

ZPK/S-ZPK

GEBRAUCHSANLEITUNG



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.

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.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Einleitung	4
1.2	Gewährleistung	4
2	Sicherheit	5
2.1	Symbole in dieser Gebrauchsanleitung	5
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2.3	Auswahl und Qualifikation von Personen	7
2.4	Persönliche Schutzausrüstung	8
2.5	Grundsätzliches Gefährdungspotenzial	9
2.6	Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	9
2.7	Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	10
2.8	Sicherheitsbewusstes Arbeiten	10
2.9	Verantwortung des Betreibers/Eigentümers	10
3	Transport und Lagerung	11
3.1	Transport	11
3.2	Zwischenlagerung/Konservierung	11
4	Produktbeschreibung	11
4.1	Lieferumfang	12
5	Montage	13
5.1	Vorbereitungen	13
6	Erstinbetriebnahme und Betrieb	15
6.1	Anlage an den Nutzer übergeben	18
6.2	Betrieb	18
7	Wartung und Instandhaltung	19
8	Erkennen und Beheben von Störungen	20
9	Technische Daten	21
9.1	Abmessungen	22
9.2	Typenschild	23
10	Ersatzteillisten	24
11	Umwelthinweise	28
12	Konformitätserklärung	28

1 Allgemeines

1.1 Einleitung



Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für die Schmutzwasser-Tauchpumpen der Baureihen ZPK / S-ZPK. Diese Gebrauchsanleitung ermöglicht den sicheren Umgang mit der Pumpe. Die Gebrauchsanleitung ist Bestandteil der Pumpe und muss in unmittelbarer Nähe der Pumpe, für das Personal jederzeit zugänglich, aufbewahrt werden.

Bei Fragen zur Schmutzwasser-Tauchpumpe Typ ZPK / S-ZPK und dieser Gebrauchsanleitung wenden Sie sich bitte an:

Zehnder Pumpen GmbH
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 (0) 3774 / 52-100
Fax: -150
info@zehnder-pumpen.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 Geräts 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 Gebrauchsanleitung

Sicherheitshinweise sind in dieser Gebrauchsanleitung durch Symbole gekennzeichnet.

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 ihrer Funktionen oder einer Sache in ihrer 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.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei der Schmutzwasser-Tauchpumpe Typ ZPK handelt es sich um eine Schmutzwasser-Tauchpumpe aus korrosionsbeständigem, schlagfestem Kunststoff und hochwertigem Edelstahl, für folgende Einsatzgebiete:

- transportable Pumpe zur Notentwässerung
- Förderung von Klar- und Schmutzwasser aus Gruben und Drainageschächten, Kellerentwässerung und ähnliches
- Entwässerung von häuslichem Schmutzwasser ohne Fäkalien aus Dusche, Waschmaschine, Waschtisch usw.
- zur Förderung von leicht verunreinigtem Wasser mit Schwebestoffen (keine Steine) bis 10 mm (bzw. 30 mm bei Typ 40) Korngröße aus privaten Haushalten, Industrie und Landwirtschaft.

Die Pumpen der Baureihe ZPK / S-ZPK können für kommerzielle oder nicht kommerzielle Zwecke eingesetzt werden.

Die Pumpen sind nicht zugelassen für die Förderung von fäkalhaltigen Abwässern. Als Fördermedium darf nur klares bis leicht verschmutztes Wasser ohne aggressive und abrasive Bestandteile verwendet werden.



Die ZPK Baureihe ist nicht zugelassen für die Förderung von leicht saurem Kondensat, aggressiven oder salzhaltigen Medien. Stattdessen ist hier die **S-ZPK Baureihe mit rotem Pumpenfuß** einzusetzen, z.B. hinter Wasserenthärtungsanlagen und für anfallendes Brennwertkondensat. Bei salzhaltigen Medien (max. Z15 % Salzgehalt).

Alle Schmutzwasser-Tauchpumpen sind zugelassen für den Betrieb:

- mit 230 Volt 50 Hertz Wechselspannung
- bis zu einer Wassertemperatur von 40 °C, kurzzeitig bis 90°

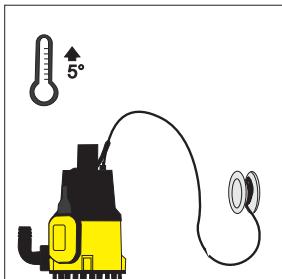


Benutzung an Schwimmbecken, Gartenteichen und deren Schutzbereichen ist nur zulässig, wenn diese nach VDE 0100/49 D errichtet sind.



Folgende Fördermedien sind nicht geeignet

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





Auch ein automatisch arbeitendes Gerät wie z.B. eine Tauchpumpe darf nicht längere Zeit unbeaufsichtigt betrieben werden. Entfernen Sie sich längere Zeit von dem Gerät, dann unterbrechen Sie bitte die Stromversorgung des Gerätes.

2.3 Auswahl und Qualifikation von Personen

Sämtliche Tätigkeiten an der Pumpe 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 gültigen 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 Gebrauchsanleitung durch das Personal voll verstanden wird.

Dieses Gerät kann 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. Dieses Gerät darf nicht von Kindern benutzt werden. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern durchgeführt werden.

2.4 Persönliche Schutzausrüstung

Bei verschiedenen Tätigkeiten an der Pumpe 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
	Sicherheitschuhe 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 Abwässern
	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 besteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.



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

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 Schutzeinrichtungen 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.

2.7 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 ist nur bestimmungsgemäß im ordnungsgemäßen Zustand zu betreiben.
↳ Kap. 2.2 „Bestimmungsgemäße Verwendung“
- Die Funktion der Schutzeinrichtungen, z. B. Berührungsschutz von Kupplung und Lüftterrads, 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. 9.1 „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 Pumpe nicht angestoßen und nicht fallen gelassen wird.

3.2 Zwischenlagerung/Konservierung

Die Anlage ist zu diesem Zweck horizontal in einem trockenen, dunklen und sonnenschützten sowie frostsicheren Raum zu lagern. Eine zusätzliche Konservierung ist nicht notwendig.

4 Produktbeschreibung

Die Schmutzwasser-Tauchpumpe ZPK /S-ZPS ist mit einem robusten Wechselstrommotor ausgestattet. Die Abdichtung des Pumpengehäuses zum Motor erfolgt pumpenseitig durch eine Gleitringdichtung und motorseitig durch einen Radialwellendichtring.

- max. Korngröße 10 mm (30 mm Typ 40)
 - max. Eintauchtiefe 5 m
 - Motorwicklung mit eingebautem thermischen Wicklungsschutz
 - Druckabgangsbogen für Schlauchanschluss
Typ 30 Schlauch 1“ (DN 25)
Typ 35 und 40 Schlauch 1¼“ (DN 32)
 - der Schallpegel der Pumpe ist < 70 dB

Die Schmutzwasser-Tauchpumpen ZPK / S-ZPK gibt es für die drei Typen: 30, 35 und 40 in jeweils drei Ausführungen:

- ohne Schwimmerschalter
 - mit Schwimmerschalter (A)
 - mit Kompaktschwimmerschalter (KS)
für begrenzte Platzverhältnisse

4.1 Lieferumfang

- ZPK / S-ZPK 30 35 40
- elektrisch verkabelt Kabeltyp H07 RN-F, 10 m
- steckerfertig

Typ	Art.-Nr.
ZPK 30	13011
ZPK 30-A	13013
ZPK 30-KS	13015
S-ZPK 30	13031
S-ZPK 30-A	13030
S-ZPK 30-KS	17577
ZPK 35	13022
ZPK 35-A	13023
ZPK 35-KS	13025
S-ZPK 35	13032
S-ZPK 35-A	13034
S-ZPK 35-KS	17947
ZPK 40	13036
ZPK 40-A	13037
ZPK 40-KS	13038
S-ZPK 40	17828
S-ZPK 40-A	17289
S-ZPK 40-KS	17241



ZPK 30



S-ZPK 30



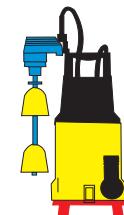
ZPK 35-A



S-ZPK 35-A



ZPK 40-KS



S-ZPK 40-KS

Optionales Zubehör:

Nachrüstsatz Rückschlagklappe Art.-Nr. 17016

Abgangsbogen mit Rückschlagklappe vormontiert
bestehend aus:

- Schlauchtülle gerade 1¼" mit Dichtung für Schlauchdurchmesser 25 und 32 mm
- **Rückschlagklappe 1¼"**
- Bogen 90° 1¼" IG/AG

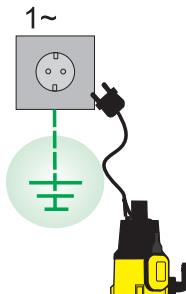
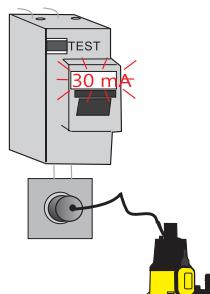


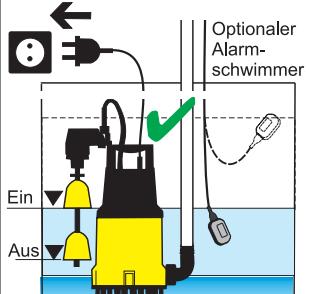
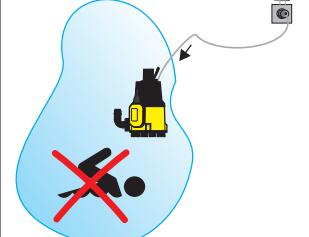
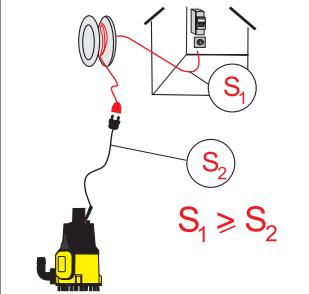
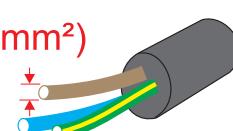
5 Montage

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 in Abschnitt 2.2 aufgeführten Medien entspricht.

1. Entnehmen der Schmutzwasser-Tauchpumpe aus der Verpackung.
2. Prüfen auf einwandfreien äußerem Zustand (Transportschaden).

Sicherheitsvorschriften	
	 <p>Die Pumpe muss an eine Steckdose mit Erdung angeschlossen werden (Zwangsvorschrift 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 (Zwangsvorschrift EN 60 335-2)</p>
	 <p>Pumpe nicht am Kabel ziehen oder tragen</p>

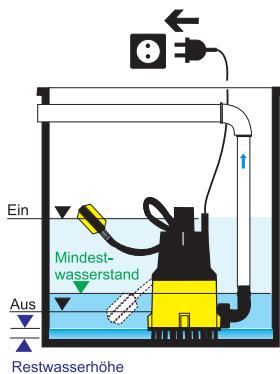
Sicherheitsvorschriften	
 	<p>Die Pumpe darf nicht mit einem beschädigten Kabel in Betrieb genommen werden</p>
 	<p>Bei ortsfestem Einbau der Pumpe, z. B. in einem Entwässerungsschacht, muss das Anschlusskabel der Pumpe so befestigt werden, dass es nicht dauerhaft untergetaucht ist</p>
 	<p>Die Benutzung 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 haben wie das Anschlusskabel der Pumpe</p> <p>$S \text{ (mm}^2\text{)}$</p> 

6 Erstinbetriebnahme und Betrieb

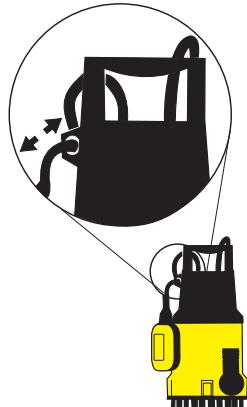


Vor der Inbetriebnahme sind alle Anschlüsse nochmals auf korrekte Montage zu überprüfen. Im Besonderen ist zu prüfen ob Spannung und Frequenz von Stromnetz und Schmutzwasser-Tauchpumpe übereinstimmen (siehe Typenschild). Es muss sichergestellt sein, dass die Sicherheitsbestimmungen eingehalten sind. Die Inbetriebnahme darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

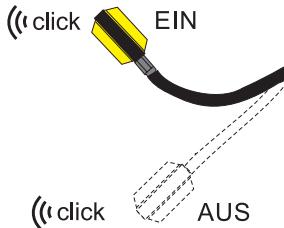
Inbetriebnahme ohne Schwimmerschalter	
	<ul style="list-style-type: none"> Der Pumpvorgang beginnt mit dem Einsticken des Steckers in die Steckdose Setzen Sie die Pumpe niemals trocken in Betrieb
	<ul style="list-style-type: none"> Für ein einwandfreies Arbeiten der Pumpe ist ein Mindestwasserstand (Typ 30: 120 mm, Typ 35: 160 mm, Typ 40: 200 mm) erforderlich Der Saugbereich darf nicht durch Schlamm und/oder faserhaltige Medien verstopft werden Um eine Beschädigung der Wellendichtung zu vermeiden, darf die Pumpe nicht trockenlaufen Wasseraustritt zwischen den Gehäusehälften ist normal, da dort die Pumpenentlüftung stattfindet Die Pumpen saugen nur bis auf eine Restwasserhöhe von 25 mm (Typ 30 und 35) bzw. 45 mm (Typ 40) ab Abschalten der Pumpe (Stecker ziehen) spätestens bei erreichen der Restwasserhöhe
	<ul style="list-style-type: none"> Wird die Pumpe in einer Grube oder in einem Schacht eingesetzt werden, so soll dieser eine Größe von mindestens Ø 250 mm haben

Inbetriebnahme mit Schwimmerschalter (A)


- Für ein einwandfreies Arbeiten der Pumpe ist ein **Mindestwasserstand** (Typ 30: 120 mm, Typ 35: 160 mm, Typ 40: 200 mm) erforderlich
- Der Saugbereich darf nicht durch Schlamm und/oder faserhaltige Medien verstopft werden
- Um eine Beschädigung der Wellendichtung zu vermeiden, **darf die Pumpe nicht trockenlaufen**
- Der an der Pumpe angebaute Schwimmerschalter (A) muss sich frei bewegen können. Steigt der Wasserspiegel an und der Schwimmer schwimmt auf, so schaltet die Pumpe ein und pumpt das Wasser ab, bis ein so niedriger Wasserstand erreicht ist, dass der Schwimmer die Pumpe wieder ausschaltet
- Einstecken des Steckers in die Steckdose
- Wasseraustritt zwischen den Gehäusehälften ist normal, da dort die Pumpenentlüftung stattfindet
- Die Pumpen saugen nur bis auf eine **Restwasserhöhe** von 25 mm (Typ 30 und 35) bzw. 45 mm (Typ 40) ab



- Ein- und Ausschalthöhe des Schwimmers können variiert werden, indem man das Schwimmerkabel in der Befestigungsöse verschiebt
- Die Funktion des Schwimmers kann durch Anheben und Senken geprüft werden

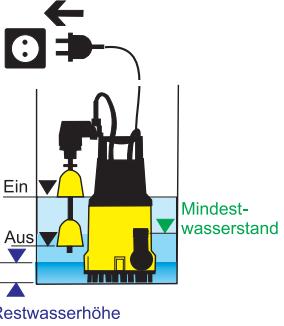
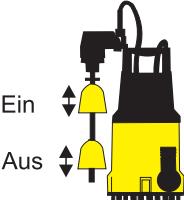
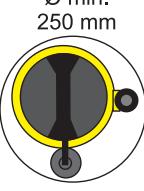


- Unteren Schaltpunkt des Schwimmerschalters prüfen, zum Schutz der Pumpe **muss** er über der Restwasserhöhe sein



- Wird die Pumpe in einer Grube oder in einem Schacht eingesetzt, muss dieser eine Größe von mind. 450 x 450 x 450 mm haben

Inbetriebnahme mit Schwimmerschalter (KS) für beengte Platzverhältnisse

	<ul style="list-style-type: none"> Für ein einwandfreies Arbeiten der Pumpe ist ein Mindestwasserstand (Typ 30: 120 mm, Typ 35: 160 mm, Typ 40: 200 mm) erforderlich Der Saugbereich darf nicht durch Schlamm und/oder faserhaltige Medien verstopft werden Um eine Beschädigung der Wellendichtung zu vermeiden, darf die Pumpe nicht trockenlaufen Der an der Pumpe angebaute Schwimmerschalter (KS) schaltet die Pumpe ein und aus. Steigt der Wasserspiegel an, so schaltet die Pumpe ein und pumpt das Wasser ab, bis ein so niedriger Wasserstand erreicht ist, dass der Schwimmer die Pumpe wieder ausschaltet Einstecken des Steckers in die Steckdose Wasseraustritt zwischen den Gehäusehälften ist normal, da dort die Pumpenentlüftung stattfindet Die Pumpen saugen nur bis auf eine Restwasserhöhe von 25 mm (Typ 30 und 35) bzw. 45 mm (Typ 40) ab
	<ul style="list-style-type: none"> Ein- und Ausschalthöhe des Schwimmers können variiert werden, indem man die Schwimmkörper verschiebt
	<ul style="list-style-type: none"> Wird die Pumpe in einer Grube oder in einem Schacht eingesetzt, so soll dieser eine Größe von mindestens Ø 250 mm haben

6.1 Anlage an den Nutzer übergeben

Bei der Übergabe an den Nutzer:

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

6.2 Betrieb



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



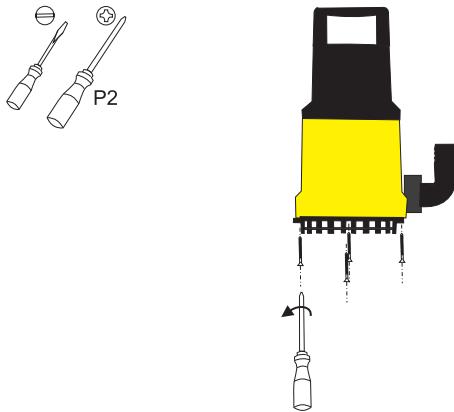
Die Anlage funktioniert automatisch. Neben den regelmäßigen Wartungen sind nur gelegentliche Sichtkontrollen durchzuführen. Bei Unregelmäßigkeiten sind fachkundige Personen hinzuzuziehen, z. B. vom Hersteller autorisierte Kundendienstpartner.

7 Wartung und Instandhaltung



Für Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Pumpe immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, er muss gegen Wiedereinstecken gesichert werden.

Die Wartung besteht aus einer Überprüfung und Reinigung des Pumpeninnenraumes.



1. ▷ Auf der Unterseite der Pumpe die vier Schrauben lösen, mit Hilfe eines Schlitzschraubendreher Einlaufsieb und Pumpenboden abnehmen und säubern.
2. ▷ Nach der Reinigung die Pumpe wieder zusammensetzen. Beim Zusammensetzen auf die richtige Position des Pumpenbodens achten.
3. ▷ Die vier Schrauben wieder festziehen.

Wird die Pumpe für längere Zeit überhaupt nicht benutzt, ist sie zu reinigen und an einem frostfreien, gut gelüfteten Ort zu lagern.



Bei eventuellem Verschleiß des Laufrades (z. B. durch abrasive Medien) ist auch ein Verschleiß der Gleitringdichtung möglich. Die Überprüfung von Gleitringdichtung und Motor sowie der Austausch der elektrischen Anschlussleitung darf nur von autorisierten Kundendienststellen oder vom Herstellerwerk durchgeführt werden.

8 Erkennen und Beheben von Störungen

Störung	Ursache	Behebung
Motor dreht nicht	<ul style="list-style-type: none"> Netzspannung fehlt defektes Stromkabel Laufrad blockiert aktiver Motorschutz (Überhitzung, Blockierung, Spannungsfehler oder sonstiger Defekt) Motor defekt 	<ul style="list-style-type: none"> Prüfen, ob Netzstecker in Steckdose Kabel austauschen (Kundendienst) Laufrad reinigen Prüfen und Kundendienst informieren Austausch, (Kundendienst)
Motor dreht, fördert aber nicht oder zu wenig	<ul style="list-style-type: none"> Laufad verschmutzt oder verschlissen Druckleitung verstopft oder Schlauch geknickt Pumpenentlüftung verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> Reinigen bzw. austauschen, ggf. Kundendienst informieren Druckleitung reinigen, Knickstelle entfernen Kundendienst informieren
Fördermenge zu gering	<ul style="list-style-type: none"> Pumpe ist nicht richtig entlüftet (Luftblase im Gehäuse) Druckleitung zu klein dimensioniert 	<ul style="list-style-type: none"> Bei Erstinbetriebnahme der Pumpe Druckleitung entlüften, damit Wasser in das Pumpengehäuse gelangt min. Durchmesser 25 mm (1")
Thermoschalter schaltet die Pumpe ab	<ul style="list-style-type: none"> Motor überlastet, da Reibung durch Verschmutzung im Pumpengehäuse zu hoch 	<ul style="list-style-type: none"> Pumpe zerlegen und reinigen, Ansaugen von Fremdstoffen verringern
Pumpe fördert nicht, obwohl der Wasserstand hoch genug ist	<ul style="list-style-type: none"> die Entlüftungsöffnung der Pumpe ist verstopft 	<ul style="list-style-type: none"> Entlüftungsöffnung säubern bzw. durchpusten

9 Technische Daten

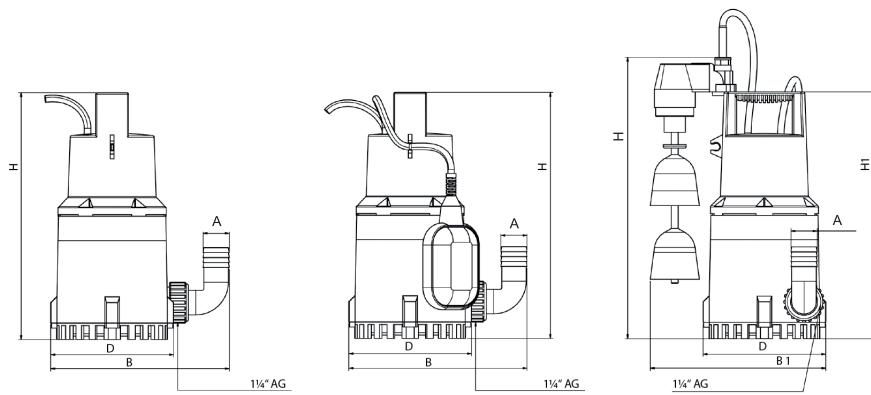
	ZPK 30 S-ZPK 30	ZPK 35 S-ZPK 35	ZPK 40 S-ZPK 40
Spannung/Frequenz	230 V 50 Hz		
max. Mediumtemperatur	40° C kurzfristig 90° C		
max. Betriebstemperatur	40° C		
max. Eintauchtiefe	5 m		
max. Korngröße	10 mm	10 mm	30 mm
Schutzart	IP X8		
Druckanschluss	1" AG	1 1/4 " AG	1 1/4 " AG
Netzkabel	H07 RN-F, 10 m		

Typ	Nennstrom [A] 1~ 230 V	Motorleistung P ₁ [kW] 1~	max. Förderhöhe [m]	max. Fördermenge [m ³ /h]	EIN min [mm]	AUS min [mm]	Gewicht [kg]
ZPK 30 S-ZPK 30	1,3	0,3	7,5	7,0	120	25	4,2 4,5 (A) 4,6 (KS)
ZPK 35 S-ZPK 35	3,7	0,85	11,0	11,0	160	25	6,2 6,5 (A) 6,7 (KS)
ZPK 40 S-ZPK 40	3,7	0,85	10,0	10,0	200	45	6,2 6,4 (A) 6,7 (KS)

Material

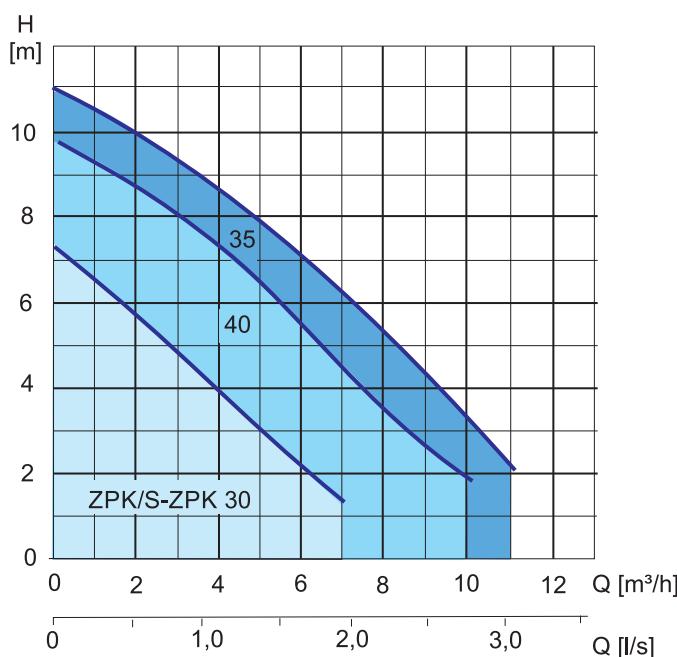
- Pumpengehäuse, Motoraufnahmehäuse und Schwimmerschalter aus PP
- Bodensieb aus PE
- Laufrad aus PA6
- Gleitringdichtung: Kohle/Keramik ZPK;
Kohle/Keramik/Viton/ Teflon S-ZPK
- Motorgehäuse aus Edelstahl 1.4301 ZPK; Edelstahl1.440 S-ZPK
- Motorwelle aus Edelstahl 1.4104 ZPK; Eddelstahl 1.4462 S-ZPK
- Schrauben aus Edelstahl 1.4301

9.1 Abmessungen



Abmessungen in [mm]

ZPK/S-ZPK	30/30 A	30 KS	35/35 A	35 KS	40/40 A	40 KS
H	272	314	302	344	342	383
H ₁	-	272	-	302	-	341
B	212	-	218	-	218	-
B ₁	-	215	-	215	-	215
D	150	150	150	150	150	150
A	1" (25 DN)	1" (25 DN)	1 1/4" (DN32)	1 1/4" (DN32)	1 1/4" (DN32)	1 1/4" (DN32)

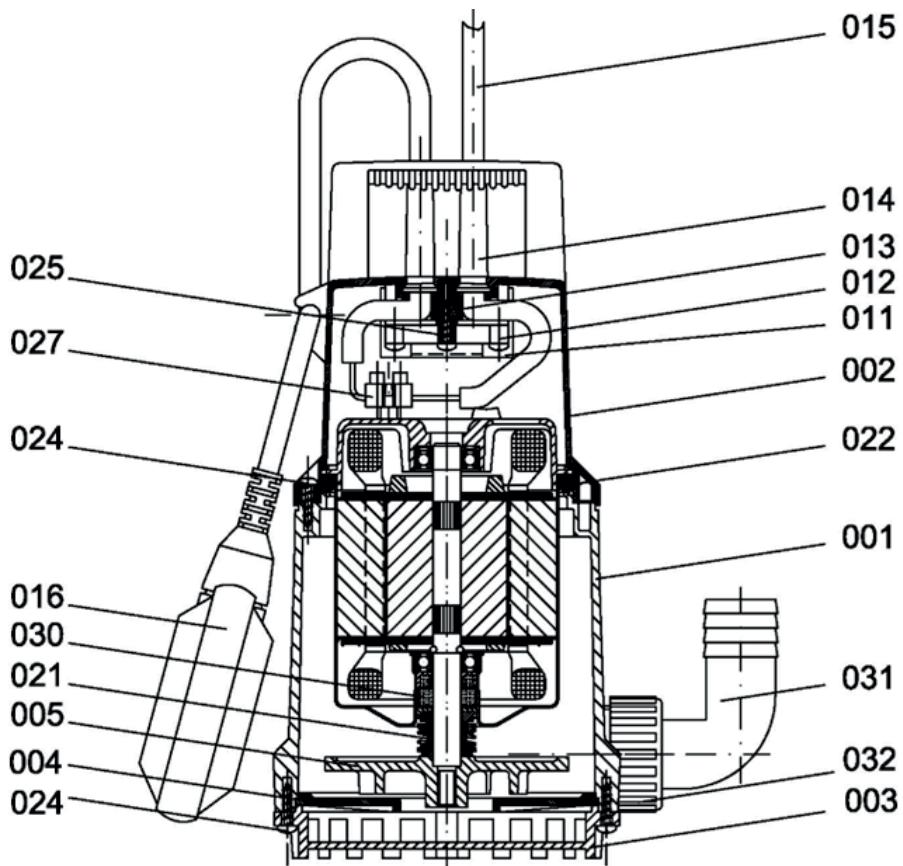
Kennlinie

9.1 Typenschild

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

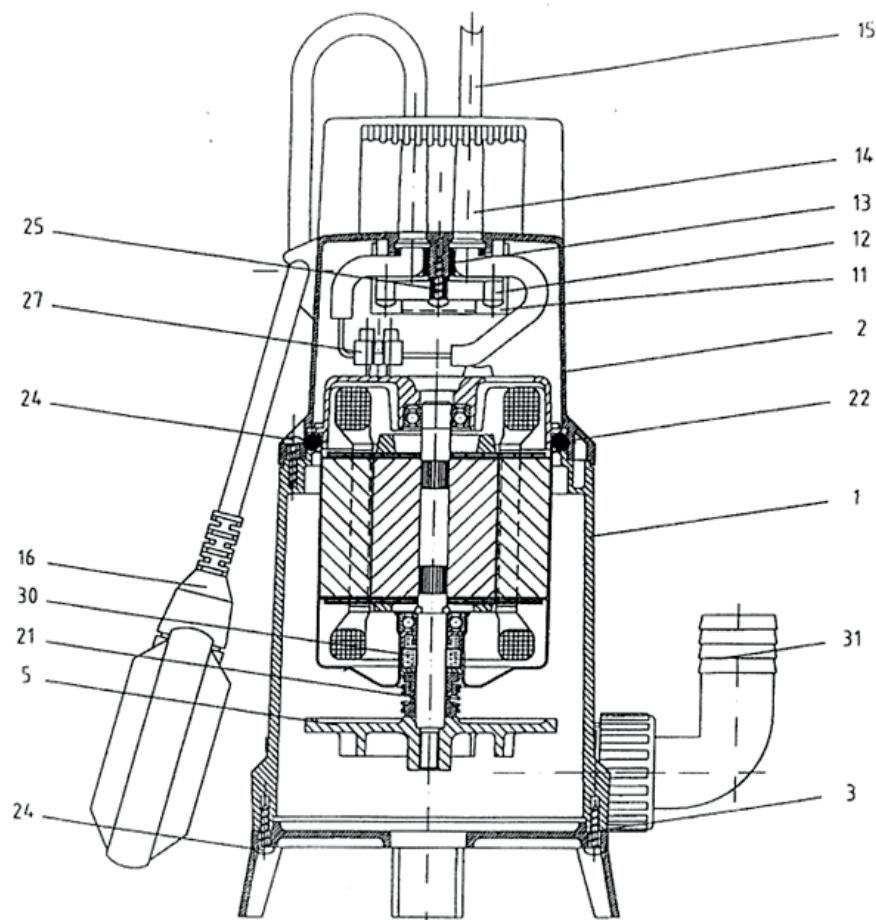

ZPK 30 A

P_1 : 300 W S/N : xxxxxxxx
 U, f : 230 V, 50 Hz Q_{\max} : 7,0 m³/h
 I_N : 1,3 A H_{\max} : 7,5 m
 n : 2800 U/min t_{\max} : 40°C
 C : 5 μ F IP X8



10 Ersatzteilliste**10.1 ZPK/S-ZPK 30/35**

Teil	Anzahl	Schmutzwasser-Tauchpumpe ZPK/S-ZPK 30/35	Zehnder Werksnummer
001	1	Pumpengehäuse 207/00 gelb	13408
002	1	Motoraufnahmehäuse 1-Loch (ohne Schwimmer)	13110
002	1	Motoraufnahmehäuse 2-Loch (mit Schwimmer)	13109
003	1	Bodensieb	23006
004	1	Bodenplatte	13421
005	1	Laufrad d = 90 mm (ZPK 30)	23168
005	1	Laufrad d = 100 mm (ZPK 35)	23170
011	1	Kondensator 5 µF (ZPK 30)	22202
011	1	Kondensator 8 µF (ZPK 35)	22203
012	1	Befestigungsstück	20677
013	2	Kunststoffbuchse	13127
014	2	Knickschutztüle	13128
015	1	E-Kabel mit Stecker L = 10 m	13130
015	1	Schwimmerschalter L = 0,5 m (Ausführung A)	13146
016 A	1	Kompaktschwimmerschalter (Ausführung KS)	14549
021	1	Gleitringdichtung Set ZPK	20185
021	1	Gleitringdichtung Set S-ZPK	20188
022	1	O-Ring 95x6,8 (ZPK)	13158
022	1	O-Ring 95x7 Viton 80 (S-ZPK)	13159
024	6	Linsenblechschraube 4,2 x 19	13161
024	4	Linsenblechschraube 4,2 x 19 für Bodenplatte	13161
025	3	Linsenblechschraube 3,9 x 19	15374
027	1	Klemmleiste 5-polig	21983
030	1	Ölfüllung 0,01 l	11690
031	1	Schlauchanschlussstück R 1 1/4“ -1“ für ZPK 30	11309
031	1	Schlauchanschlussstück R 1 1/4“ – 1 1/4“ für ZPK 35	11310
032	1	Überwurfmutter	11425
	1	Motoreinheit für ZPK 30 (inkl. Pos. 5; 21; 30)	12649
	1	Motoreinheit für S-ZPK 30 (inkl. Pos. 5; 21; 30)	12647
	1	Motoreinheit für ZPK 35 (inkl. Pos. 5; 21; 30)	12654
	1	Motoreinheit für S-ZPK 35 (inkl. Pos. 5; 21; 30)	13471

10.2 ZPK S-ZPK 40

Teil	Anzahl	Schmutzwasser-Tauchpumpe ZPK/S-ZPK 40	Zehnder Werksnummer
1	1	Pumpengehäuse 207/00 gelb	13568
2	1	Motoraufnahmehäuse 1-Loch (ohne Schwimmer)	13110
2	1	Motoraufnahmehäuse 2-Loch (mit Schwimmer)	13109
3	1	Bodenplatte mit Stützfuß	13570
5	1	Laufrad d = 105 mm	23171
11	1	Kondensator 8 µF	22203
12	1	Befestigungsstück	20677
13	2	Kunststoffbuchse	13127
14	2	Knickschutztülle	13128
15	1	E-Kabel mit Stecker L = 10 m	13130
16	1	Schwimmerschalter L = 0,5 m (Ausführung A)	13146
16 A	1	Kompaktschwimmerschalter (Ausführung KS)	14549
21	1	Gleitringdichtung Set ZPK Gleitringdichtung Set S-ZPK	20185 20188
22	1	O-Ring 95x6,8 (ZPK) O-Ring 95x7 Viton 80 (S-ZPK)	13158 13159
24	6	Linsenblechschraube 4,2 x 19	13161
24	4	Linsenblechschraube 4,2 x 19 für Bodenplatte	13161
25	3	Linsenblechschraube 3,9 x 19	15374
27	1	Klemmleiste 5-polig	21983
30	1	Ölfüllung 0,01 l	11690
31	1	Schlauchanschlussstück R 1 1/4“ – 1 1/4“	11310
32	1	Überwurfmutter	11425
1	1	Motoreinheit für ZPK 40 (inkl. Pos. 5; 21; 30)	12657
1	1	Motoreinheit für S-ZPK 40 (inkl. Pos. 5; 21; 30)	13586

11 Umwelthinweise

Die Kartonverpackung ist recycelbar und der Altpapierverwertung zuzuführen. Die Styroporpolster bitte über das duale System (gelber Sack/gelbe Tonne) entsorgen.

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.



12 Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass nachfolgend bezeichnetes Gerät aufgrund seiner Konzeptionierung und Bauart den einschlägigen grundlegenden Anforderungen folgender Richtlinien entspricht:

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| • Maschinenrichtlinie | 2006/42/EG |
| • Niederspannungsrichtlinie | 2014/35/EU |
| • Elektromagnetische Verträglichkeit | 2014/30/EU |

Produktbezeichnung:

Schmutzwasser-Tauchpumpe

Typenbezeichnung:

Typ ZPK /S-ZPK

Angewandte EN-Normen:

EN 60335-1:2012/A11:2014; EN 60335-2-41:2003/A2:2010
EN 809:1998/AC:2010; EN 55014-1:2006/A2:2011,
EN 55014-2:1997/A2:2008; EN 61000-3-2:2014,
EN 61000-3-3:2013;EN 61000-6-1:2007,
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3/A1:2011,
EN 61000-6-4/A1:2011

Die Montage- und Gebrauchsanleitungen sind zu beachten und zu befolgen.

ZEHNDER Pumpen GmbH
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld

Grünhain, den 19. Dezember 2023



Alexander Duba
Produktmanager