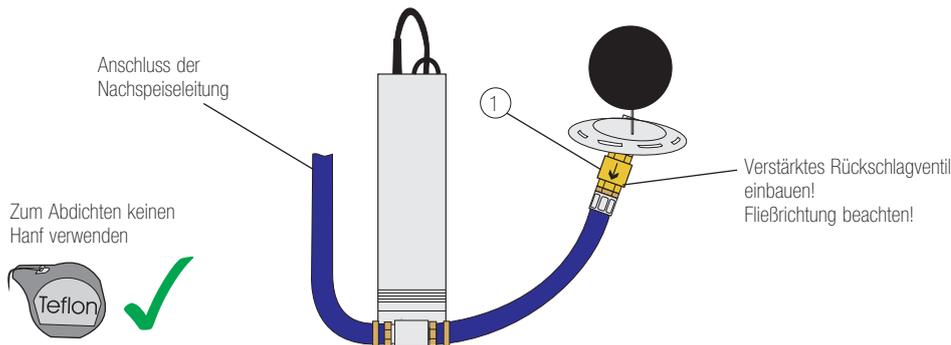
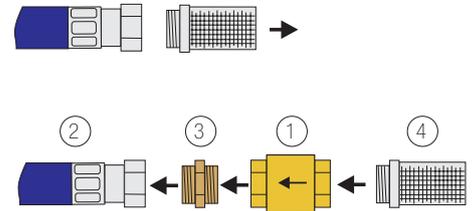
5 | MONTAGE

5.2.1 Montage der Pumpe bei Anschluss an TACOMAT

! Wichtiger Hinweis, wenn an die Pumpe ein Trinkwasser-Nachspeisemodul TACOMAT angeschlossen wird: Bei Trinkwasser-Nachspeisung über den zweiten Saugstutzen der Pumpe muss am Ende der Schwimmenden Entnahme ein spezielles, verstärktes Rückschlagventil eingebaut werden! (Ist im Lieferumfang des TACOMAT enthalten)

Das verstärkte Rückschlagventil ist wie folgt zu montieren:

1. ▶ Seiher (4) von der Schwimmenden Entnahme (2) lösen (ist nur handfest angeschraubt)
2. ▶ Sechskantnippel (3) sorgfältig eindichten und mit dem Ende der Schwimmenden Entnahme (2) und Rückschlagventil (1) verschrauben.
3. ▶ Seiher (4) nicht eindichten und nur handfest mit Rückschlagventil (1) verschrauben.



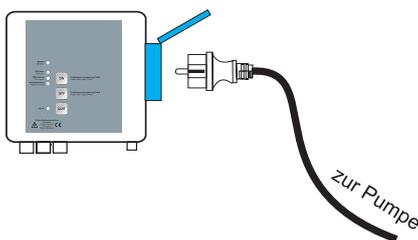
i Sollte die Installation der Tiefbrunnenpumpe EV-TBP SE automatisch von unserer Montageskizze abweichen, bitte eine Installationsausführung wählen, die diesem Vorschlag möglichst nahe kommt. **Bitte darauf achten, dass die Pumpe aus dem Regenwasserspeicher entnommen werden kann, ohne dass der Speicher leergepumpt werden muss!**

5.3 Elektrischer Anschluss

Das Elektro-Anschlusskabel nach den einschlägigen Vorschriften für Elektroinstallationen verlegen. Um eine Beschädigung des Kabels zu vermeiden, sollte dieses mit Kabelbindern an der Druckleitung befestigt werden. Kabel dürfen nicht ohne Schutz im Erdreich verlegt werden!

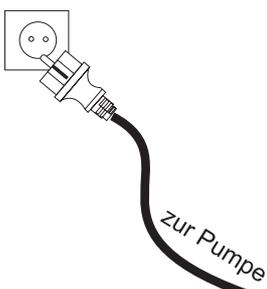
Bei Betrieb mit Trinkwasser-Nachspeisemodul

Stecker der Pumpe in die vorgesehene Kupplung oder Steckdose des Nachspeisemoduls einstecken (beachten Sie die Bedienungsanleitung des entsprechenden Moduls)



Bei Betrieb ohne Trinkwasser-Nachspeisemodul

Erst bei Inbetriebnahme Stecker des Schaltautomaten in eine bauseitige, geerdete Steckdose einstecken.



6 | ERSTINBETRIEBNAHME UND BETRIEB

- ! *Vor der Inbetriebnahme ist zu beachten, dass bei Schäden und Betriebsstörungen, die durch unsachgemäße Behandlung hervorgerufen werden, kein Gewährleistungsanspruch besteht. Im Besonderen ist zu prüfen ob Spannung und Frequenz von Stromnetz und Aggregat übereinstimmen (siehe Typenschild).*
- *Es muss sichergestellt sein, dass die Sicherheitsbestimmungen eingehalten sind. Die Inbetriebnahme darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.*

Die Druckleitung ist ordnungsgemäß anzuschließen.



Setzen Sie die Pumpe niemals trocken in Betrieb!

6.1 Inbetriebnahme ohne Trinkwassernachspeisung

1. ▶ Alle vorhandenen Verschlussarmaturen öffnen (Druckleitung).
2. ▶ Verbraucher öffnen.
3. ▶ Pumpenstecker in Steckdose einstecken ▶ Pumpe startet automatisch.
4. ▶ Ist die Pumpe 3 Minuten störungsfrei gelaufen ▶ Verbraucher schließen.
5. ▶ Pumpe schaltet nach Erreichen ihres Enddruckes nach einigen Sekunden automatisch ab.

Je nach Länge der Druckleitung beträgt die Inbetriebnahmezeit bis zu 5 Minuten. Sollte die Pumpe nicht fördern – befüllen Sie die Pumpe und die schwimmende Entnahme erneut mit Wasser. Funktioniert die Anlage auch dann nicht ordnungsgemäß, sollte die Tabelle  Kap.8 „Behebungen von Störungen“ und deren Abhilfe zu Rate gezogen werden.

6.2 Inbetriebnahme mit Trinkwassernachspeisung

1. ▶ Alle vorhandenen Verschlussarmaturen öffnen (Saug- und Druckleitung).
2. ▶ Verbraucher öffnen.
3. ▶ Trinkwasser-Nachspeisemodul in den ‚Manuellen Trinkwasserbetrieb‘ stellen.
4. ▶ Pumpenstecker in Steckdose einstecken ▶ Pumpe startet automatisch.

- ! *Bei sehr großen Leitungslängen kann es hilfreich sein, zuerst das komplette System durch Drücken des Rückschlagventils an der Schwimmenden Entnahme zu entlüften.*

5. ▶ Ist die Pumpe 3 Minuten störungsfrei gelaufen ▶ Verbraucher schließen.
6. ▶ Pumpe schaltet nach Erreichen ihres Enddruckes nach einigen Sekunden automatisch ab.
7. ▶ Trinkwasser-Nachspeisemodul in den ‚Automatikbetrieb‘ mit Regenwasser stellen.
8. ▶ Verbraucher öffnen.
9. ▶ Pumpe startet automatisch.
10. ▶ Ist die Pumpe auch mit Regenwasser 3 Minuten störungsfrei gelaufen ▶ Verbraucher schließen.
11. ▶ Pumpe schaltet nach Erreichen ihres Enddruckes nach einigen Sekunden automatisch ab.

Je nach Länge der Nachspeise- bzw. Druckleitung beträgt die Inbetriebnahmezeit bis zu 5 Minuten. Sollte die Pumpe nicht fördern, muss sie nochmals angefüllt werden. Funktioniert die Anlage auch dann nicht ordnungsgemäß, sollte die Tabelle  Kap.8 „Behebungen von Störungen“ und deren Abhilfe zu Rate gezogen werden.

6.3 Anlage an den Nutzer übergeben

Bei der Übergabe an den Nutzer:

- Funktionsweise der Anlage erklären.
- Anlage funktionsfähig übergeben.
- Übergabeprotokoll mit wesentlichen Daten der Inbetriebnahme (z. B. Änderungen der Werkseinstellung) aushändigen.
- Gebrauchsanleitung übergeben.

6 | ERSTINBETRIEBNAHME UND BETRIEB

6.4 Betrieb



Die Anlage darf nur bestimmungsgemäß betrieben werden. ↳ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“



Die Anlage funktioniert automatisch. Neben den regelmäßigen Wartungen sind nur gelegentliche Sichtkontrollen durchzuführen. Bei Unregelmäßigkeiten sind fachkundige Personen hinzuzuziehen, z. B. vom Hersteller autorisierte Kundendienstpartner.



Für Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Pumpe immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.

7 | WARTUNG UND INSTANDHALTUNG

Die EV-TBP SE automatik ist wartungsfrei. Das Vereisen der Pumpe ist in jedem Fall zu vermeiden. Es ist dafür zu sorgen, dass die Pumpe nicht einfrieren kann, ansonsten aus der Flüssigkeit nehmen, entleeren und einen frostsicheren Ort bringen. Vor Reinigungsarbeiten muss die Pumpe vom Versorgungsnetz abgetrennt werden.

Bei Störungen sollten unsere Servicepartner zu Rate gezogen werden. Bei eigenem Eingriffen erlischt der Garantieanspruch.

Dieses Produkt und/oder seine Teile müssen unter Einhaltung der Umweltschutzvorschriften entsorgt werden. Die örtlichen öffentlichen und privaten Müllsammelsysteme anwenden.

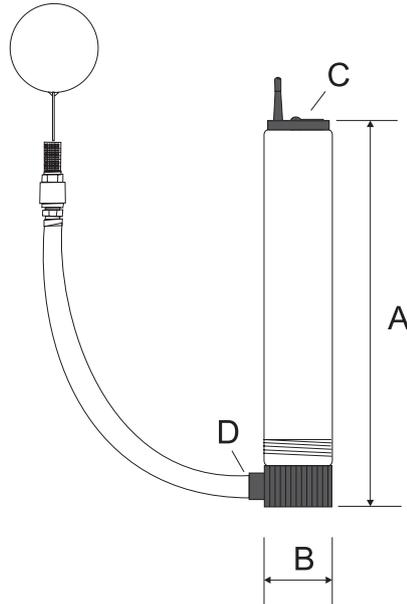
8 | ERKENNEN UND BEHEBEN VON STÖRUNGEN

Störung	Ursache	Behebung
Motor läuft nicht an	<ul style="list-style-type: none"> • Netzspannung fehlt • falsche Netzspannung • Thermowächter hat Motor deshalb abgeschaltet 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob Netzstecker in Steckdose • Anliegenden Spannung bei Anlauf überprüfen; z. B. unzureichende Kabelquerschnitte können zu einem ungewünschten Spannungsabfall führen. • Pumpenrad blockiert An Service oder Fachbetrieb wenden. Pumpenteil zerlegen und reinigen. Unbedingt Netzstecker ziehen.
Pumpe saugt nicht an	<ul style="list-style-type: none"> • Ansaugung nicht im Wasser • Pumpenrad ohne Wasser • Saugkorb verstopft • Betrieb außerhalb der Einsatzgrenzen (↳ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“ Diagramm) 	<ul style="list-style-type: none"> • Saugventil unter dem Wasser anbringen • Pumpe mit Wasser füllen ggf. Ansaugschlauch auffüllen Reinigen/Öffnen • Saugkorb reinigen • Leitungslängen und Höhenunterschiede prüfen
Pumpe läuft von selbst wieder an (nach Abschaltung in Trockenlaufschutz)	zu wenig Wasser in der Zisterne	Erst vier Startversuche alle drei Minuten zu 30 Sekunden machen, dann einen Versuch nach einer Stunde. Ist immer noch nicht genügend Wasser im Behälter vorhanden, verlängert sich die Zeit auf fünf Stunden und dann auf 24 Stunden.
Pumpe schaltet nicht ab	<ul style="list-style-type: none"> • Undichtigkeit auf Druckseite • Platine defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Dichtigkeit der Druckseite überprüfen, Kugelhahn schließen (speziell die Ventile angeschlossener Toiletten prüfen) richtig einstellen • Platine austauschen /Kundendienst
Fördermenge ungenügend	<ul style="list-style-type: none"> • Saugkorb verschmutzt • Pumpenleistung verringert durch Verschmutzung 	<ul style="list-style-type: none"> • Saugkorb reinigen • An Service oder Fachbetrieb wenden. Pumpe zerlegen und reinigen, ggf. Verschleißteile erneuern
Pumpe erreicht im Trinkwasserbetrieb nicht ausreichend Druck	Verschraubung zwischen Pumpe und Schwimmender Entnahme undicht.	Verschraubung zwischen Pumpe und Schwimmender Entnahme neu eindichten
Thermoschalter schaltet die Pumpe ab	Motor überlastet, da Reibung durch Verschmutzung im Pumpengehäuse zu hoch	An Service oder Fachbetrieb wenden. Pumpe zerlegen und reinigen, Ansaugen von Fremdstoffen verringern
Thermoschalter schaltet die Pumpe nach kurzem Motorbrummen ab	Kondensator defekt	Kondensator ersetzen (Elektrofachkraft hinzuziehen) Kundendienst

9 | TECHNISCHE DATEN

9.1 Unterwassermotorpumpe

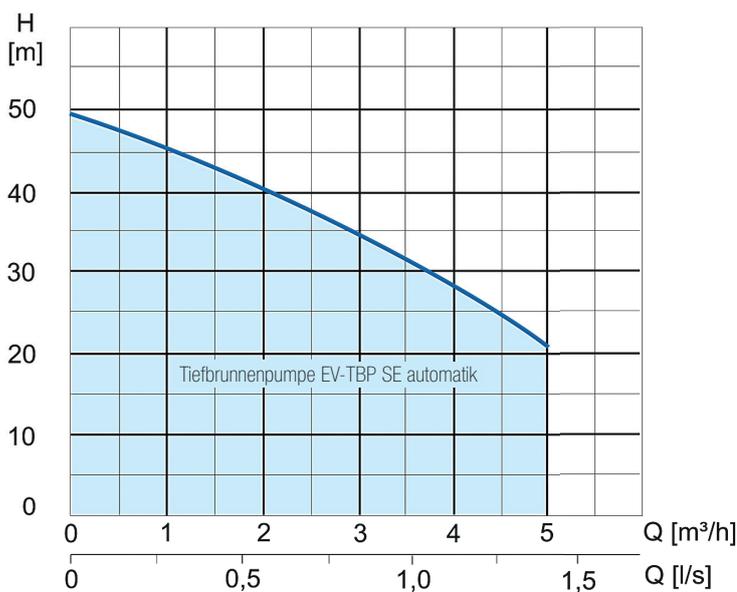
EV-TBP SE automatik	
Motorleistung Pumpe	Mantelgekühlter Kurzschlussläufermotor
Motorleistung P_1	800 W
Spannungsversorgung	1~ 230 V
Drehzahl	2900 min ⁻¹
max zul. Nennstrom	5,0 A
Fördergut-Temperatur	+4 °C -bis +40 °C
Einschaltdruck	3,0 bar
min. Durchfluss	0,5 l/min
max. Betriebsdruck	8,0 bar
max. Eintauchtiefe	25 m
max. Fördermenge	5,0 m ³ /h
max. Förderhöhe	50 m
Gewicht	13 kg
Schutzart	IP 68
Druckstutzen (C)	1" IG
Saugstutzen (D)	1" IG
Höhe A	760 mm
Breite B	96 mm



Material

- Laufräder, Diffusoren aus reibungsfestem, thermoplastischem Material
- Pumpengehäuse, Saugstutzen, Statormantel und oberer Druckstutzen aus Edelstahl 1.4301
- Schrauben aus Edelstahl
- Spiral-Saugschlauch aus keimhemmendem Thermoplast
- Saugkorb und Schlauchschellen aus korrosionsfreiem Edelstahl

Kennlinie



9.2 Typenschild

An der Anlage ist ein Typenschild angebracht, das alle wichtigen technischen Angaben enthält.

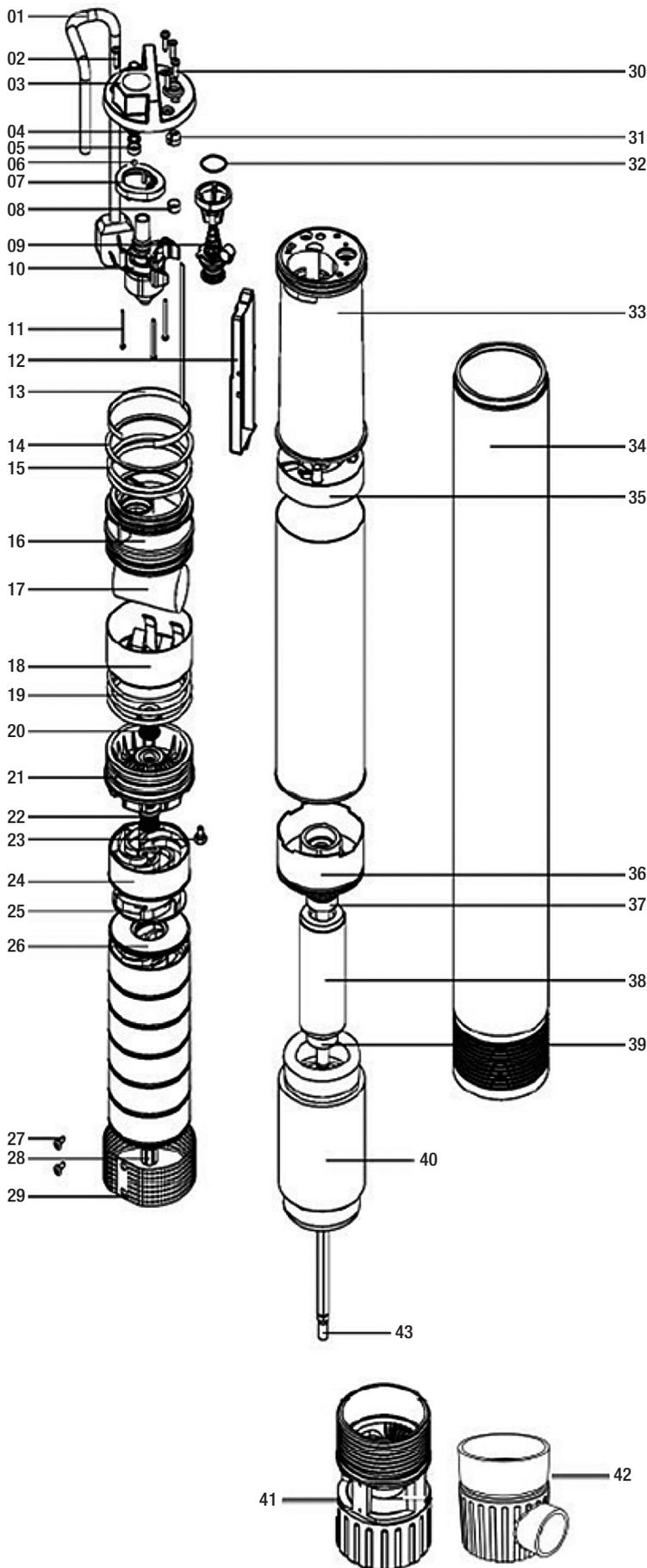
evenes GmbH
Rote Länder 4
72336 Balingen
www.evenes.de

EV-TBP SE automatik

P_1 : 800 W	S/N : PA57887
U, f : 230 V, 50 Hz	Q_{max} : 5,5 m ³ /h
I_N : 5,0 A	H_{max} : 50,0 m
n : 2900 U/min	t : 35°C
C : 15µF	IP : 68



10 | ERSATZTEILLISTEN



Pos.	Benennung
01	Kabel
02	Schraube
03	Cover Oberteil (Art.Nr. 20418)
04	Dichtung
05	Wellendichtring (Art.Nr. 20569)
06	Kugel 5,5 mm (Art.Nr. 15742)
07	Cover Unterteil (Art.Nr. 20149)
08	Dichtring D 18,5 x d8 (Art.Nr. 19649)
09	Elektromagnetisches Rückschlagventil
10	Druckschalter
11	Schrauben
12	Leiterplatte
13	Erdungsring
14	Konturdichtung
15	O-Ring
16	Wasserauslass
17	Kondensator
18	Kondensatorbox
19	O-Ring
20	Gleitringdichtung + Unterlegscheibe
21	Ölzylinderabdeckung
22	Gleitringdichtung + Unterlegscheibe
23	Bolzen der Öldritzöffnung
24	Leitschaufel
25	Laufgrad
26	Deckel
27	Schrauben
28	Gummilager
29	Sieb
30	Schrauben
31	Zugentlastung (Art.Nr. 13747)
32	O-Ring
33	Controller-Box
34	Pumpengehäuse
35	Oberes Lagergehäuse
36	Ölzylinder
37	Kugellager
38	Rotor
39	Kugellager
40	Stator
41	Pumpensockel
42	Pumpensockel für Schwimmende Entnahme
43	Wellenhülse



EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Firma, **Evenes GmbH, Rote Länder 4, 72336 Balingen, Deutschland** erklärt hiermit, dass die mehrstufige Tauchpumpe Typ EV-TBP Automatik folgenden einschlägigen Richtlinien entspricht:

MASCHINENRICHTLINIE - RICHTLINIE 2006 / 42 / EU

NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE - RICHTLINIE 2014 / 35 / EU

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT - RICHTLINIE 2014 / 30 / EU

ROHS-RICHTLINIE - RICHTLINIE 2011 / 65 / EU

Angewendete übereinstimmende Normen, insbesondere:

- EN 809
- EN 60 335-1
- EN 60 335-2-41
- EN 50081-1
- EN 50 082-1



Egon Schanz

Geschäftsleitung | Balingen, März 2020

12 | UMWELTHINWEISE

Die Kartonverpackung ist recycelbar und der Altpapierverwertung zuzuführen. Die Styroporpolster bitte zur Entsorgung durch das duale System bereitstellen (gelber Sack).

Elektrische und elektronische Altgeräte enthalten vielfach Materialien, die wiederverwendet werden können. Sie enthalten aber auch schädliche Stoffe, die für die Funktion und Sicherheit des Gerätes notwendig waren. Im Restmüll oder bei falscher Behandlung können diese Stoffe der menschlichen Gesundheit und der Umwelt schaden. Geben Sie Ihr Altgerät deshalb auf keinen Fall in den Restmüll!

Nutzen Sie die an Ihrem Wohnort eingerichteten kommunalen Sammelstellen zur Rückgabe und Verwertung defekter elektrischer oder elektronischer Geräte.

