

**ZPK / S-ZPK**



**ZPK / S-ZPK**

**Betriebsanleitung**  
**Operation manual**  
**Manuel d'utilisation**

## Inhalt:

Seite

Inhaltsverzeichnis .....	2
Konformitätserklärung .....	2
1. Allgemeines .....	3
1.1 Einleitung .....	3
1.2 Anfragen und Bestellungen .....	3
1.3 Technische Daten .....	3
1.4 Einsatzbereich .....	4
1.5 Zubehör .....	4
2. Sicherheit .....	4
2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung .....	4
2.2 Personalqualifikation .....	4
2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise .....	5
2.4 Sicherheitsbewußtes Arbeiten .....	5
2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber / Bediener .....	5
2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten .....	5
2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung .....	5
2.8 Unzulässige Betriebsweisen .....	6
3. Beschreibung .....	7
4. Aufstellung und Inbetriebnahme .....	7
5. Wartung .....	7
6. Störungen; Ursache und Beseitigung .....	8
7. Gewährleistung .....	8
8. Technische Änderungen .....	8
9. Kennlinien .....	8
10. Einbaubeispiel – stationärer Einbau .....	8
11. Schnittzeichnung und Ersatzteilliste ZPK 30 A / ZPK 35 A .....	9
12. Schnittzeichnung und Ersatzteilliste ZPK 40 A .....	11

### Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, die

**ZEHNDER Pumpen GmbH**  
**Zwönitzer Straße 19**  
**08344 Grünhain-Beierfeld,**

dass die dass die **Tauchmotorpumpen der Baureihe ZPK / S-ZPK** folgenden einschlägigen Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung entsprechen:

- **EG-Niederspannungsrichtlinie 2014/35 EU**
- **EMV-Richtlinie 2014/30 EU**
- **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

EN 60335-1:2020-08  
EN IEC 60335-2-41:2023-06  
EN 809:2012-10  
EN IEC 55014-1:2022-12, EN IEC 55014-2:2022-10  
EN IEC 61000-3-2:2019-12, EN 61000-3-3:2023-02  
EN IEC 61000-6-1:2019-11, EN IEC 61000-6-2:2019-11,  
EN IEC 61000-6-3:2022-06, EN IEC 61000-6-4:2020-09

Grünhain, den 28.06.2023

  
Alexander Duba  
Produktmanager

# 1. Allgemeines:

## 1.1 Einleitung

Diese Betriebsanleitung ist gültig für die Tauchpumpen der Baureihe **ZPK / S-ZPK**.

**Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung - 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!**

Wie jedes andere Elektrogerät kann auch dieses Produkt durch fehlende Netzspannung oder einen technischen Defekt ausfallen. Wenn Ihnen dadurch ein Schaden entstehen kann, sollte entsprechend der Anwendung ein Notstromaggregat, eine zweite Anlage und/oder eine netzunabhängige Alarmanlage eingeplant werden. Auch nach dem Kauf stehen wir Ihnen als Hersteller zur Beratung gern zur Verfügung. Bei Defekten oder Schadensfällen wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

**Hersteller:** ZEHNDER Pumpen GmbH  
Zwönitzer Straße 19  
08344 Grünhain-Beierfeld

**Fertigungsdatum:** Das Produktionsdatum der Pumpe ist auf der Gehäuseoberseite eingeschlagen.

**Baugrößen:** Entwässerungspumpe ZPK 30 / ZPK 35 / ZPK 40 Ausführung A mit Schwimmerschalter, Ausführung KS mit Kompaktschwimmer

**Stand der Betriebsanleitung:** 2023

## 1.2Anfragen und Bestellungen:

Anfragen und Bestellungen richten Sie bitte an Ihren Fach- bzw. Einzelhandel.

## 1.3Technische Daten:

	<b>ZPK 30 S-ZPK 30</b>	<b>ZPK 35 S-ZPK 35</b>	<b>ZPK 40 S-ZPK 40</b>
<b>Druckanschluss</b>	<b>G 1 ¼" AG</b>		
<b>max. Korngröße</b>	<b>10 mm</b>	<b>10 mm</b>	<b>30 mm</b>
<b>Spannung</b>	<b>230 V</b>		
<b>Frequenz</b>	<b>50 Hz</b>		
<b>Aufnahmeleistung P1</b>	<b>300 W</b>	<b>850 W</b>	<b>850 W</b>
<b>Nennleistung P2</b>	<b>130 W</b>	<b>430 W</b>	<b>430 W</b>
<b>Stromaufnahme</b>	<b>1,3 A</b>	<b>3,7 A</b>	<b>3,7 A</b>
<b>Drehzahl</b>	<b>2800 min<sup>-1</sup></b>		
<b>Netzanschlussleitung</b>	<b>10 m, 3 x 1 mm<sup>2</sup></b>		
<b>Schwimmerschalter</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>	<b>ja</b>
<b>max. Fördermenge</b>	<b>7.000 l/h</b>	<b>11.000 l/h</b>	<b>10.000 l/h</b>
<b>max. Förderhöhe</b>	<b>7,5 m</b>	<b>11 m</b>	<b>10 m</b>
<b>Gewicht mit Kabel</b>	<b>4,4 kg</b>	<b>6,6 kg</b>	<b>6,6 kg</b>
<b>Durchmesser</b>	<b>150 mm</b>		
<b>Gesamthöhe</b>	<b>270 mm</b>	<b>300 mm</b>	<b>345 mm</b>
<b>max. Eintauchtiefe</b>	<b>5 m</b>	<b>5 m</b>	<b>5 m</b>

## Werkstoffe:

Pumpengehäuse:	Polypropylen (PP)	Lauftrad:	PA 6
Motoraufnahmegeh.:	Polypropylen (PP)	Schwimmerschalter:	Polypropylen (PP)
Bodensieb:	Polyethylen (PE)	Schrauben:	Edelstahl 1.4301
Motorgehäuse:	Edelstahl 1.4301		1.4404 (S-ZPK)
Gleitringdichtung:	Kohle/Keramik (ZPK)		Kohle/Keramik/Viton/Teflon (S-ZPK)
Motorwelle	Edelstahl 1.4104 (ZPK)		Edelstahl 1.4462 (S-ZPK)

Die Tauchpumpen der Baureihe ZPK / S-ZPK sind bis zu einer Flüssigkeitstemperatur von 40 °C, kurzzeitig bis 90 °C (<3min) einsetzbar.

## 1.4 Einsatzbereich

Die Pumpen der Baureihe **ZPK** eignen sich zur Förderung von leicht verunreinigtem Wasser mit Schwebestoffen (keine Steine) aus privaten Haushalten Industrie und Landwirtschaft. Die Pumpen der Baureihe **S-ZPK** eignen sich zur Förderung von leicht saurem Kondensat, aggressiven oder salzhaltigen Medien (max. 15 % Salzgehalt) und sind damit geeignet zum Einsatz hinter Wasserenthärtungsanlagen und für anfallendes Brennwertkondensat. Die Größe der Schwebstoffe darf die in Punkt 1.3 genannte maximale Korngröße nicht überschreiten

**Die Pumpen dürfen nicht zur Förderung von Schmutzwässern eingesetzt werden, welche Inhaltsstoffe enthalten die die Materialien der Pumpe angreifen oder schädigen.**

**Die Pumpen sind nicht zugelassen für die Förderung von fäkalhaltigen Abwässern.**

Die Pumpen der Baureihe ZPK können in kommerziellen und in nicht kommerziellen Bereichen zum Einsatz kommen.

## 1.5 Zubehör

Den Pumpen der Baureihe ZPK liegt ein Abgangsbogen mit einer Überwurfmutter (1¼") bei, auf den ein Schlauch (1" bei ZPK 30, 1¼" bei ZPK 35 und ZPK 40) aufgesteckt werden kann.

Als optionales Zubehör (nicht im Lieferumfang) ist ein Nachrüstsatz, Abgangsbogen mit Rückschlagklappe, mit der Artikelnummer 17016 erhältlich. Dieser ist vormontiert und besteht aus: Bogen 90° 1 1/4" IG/AG, Rückschlagklappe 1 1/4", Schlauchtülle gerade 1 1/4" mit Dichtung für Schlauchdurchmesser 25 und 32 mm.

Außerdem sind die mit „A“ bezeichneten Pumpen mit einem Schwimmerschalter und die mit „KS“ bezeichneten Pumpen mit einem Kompaktschwimmer für beengte Platzverhältnisse ausgestattet.

## 2. Sicherheit:

( aus: "VDMA-Einheitsblatt 24 292" )

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen und muß ständig am Einsatzort des Gerätes verfügbar sein.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten, allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter anderen Hauptpunkten eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise, so z.B. für den privaten Gebrauch.

### 2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, die bei Nichtbeachtung Gefährdungen für Personen hervorrufen können, sind mit Allgemeinem Gefahrensymbol



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 9

bei Warnung vor elektrischer Spannung mit



Sicherheitszeichen nach DIN 4844 - W 8

besonders gekennzeichnet.

Bei Sicherheitshinweisen, deren Nichtbeachtung Gefahren für das Gerät und deren Funktion hervorrufen kann, ist das Wort **ACHTUNG** eingefügt.

Direkt am Gerät angebrachte Hinweise wie z.B.

- Drehrichtungspfeil
- Kennzeichen der Fluidanschlüsse

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

## 2.2 Personalqualifikation und Schulung

Das Personal für Bedienung, Wartung, Inspektion und Montage muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen bei dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Dies kann, falls erforderlich, im Auftrag des Betreibers der Pumpen durch den Hersteller/Lieferant erfolgen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung 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.

## 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

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

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung **beispielsweise** folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

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

## 2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

## 2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber / Bediener



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



- Die Pumpen sind mit einem thermischen Wicklungsschutz ausgerüstet, bei Erkalten des Motors läuft die Pumpe automatisch an. Bei Reparatur oder Wartungsarbeiten ist das Gerät deshalb unbedingt vom Netz zu trennen!



- Berührungsschutz für sich bewegende Teile (z.B. Kupplung) darf bei sich in Betrieb befindlicher Maschine 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 Umwelt entsteht. Gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.



- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen (Einzelheiten hierzu siehe z.B. in den Vorschriften des VDE und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen).

## 2.6 Sicherheitshinweise für Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, daß alle Wartungs-, Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.

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

Pumpen oder Pumpenaggregate, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen dekontaminiert werden. Unmittelbar nach Abschluß der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

Vor der Wiederinbetriebnahme sind die im Abschnitt Inbetriebnahme aufgeführten Punkte zu beachten.

## 2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Umbau oder Veränderungen der Maschine sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile kann die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufheben.

## 2.8 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit der gelieferten Maschine ist nur bei bestimmungsmäßiger Verwendung entsprechend Abschnitt 1 - Allgemeines - der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall überschritten werden.

**ACHTUNG** Auch ein automatisch arbeitendes Gerät wie z.B. eine Tauchpumpe darf nicht längere Zeit unbeaufsichtigt betrieben werden.

## 3. Beschreibung

Die Pumpen der Baureihe ZPK sind mit einem robusten Wechselstrommotor ausgestattet; die Abdichtung des Pumpengehäuses zum Motor erfolgt mit einer Gleitringdichtung. Der elektrische Anschluß erfolgt mittels des 10 m langen Anschlußkabels mit 230 V- 50 Hz Wechselstrom.



Die Pumpe muß an eine Steckdose mit Erdung angeschlossen werden. Die Pumpe nie am Kabel tragen, am Kabel ins Wasser lassen oder am Kabel aus dem Wasser herausziehen.

Sollte die Stromversorgung nicht obligatorisch über einen FI-Personenschutzschalter mit maximal 30 mA Bemessungsfehlerstrom erfolgen, so muss die Pumpe über einen separaten FI-Personenschutzschalters an der Steckdose angeschlossen werden.

Das Netzkabel der Pumpe ist nicht geeignet für Anwendungen, die ständiges Eintauchen in Wasser erfordern.



Die Benutzung der Pumpe an Schwimmbecken und Gartenteichen und in deren Schutzbereich ist nur zulässig, wenn dort die Anlagen nach DIN VDE 0100/Teil 702 errichtet sind. Dabei darf bei Betrieb der Pumpe nicht im Becken gebadet werden. Fragen Sie Ihren Elektrofachmann.

## 4. Aufstellung und Inbetriebnahme



- Überprüfen Sie die Pumpe vor Inbetriebnahme auf eventuelle äußere Beschädigungen (z.B. Transportschäden), um Unfällen mit elektrischem Strom vorzubeugen.

**Für ein einwandfreies Arbeiten der Pumpe sind folgende Mindestwasserstände erforderlich:**

<b>ZPK 30:</b>	<b>120 mm</b>	<b>(saugt ab bis auf 25 mm)</b>
<b>ZPK 35:</b>	<b>160 mm</b>	<b>(saugt ab bis auf 25 mm)</b>
<b>ZPK 40:</b>	<b>200 mm</b>	<b>(saugt ab bis auf 45 mm)</b>

Soll die Pumpe in einer Grube oder in einem Schacht eingesetzt werden, so soll dieser eine Größe von mindestens 450 x 450 x 450 mm haben. Das Einlaufsieb darf nicht durch Schlamm und/oder faserhaltige Medien verstopft werden.

Der an der Pumpe angebaute Schwimmerschalter (mit A oder KS gekennzeichnete Pumpen) 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. Ein- und Ausschalthöhe des Schwimmers können variiert werden, indem man das Schwimmerkabel in der Befestigungsöse verschiebt oder beim KS Schwimmer die Schwimmkörper verschiebt. Die Funktion des Schwimmers kann durch Anheben und Senken geprüft werden. Bei den Pumpen ohne Schwimmerschalter beginnt der Pumpvorgang mit dem Einstecken des Steckers in die Steckdose. Wasseraustritt zwischen den Gehäusehälften ist normal, da dort die Pumpenentlüftung stattfindet.



- Um eine Beschädigung der Gleitringdichtung zu vermeiden, darf die Pumpe nicht trockenlaufen.

## 5. Wartung



- Vor allen Arbeiten an der Pumpe unbedingt den Netzstecker ziehen und vor unberechtigtem Wiedereinstecken sichern!

Die Wartung besteht aus einer Überprüfung und Reinigung des Pumpengehäuses. Dazu zuerst die vier Kreuzschlitzschrauben (Pos. 24 der Schnittzeichnung) lösen, Einlaufsieb (Pos. 3) und Bodenplatte (Pos. 4) entfernen und säubern. Anschließend alle Teile in der richtigen Reihenfolge wieder montieren.

**ACHTUNG** 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 einer beschädigten elektrischen Anschlußleitung, darf nur von autorisierten Kundendienststellen oder vom Herstellerwerk durchgeführt werden.

## 6. Störungen; Ursache und Beseitigung



- Vor allen Arbeiten an der Pumpe unbedingt den Netzstecker ziehen!

Störung	Ursache	Behebung
1. Motor dreht nicht	- Netzspannung fehlt bzw. falsch	- Spannungsversorgung überprüfen
	- fehlerhafter Anschluß	- Anschluß korrigieren
	- defektes Stromkabel	- Austausch (Kundendienst)
	- Laufrad blockiert	- Reinigen
	- aktivierter Motorschutz (Überhitzung, Blockierung, Spannungsfehler oder sonstiger Defekt)	- Prüfen, Kundendienst informieren
	- Schwimmer hängt	- Pumpe so positionieren, daß Schwimmer frei arbeiten kann
2. Motor dreht sich, fördert aber nicht	- Motor defekt	- Austausch (Kundendienst)
	- Laufrad verstopft oder verschlissen	- Reinigen/Austauschen
	- Druckleitung verstopft/Schlauch geknickt	- Reinigen/Knickstellen entfernen
3. Fördermenge zu gering	- Ansaugstutzen verstopft	- Reinigen
	- Pumpe ist nicht richtig entlüftet (Luftblase im Gehäuse)	- Bei Erstinbetriebnahme der Pumpe Druckleitung entlüften, damit Wasser in das Pumpengehäuse gelangt
4. Fördermenge zu gering	- Druckleitung zu klein dimensioniert	- min. Durchmesser 25 mm (1")

## 7. Gewährleistung

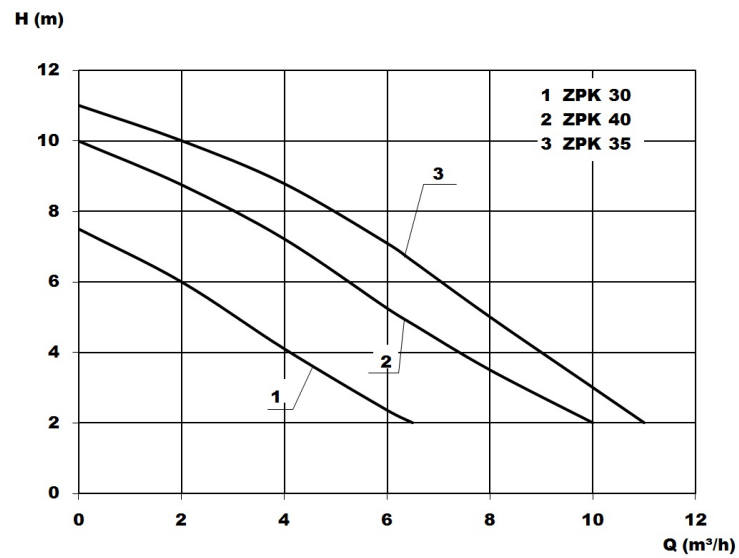
Als Hersteller übernehmen wir für alle Pumpen der Baureihen ZPK eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kaufdatum. Als Nachweis gilt Ihr Kaufbeleg. Innerhalb dieser Gewährleistungszeit beseitigen wir nach unserer Wahl durch Reparatur oder durch Austausch der Pumpe unentgeltlich alle Mängel, die auf Material- oder Herstellerfehler zurückzuführen sind.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind Schäden, die auf unsachgemäßem Gebrauch oder auf Verschleiß (Laufrad und Gleitringdichtung) beruhen. Außerdem erlischt der Gewährleistungsanspruch, wenn Arbeiten (außer den in Punkt 5 genannten) an der Pumpe durchgeführt werden. Folgeschäden, die durch Ausfall der Pumpe auftreten, werden von uns nicht übernommen.

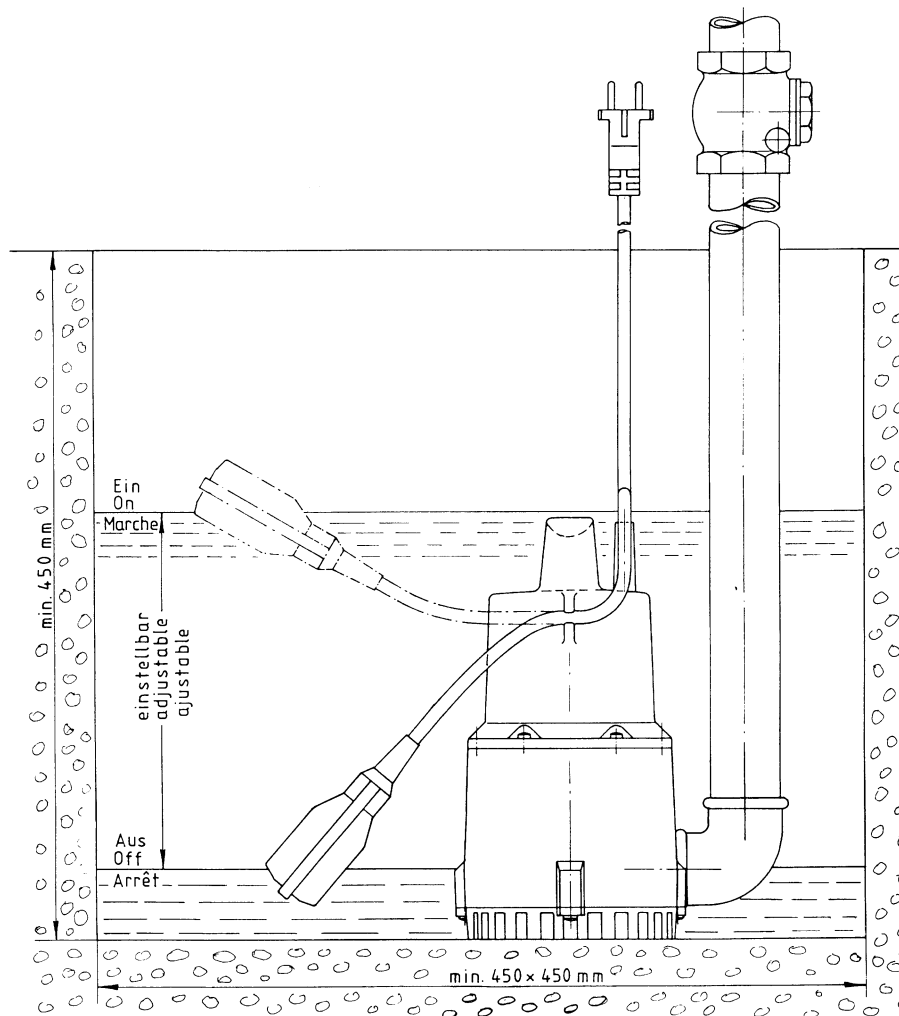
## 8. Technische Änderungen

Technische Änderungen im Sinne der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

## 9. Kennlinien

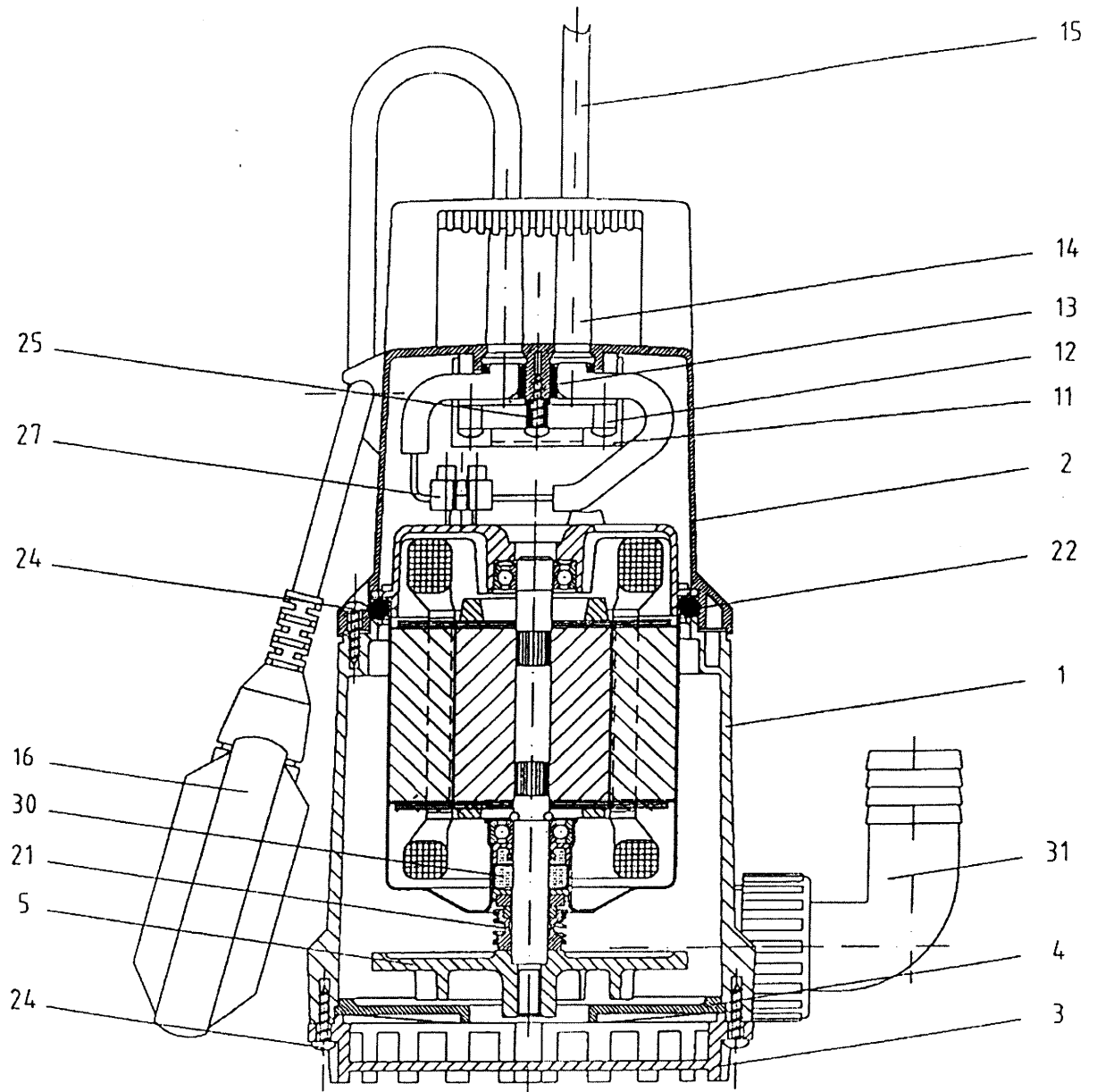


## 10. Einbaubeispiel - stationärer Einbau





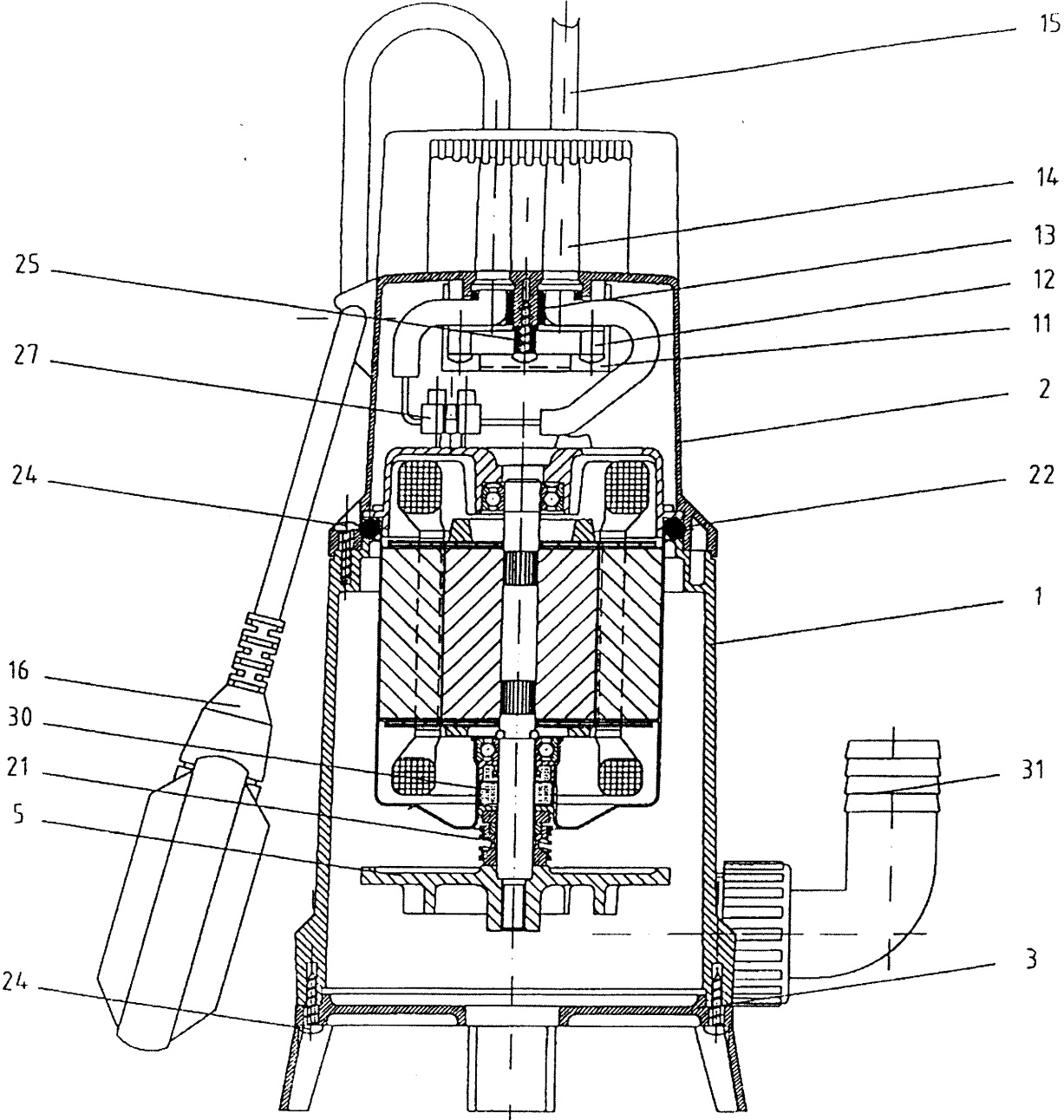
# 11. Schnittzeichnung und Ersatzteilliste ZPK 30 A / ZPK 35 A



## ZPK 30 A / ZPK 35 A

Pos.	Bezeichnung	Stück	Bestellnummer
1	Pumpengehäuse 207/00 gelb	1	13408
2	Motoraufnahmegehäuse 1-Loch (ohne Schwimmer)	1	13110
2	Motoraufnahmegehäuse 2-Loch (mit Schwimmer)	1	13109
3	Bodensieb	1	23006
4	Bodenplatte	1	13421
5	LaufRad d = 90 mm (ZPK 30)	1	23168
5	LaufRad d = 100 mm (ZPK 35)	1	23170
11	Kondensator 5 µF (ZPK 30)	1	22202
11	Kondensator 8 µF (ZPK 35)	1	22203
12	Befestigungsstück	1	20677
13	Kunststoffbuchse	2	13127
14	Knickschutztülle	2	13128
15	E-Kabel mit Stecker L = 10 m	1	13130
16	Schwimmerschalter L = 0,5 m (Ausführung A)	1	13146
16 A	Kompaktschwimmerschalter (Ausführung KS)	1	14549
21	Gleitringdichtung Set ZPK / Gleitringdichtung Set S-ZPK	1	20185 / 20188
22	O-Ring 95x6,8 (ZPK) / O-Ring 95x7 Viton 80 (S-ZPK)	1	13158 / 13159
24	Linsenblechschraube 4,2 x 19	6	13161
24	Linsenblechschraube 4,2 x 19 für Bodenplatte	4	13161
25	Linsenblechschraube 3,9 x 19	3	15374
27	Klemmleiste 5-polig	1	21983
30	Ölfüllung 0,01 l	1	11690
31	Schlauchanschlußstück R 1 ¼" -1" für ZPK 30	1	11309
31	Schlauchanschlußstück R 1 ¼" - 1 ¼" für ZPK 35	1	11310
32	Überwurfmutter (in Pos. 34 enthalten)	1	11425
	Motoreinheit für ZPK 30 (inkl. Pos. 5; 21; 30)	1	12649
	Motoreinheit für S-ZPK 30 (inkl. Pos. 5; 21; 30)	1	12647
	Motoreinheit für ZPK 35 (inkl. Pos. 5; 21; 30)	1	12654
	Motoreinheit für S-ZPK 30 (inkl. Pos. 5; 21; 30)	1	13471

12. Schnittzeichnung und Ersatzteilliste ZPK 40 A



## ZPK 40 A

Pos.	Bezeichnung	Stück	Bestellnummer
1	Pumpengehäuse 207/00 gelb	1	13568
2	Motoraufnahmegehäuse 1-Loch (ohne Schwimmer)	1	13110
2	Motoraufnahmegehäuse 2-Loch (mit Schwimmer)	1	13109
3	Bodenplatte mit Stützfuß	1	13570
5	Lauf rad d = 105 mm	1	23171
11	Kondensator 8 µF	1	22203
12	Befestigungsstück	1	20677
13	Kunststoffbuchse	2	13127
14	Knickschutztülle	2	13128
15	E-Kabel mit Stecker L = 10 m	1	13130
16	Schwimmerschalter L = 0,5 m	1	13146
16 A	Kompaktschwimmerschalter (Ausführung KS)	1	14549
21	Gleitringdichtung Set ZPK / Gleitringdichtung Set S-ZPK	1	20185 / 20188
22	O-Ring 95x6,8 (ZPK) / O-Ring 95x7 Viton 80 (S-ZPK)	1	13158 / 13158
24	Linsenblechschraube 4,2 x 19	6	13161
24	Linsenblechschraube 4,2 x 19 für Bodenplatte	4	13161
25	Linsenblechschraube 3,9 x 19	3	15374
27	Klemmleiste 5-polig	1	21983
30	Ölfüllung 0,01 l	1	11690
31	Schlauchanschlußstück R 1 ¼" – 1 ¼"	1	11310
32	Überwurfmutter (in Pos. 34 enthalten)	1	11425
	Motoreinheit ZPK 40 (inkl. Pos. 5; 21; 30)	1	12657
	Motoreinheit S-ZPK 40 (inkl. Pos. 5; 21; 30)		13586



Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

## Table of contents:

Page

Table of contents .....	13
Declaration of conformity .....	13
1. General .....	14
1.1 Introduction .....	14
1.2 Enquiries and orders .....	14
1.3 Technical data .....	14
1.4 Range of application .....	15
1.5 Accessories .....	15
2. Safety .....	15
2.1 Marking of the notes contained in the operation manual .....	15
2.2 Personnel development and training .....	15
2.3 Dangers in case of non-observance of the safety notes .....	16
2.4 Safety-conscious way of working .....	16
2.5 Safety notes for the operator/user .....	16
2.6 Safety notes concerning maintenance, inspection and assembly works .....	16
2.7 Unauthorised modification and fabrication of spare parts .....	16
2.8 Unauthorised modes of operation .....	17
3. Description .....	17
4. Installation and Commissioning .....	17
5. Maintenance .....	18
6. Malfunctions; causes and elimination .....	18
7. Warranty .....	18
8. Technical modifications .....	19
9. Characteristics .....	19
10. Example of installation – stationary installation .....	19
11. Sectional drawing and spare parts list ZPK 30 A / ZPK 35 A .....	20
12. Sectional drawing and spare parts list ZPK 40 A .....	22

### Declaration of conformity

We, the

**ZEHNDER Pumpen GmbH**  
**Zwönitzer Straße 19**  
**08344 Grünhain-Beierfeld,**

herewith declare

that the submersible motor pumps of the type series **ZPK / S-ZPK**

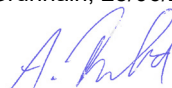
conform to the following relevant regulations in the respectively valid versions:

- **EC low voltage directive 2014/35 EU**
- **EMC directive 2014/30 EU**
- **Machinery directive 2006/42/EC**

Applied harmonised standards, particularly

EN 60335-1:2020-08  
EN IEC 60335-2-41:2023-06  
EN 809:2012-10  
EN IEC 55014-1:2022-12, EN IEC 55014-2:2022-10  
EN IEC 61000-3-2:2019-12, EN 61000-3-3:2023-02  
EN IEC 61000-6-1:2019-11, EN IEC 61000-6-2:2019-11,  
EN IEC 61000-6-3:2022-06, EN IEC 61000-6-4:2020-09

Grünhain, 28/06/2023

  
Alexander Duba  
Produktmanager

OM: ZPK English  
State: 2023

# 1. General

## 1.1 Introduction

This operation manual is valid for the submersible pumps of the type series **ZPK / S-ZPK**.

**If the instructions of the operation manual – especially the safety instructions - are not observed, or in case of unauthorized modifications of the device or the installation of non-original spare parts, the guarantee expires automatically. The manufacturer assumes no liability for damages resulting from such behaviour!**

**Such as any other electrical device, this product may fail due to absence of mains voltage or a technical failure. If damage could occur, an emergency power supply, a second plant and/or an off-grid alarm device should be provided according to the application. We as manufacturer are at your disposal for consultation also after the purchase. In case of failures or damages, please contact your retailer.**

**Manufacturer:** ZEHNDER Pumpen GmbH  
Zwönitzer Straße 19  
08344 Grünhain-Beierfeld

**Date of manufacture:** The date of manufacture of the pump is engraved on the top of the housing.

**Manufactured sizes:** Drainage pump ZPK 30 / ZPK 35 / ZPK 40  
Design A with floating switch, design KS with compact floater

**State of the operation manual:** 2023

## 1.2 Enquiries and orders

In case of enquiries or orders, address yourself to your retailer and/or specialist retailer.

## 1.3 Technical data

	<b>ZPK 30</b>	<b>ZPK 35</b>	<b>ZPK 40</b>
<b>Pressure connection</b>	<b>G 1 ¼" AG</b>		
<b>max. particle size</b>	<b>10 mm</b>	<b>10 mm</b>	<b>30 mm</b>
<b>Voltage</b>	<b>230 V</b>		
<b>Frequency</b>	<b>50 Hz</b>		
<b>Rated input P1</b>	<b>300 W</b>	<b>850 W</b>	<b>850 W</b>
<b>Nominal output P2</b>	<b>130 W</b>	<b>430 W</b>	<b>430 W</b>
<b>Power input</b>	<b>1.3 A</b>	<b>3.7 A</b>	<b>3.7 A</b>
<b>Rotational speed</b>	<b>2800 min<sup>-1</sup></b>		
<b>Mains connection line</b>	<b>10 m, 3 x 1 mm<sup>2</sup></b>		
<b>Floating switch</b>	<b>yes</b>	<b>yes</b>	<b>yes</b>
<b>max. discharge flow</b>	<b>7,000 l/h</b>	<b>11,000 l/h</b>	<b>10,000 l/h</b>
<b>max. discharge height</b>	<b>7.5 m</b>	<b>11 m</b>	<b>10 m</b>
<b>Weight with cable</b>	<b>4.4 kg</b>	<b>6.6 kg</b>	<b>6.6 kg</b>
<b>Diameter</b>	<b>150 mm</b>		
<b>Total height</b>	<b>270 mm</b>	<b>300 mm</b>	<b>345 mm</b>
<b>max. submersion depth</b>	<b>5 m</b>	<b>5 m</b>	<b>5 m</b>

### Materials:

Pump housing:	Polypropylene (PP)	Running wheel:	PA 6
Motor recept. housing:	Polypropylene (PP)	Floating switch:	Polypropylene (PP)
Bottom filter:	Polyethylene (PE)	Screws:	Stainless steel 1.4301
Motor housing:	Stainless steel 1.4301	Mechanical seal:	Carbon/Ceramics

The submersible pumps of the type series ZPK are applicable up to a liquid temperature of 40 ° C, short-term up to 90 ° C (<3min).

## 1.4 Range of application

The pumps of the **ZPK** series are suitable for pumping slightly contaminated water with suspended solids (no stones) from private households, industry and agriculture. The pumps of the **S-ZPK** series are suitable for pumping slightly acidic condensate, aggressive or saline media (max. 15 % salt content) and are therefore suitable for use downstream of water softening plants and for accumulating condensate. The size of the suspended solids must not exceed the maximum particle size specified in section 1.3. **The pumps must not be used for pumping waste water containing substances which attack or damage the pump materials. The pumps are not approved for pumping wastewater containing fecal matter.**

The ZPK series pumps can be used in commercial and non-commercial applications.

## 1.5 Accessories

The pumps of the type series ZPK are delivered with an outlet bend with a nut connector (1¼"), to which a hose (1" in case of ZPK 30, 1¼" in case of ZPK 35 and ZPK 40) may be connected. As optional accessory (not included in scope of delivery) a retrofit kit, outlet bend with non-return valve, with the article number 17016 is available. This is preassembled and consists of:

Bend 90° 1 1/4" IG/AG, non-return valve 1 1/4", straight hose nozzle 1 1/4" with seal for a hose diameter of 25 and 32 mm.

Furthermore, the pumps marked with "A" are equipped with a floating switch and the pumps marked with "KS" are equipped with a compact floating switch for confined spaces.

## 2. Safety

(from: "VDMA sheet 24 292")

The operation manual at hand provides basic notes which must be taken into account during assembly, operation and maintenance works. Therefore, before assembly and commissioning, this operation manual must be read by the assembler as well as by the responsible personnel/operator at all costs. It always must be available on site of operation of the device.

The general safety notes listed under the main point safety are not the only notes to be taken into account. Please also observe the specific safety instructions, such as those for private use, listed under other main points.

### 2.1 Marking of the notes contained in the operation manual

The safety notes contained in this operation manual which can cause danger to persons are specifically marked by the following general danger symbol



Safety sign according to DIN 4844 - W 9

The following symbol warns against dangers caused by voltage



Safety sign according to DIN 4844 - W 8

In case of safety notes the non-observance of which can cause danger to the device and its functioning, the word **ATTENTION!** is inserted.

Notes that are directly attached to the device, such as - Arrow indicating the direction of rotation  
- Characteristics of liquid connections  
must be observed and kept in completely readable condition at all costs.

### 2.2 Personnel development and training

All personnel involved in the operation, maintenance, inspection and installation of the machine must be fully qualified to carry out the work involved. Personnel responsibilities, competence and supervision must be clearly defined by the operator. If the personnel in question is not already in possession of the requisite know-how, appropriate training and instruction must be provided. If required, the operator may commission the manufacturer/supplier to take care of such training. In addition, the operator is responsible for ensuring that the contents of the operating instructions are fully understood by the responsible personnel.

This appliance can be used by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. This device shall not be used by children. Children shall not play with the device. Cleaning and user maintenance shall not be carried out by children.

### 2.3 Dangers in case of non-observance of the safety notes

The non-observance of the safety notes can cause dangers to persons as well as to the environment and the machine. If the safety notes are not observed, this can result in the loss of all compensation claims.

In detail, non-observance can for instance result in the following damages **as an example**:

- Failure of important functions of the pump
- Failure of the prescribed methods for maintenance and repair
- Endangerment of persons through electrical, mechanical and chemical influences
- Endangerment of the environment through leakage of hazardous substances

### 2.4 Safety-conscious way of working

The safety notes listed in this operation manual, the existent national regulations on accident prevention as well as possible internal working, operating, and safety instructions of the operator must be observed.

### 2.5 Safety notes for the operator/user



- Hot or cold device components which could cause danger must be secured against contact by the customer.



- The pumps are equipped with a thermal winding cover, if the motor cools down, the pump starts automatically. Due to this fact, the device must be disconnected from mains during repair or maintenance works!



- Protection against contact with moving parts (e.g. coupling) must not be removed while the machine is operating.



- Leakages (e.g. of the shaft sealing) of hazardous materials to be conveyed (e.g. explosive, toxic, hot) must be discharged in such a way that no danger arises for persons or the environment. The legal requirements must be observed.



- Endangerments through electric power must be eliminated (details concerning this, see e.g. the regulations of the VDE (German Association for Electrical, Electronic and Information Technology) and the local energy suppliers).

### 2.6 Safety notes concerning maintenance, inspection, and assembly works

The operator must make sure that all maintenance, inspection, and assembly works are carried out by authorised, skilled, and qualified personnel which are adequately informed by having thoroughly studied the operation manual.

Only use original spare parts.

Generally, works on the machine are only to be carried out when the pump is turned off. The proceeding prescribed in the operation manual in order to stop the pump must be respected at all costs.

Pumps or pump units conveying media dangerous to health must be decontaminated. Immediately after finalising the works, all safety and protection installations must be reinstalled and/or activated.

Before restart, the points listed in the chapter commissioning must be taken into consideration.

### 2.7 Unauthorised modification and fabrication of spare parts

Retrofitting and modifications of the switching device are permitted only after having consulted the manufacturer. Original spare parts and accessories authorised by the manufacturer ensure the safety. The use of other parts can lead to the removal of liability for the resulting damages.



## 2.8 Unauthorised modes of operation

The operational reliability of the machine is only guaranteed, if it is used as intended according to chapter 1 – General. The limit values stated in the data sheet must not be exceeded.

**Attention** Also a device operating automatically such as a submersible pump must not be operated without supervision for a longer time period.

## 3. Description

The pumps of the type series ZPK are equipped with a sturdy alternating current motor; the sealing of the pump housing to the motor is executed using a mechanical seal. The current is connected using the 10 m long connecting cable with 230 V-50 Hz alternating current.



- The pump must be connected to a socket with earthing.
  - Never carry the pump on the cable, never low it on cable into the water; never pull it on cable out of the water.
  - If the power is not supplied obligatory via an earth leakage circuit breaker with maximum measured residual current 30 mA, the pump must be connected via a separate earth leakage circuit breaker to the socket.
- The pump power cord is not suitable for applications requiring continuous immersion in water.



The use of the pump at swimming pools and garden ponds and within their protection zones is only permitted if the plants located there are installed according to DIN VDE 0100/ part 702. It is forbidden to take a bath in the pool during operation of the pump. It is strictly prohibited to swim in the swimming pool/pond while using the pump.  
Ask your professional electrician.

## 4. Installation and commissioning



Before commissioning of the pump, check it for possible external damages (e.g. transport damages), in order to prevent accidents with electrical power.

**In order to ensure an excellent working of the pump, the following minimum water levels are required:**

<b>ZPK 30:</b>	<b>120 mm</b>	<b>(discharges to 25 mm)</b>
<b>ZPK 35:</b>	<b>160 mm</b>	<b>(discharges to 25 mm)</b>
<b>ZPK 40:</b>	<b>200 mm</b>	<b>(discharges to 45 mm)</b>

If the pump shall be used in a cavity or a shaft the shaft/cavity must have a minimum dimension of 450 x 450 x 450 mm. The suction basket must not be blocked by sludge and/or media containing fibres. The floating switch attached to the pump (pumps marked with A or KS) must be freely moveable. . If the water level raises, the floater floats, switches the pump on and discharges the water until the water level is low that the floater switches the pump off. The switching- on and switching-off height of the floater can be varied by displacing the floater cable inside of the mounting eye or, in case of a KS floater, by displacing the float body. The function of the floater can be checked by lifting and lowering. In case of pumps without floating switch, the pumping process starts with connecting the plug to the socket. The water leakage between the two parts of the housing is normal, due to the fact that there is pump ventilation.



- In order to prevent damage to the mechanical seal, the pump must not run dry.

## 5. Maintenance



**Disconnect the power supply before carrying out any kind of work on the pump and protect it against unauthorised reconnection!**

Maintenance contains an inspection and a cleaning of the pump housing. For this purpose loosen the four cross-head screws (pos. 24 of the sectional drawing), remove and clean the inlet filter (pos. 3) and the base plate (pos. 4). Subsequently, reassemble all parts in the right order.

**ATTENTION** In case of a worn running wheel (e.g. due to abrasive media) a wear of the mechanical seal is also possible. The inspection of the mechanical seal and the motor as well as the replacement of the electric connecting cable should be effected by authorised after-sales services or by manufacturing factory only.

## 6. Malfunctions; causes and elimination



- Disconnect the power supply before carrying out any kind of work on the ejection unit!

Failure	Cause	Removal
1. No motor rotation	- Mains voltage missing or faulty	- Check power supply
	- Incorrect connection	- Correct the connection
	- Defective current cable	- Replacement (after-sales-service)
	- Running wheel is blocked	- Cleaning
	- Activated motor protection (overheating, blockage, voltage failure or other defect)	Check, inform the after-sales-service
	- Floater got stuck	- Position the pump in such a way that the floater can work freely
2. Motor rotates but does not convey	- Motor is defective	- Replacement (after-sales-service)
	- Running wheel is blocked or worn	- Cleaning/Replacement
	- Pressure pipe is blocked/hose is bended	- Clean/remove kinks
3. Discharge flow is too low	- Intake socket is blocked	- Clean
	- Pump is not properly bled (air bubble inside of the housing)	- Bleed the pressure pipe during initial commissioning of the pipe, so that water reaches the pump housing
4. Discharge flow is too low	- Too small dimension of the pressure pipe	- min. diameter 25 mm (1")

## 7. Warranty

As manufacturer, for all pumps of the type series ZPK we provide a warranty of 24 months from date of purchase. Your sales receipt passes for verification. During that warranty period, we gratuitously remedy all deficiencies which are attributed to material or fabrication defects by either repairing or replacing the pump (to our choice).

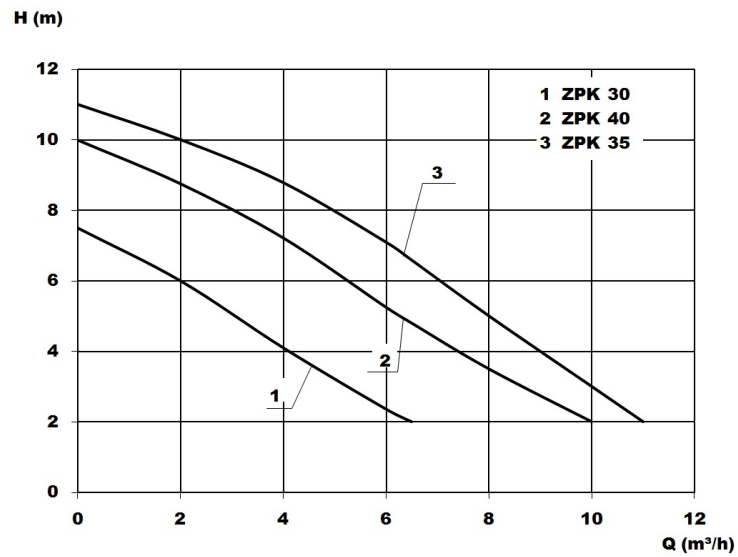
Defects which are attributed to misuse or wear (running wheel and shaft seal) are excluded from warranty.

Furthermore, the warranty claim expires if works (excepting those under point 5) are effected on the pump. We will assume no responsibility for consequential damages that are caused by a breakdown of the pump.

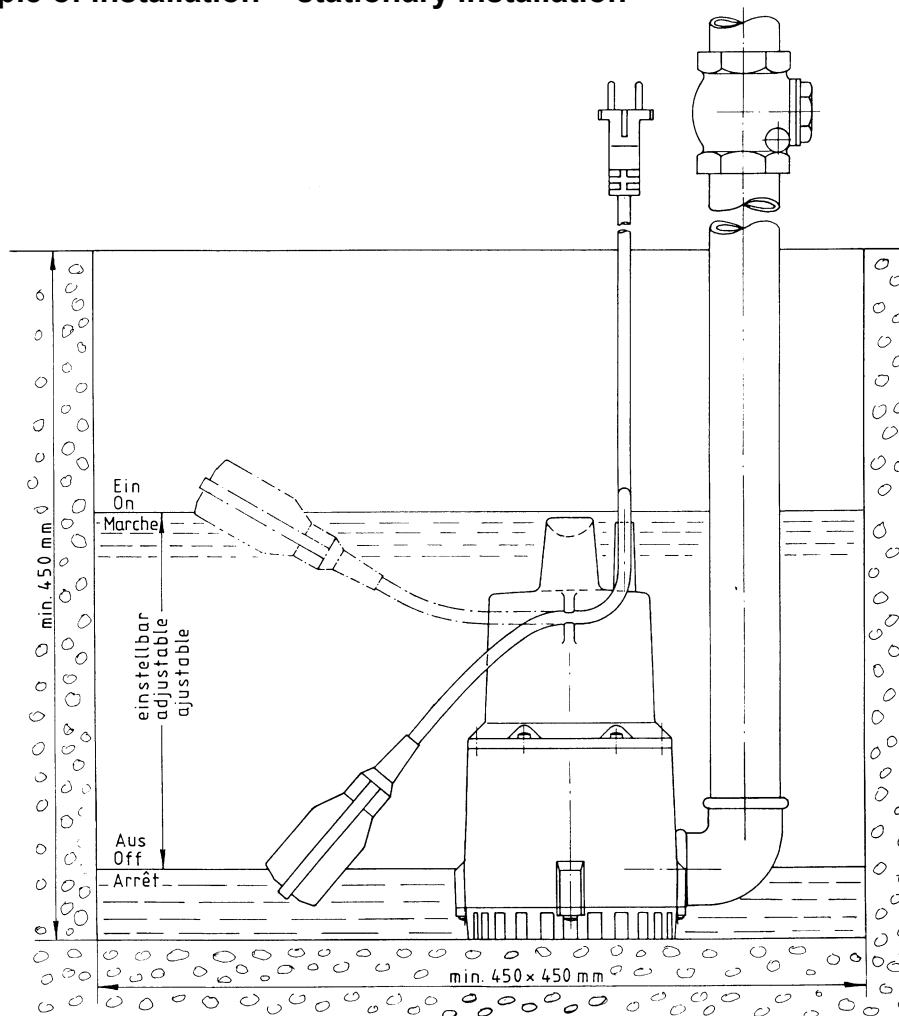
## 8. Technical modifications

Technical modifications are reserved for the purpose of further development.

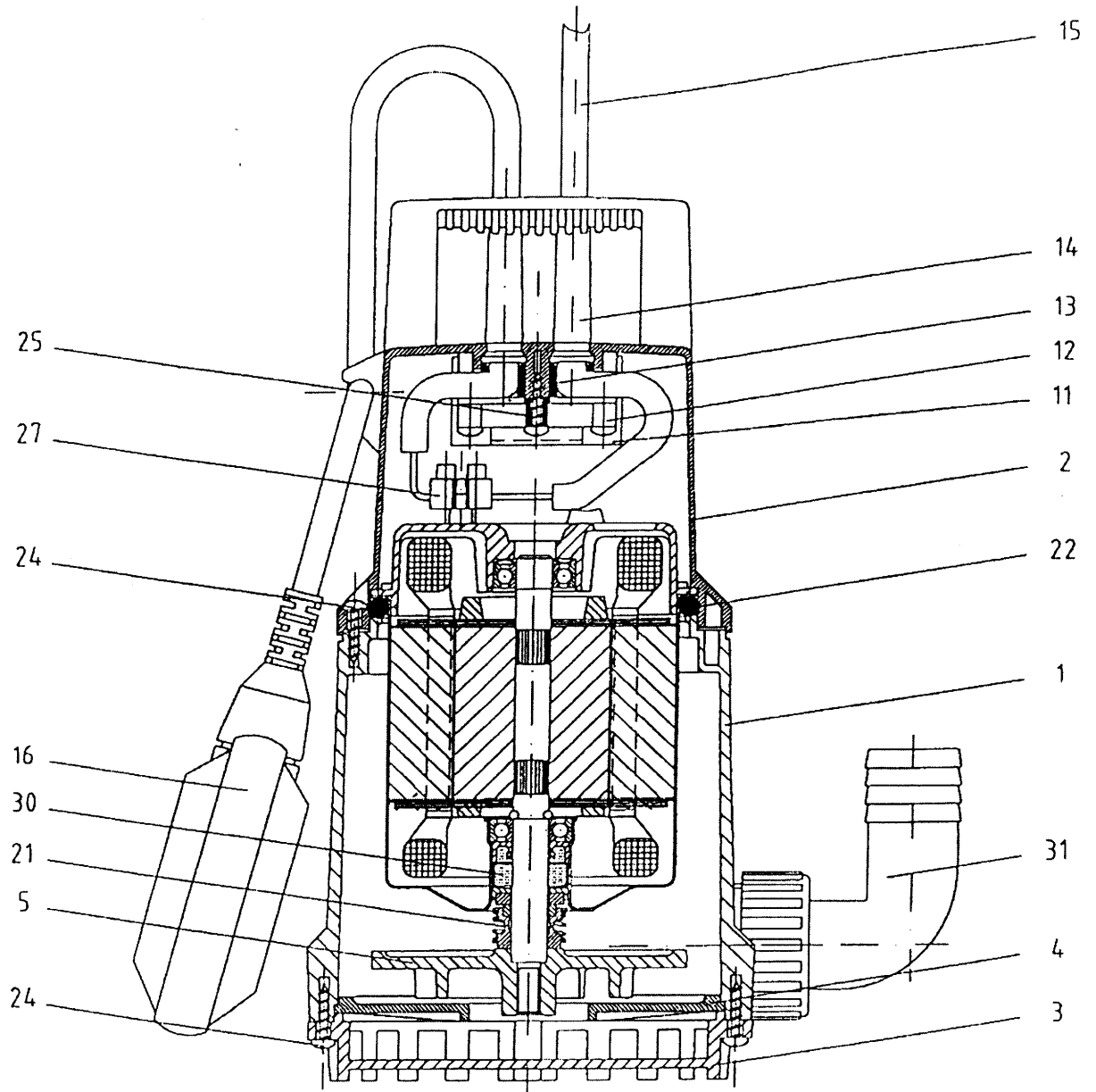
## 9. Characteristics



## 10. Example of installation – stationary installation



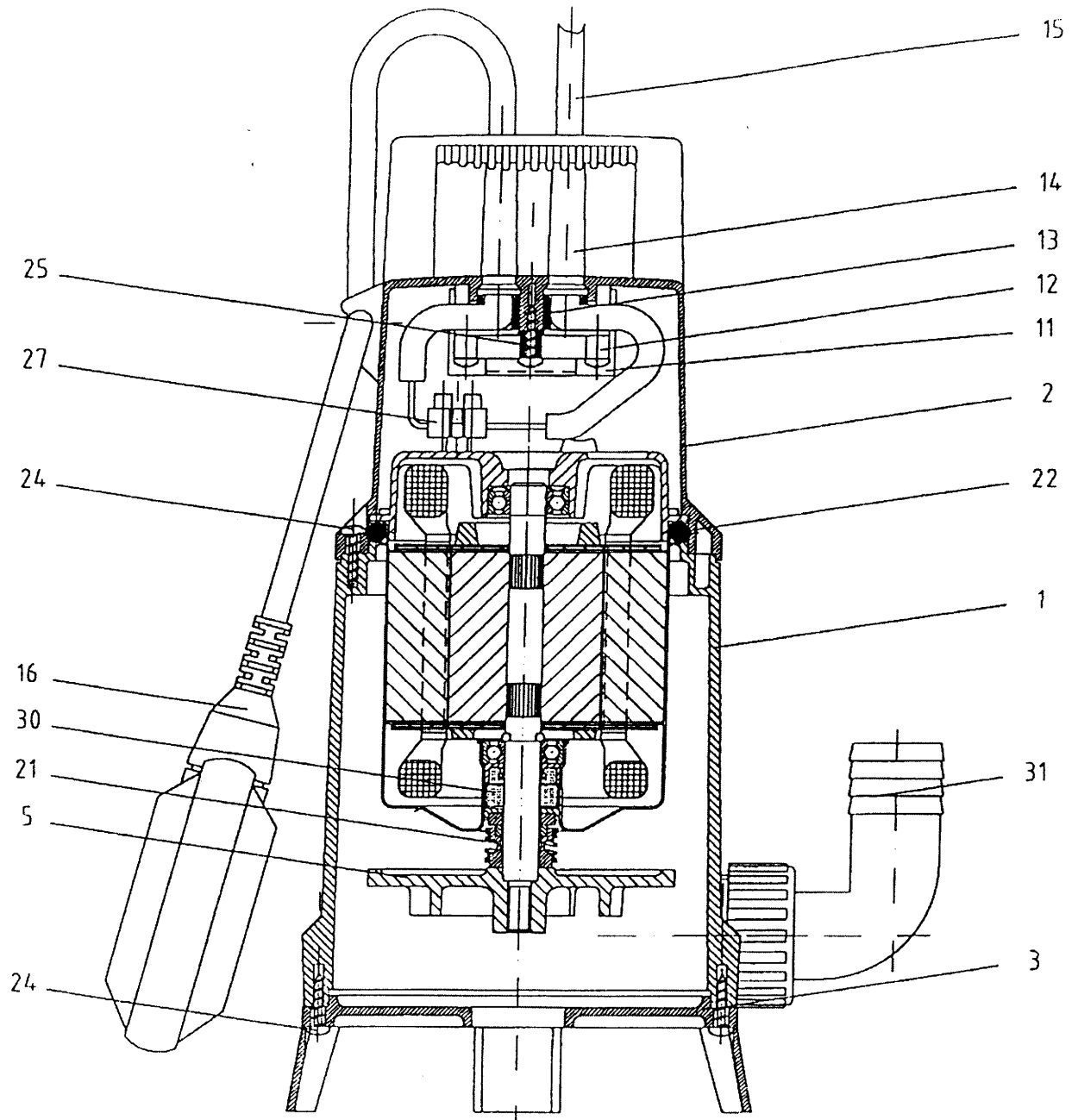
11. Sectional drawing and spare parts list ZPK 30 A / ZPK 35 A



## ZPK 30 A / ZPK 35 A

Pos.	Designation	Quantity	Order number
1	Pump housing 207/00 yellow	1	13408
2	Motor reception housing 1-hole (without floater)	1	13110
2	Motor reception housing 2-hole (with floater)	1	13109
3	Bottom filter	1	23006
4	Base plate	1	13421
5	Running wheel d = 90 mm (ZPK 30)	1	23168
5	Running wheel d = 100 mm (ZPK 35)	1	23170
11	Condenser 5 µF (ZPK 30)	1	22202
11	Condenser 8 µF (ZPK 35)	1	22203
12	Fixation piece	1	20677
13	Plastic sleeve	2	13127
14	Bend relief	2	13128
15	E-cable with plug L = 10 m	1	13130
16	Floating switch L = 0.5 m (design A)	1	13146
16 A	Compact floating switch (design KS)	1	14549
21	Mechanical seal set ZPK / Mechanical seal set S-ZPK	1	20185 / 20188
22	O-ring 95x6.8 (ZPK) / O-ring 95x7 Viton 80 (S-ZPK)	1	13158 / 13159
24	Sheet metal screw 4.2 x 19	6	13161
24	Sheet metal screw 4.2 x 19 for base plate	4	13161
25	Sheet metal screw 3.9 x 19	3	15374
27	Terminal block 5-pole	1	21983
30	Oil filling 0.01 l	1	11690
31	Hose connection piece R 1 ¼" -1" for ZPK 30	1	11309
31	Hose connection piece R 1 ¼" - 1 ¼" for ZPK 35	1	11310
32	Connecting nut (contained in pos. 34)	1	11425
	Motor unit for ZPK 30 (incl. pos. 5; 21; 30)	1	12649
	Motor unit for S-ZPK 30 (incl. pos. 5; 21; 30)	1	12647
	Motor unit for ZPK 35 (incl. pos. 5; 21; 30)	1	12654
	Motor unit for S-ZPK 30 (incl. pos. 5; 21; 30)	1	13471

## 12. Sectional drawing and spare parts list ZPK 40 A



## ZPK 40 A

Pos.	Designation	Quantity	Order number
1	Pump housing 207/00 yellow	1	13568
2	Motor reception housing 1-hole (without floater)	1	13110
2	Motor reception housing 2-hole (with floater)	1	13109
3	Base plate with support bracket	1	13570
5	Running wheel d = 105 mm	1	23171
11	Condenser 8 µF	1	22203
12	Fixation piece	1	20677
13	Plastic sleeve	2	13127
14	Bend relief	2	13128
15	E-cable with plug L = 10 m	1	13130
16	Floating switch L = 0.5 m	1	13146
16 A	Compact floating switch (design KS)	1	14549
21	Mechanical seal set ZPK / Mechanical seal set S-ZPK	1	20185 / 20188
22	O-ring 95x6.8 (ZPK) / O-ring 95x7 Viton 80 (S-ZPK)	1	13158 / 13158
24	Sheet metal screw 4.2 x 19	6	13161
24	Sheet metal screw 4.2 x 19 for base plate	4	13161
25	Sheet metal screw 3.9 x 19	3	15374
27	Terminal block 5-pole	1	21983
30	Oil filling 0.01 l	1	11690
31	Hose connection piece R 1 ¼" – 1 ¼"	1	11310
32	Connecting nut (contained in pos. 34)	1	11425
	Motor unit ZPK 40 (incl. pos. 5; 21; 30)	1	12657
	Motor unit S-ZPK 40 (incl. pos. 5; 21; 30)	1	13586



Only for EU countries

Do not put the pump into the household waste!

According to the European Directive 2002/96/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and transposition into national law, wasted electronic tools must be collected separately and must be recycled in an environmentally compatible manner.

## Sommaire:

Page

Sommaire .....	24
Déclaration de conformité.....	24
1. Généralités .....	25
1.1 Introduction .....	25
1.2 Demandes et commandes .....	25
1.3 Données techniques .....	25
1.4 Domaine d'application .....	26
1.5 Accessoires .....	26
2. Sécurité .....	26
2.1 Identification des consignes dans le manuel d'utilisation .....	26
2.2 Qualification du personnel .....	27
2.3 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité .....	27
2.4 Travailler dans le respect des règles de sécurité.....	27
2.5 Consignes de sécurité pour l'opérateur/l'utilisateur .....	27
2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de maintenance, inspection et montage.....	27
2.7 Modifications arbitraires et fabrication des pièces de rechange .....	28
2.8 Modes de fonctionnement inadmissibles .....	28
3. Description.....	28
4. Mise en place et mise en service .....	28
5. Maintenance .....	29
6. Dysfonctionnements: origines et réparation .....	29
7. Garantie.....	29
8. Modifications techniques .....	30
9. Courbe de caractéristique .....	30
10. Exemple d'installation - fixe .....	30
11. Schéma de coupe et liste des pièces détachées ZPK 30 A / ZPK 35 A.....	31
12. Schéma de coupe et liste des pièces détachées ZPK 40 A .....	33

### Déclaration de conformité

Par la présente nous,

**ZEHNDER Pumpen GmbH**  
**Zwönitzer Straße 19**  
**08344 Grünhain-Beierfeld, Allemagne**


certifions que les stations de relevage des eaux chargées de la série **ZPK / S-ZPK** dans la version concernée valable, répond aux dispositions afférentes suivantes:

- **Directive 2014/35 EU relative à la basse tension**
- **Directives 2014/30 EU relatives à la comptabilité électromagnétique**
- **Directive 2006/42/EG relative aux machines**

Normes harmonisées appliquées, principalement:

EN 60335-1:2020-08  
EN IEC 60335-2-41:2023-06  
EN 809:2012-10  
EN IEC 55014-1:2022-12, EN IEC 55014-2:2022-10  
EN IEC 61000-3-2:2019-12, EN 61000-3-3:2023-02  
EN IEC 61000-6-1:2019-11, EN IEC 61000-6-2:2019-11,  
EN IEC 61000-6-3:2022-06, EN IEC 61000-6-4:2020-09

Grünhain, le 28.06.2023

  
Alexander Duba  
Produktmanager

BAL: ZPK deutsch  
Version: 2023



# 1. Généralités:

## 1.1 Introduction

Ce manuel d'utilisation est valable pour la pompe submersible série **ZPK / S-ZPK**.

**La garantie expire automatiquement en cas de non-respect du manuel d'utilisation, en particulier les consignes de sécurité, ainsi qu'en cas de modifications arbitraires de l'appareil, ou d'installation de pièces détachées non-originales. Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages en résultant!**

Comme pour tout autre appareil électrique, il est possible que des pannes dues à l'absence de réseau ou à une défaillance technique puissent survenir sur ce produit. Pour éviter les dommages importants, il est recommandé, en fonction de l'application, de prévoir un groupe électrogène de secours, une seconde installation et/ou un dispositif d'alarme indépendant du secteur. En tant que fabricant nous restons à votre entière disposition, même après l'achat, pour toutes vos questions. En cas de défaillances ou de dommages, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé.

**Fabricant:** ZEHNDER Pumpen GmbH  
Zwönitzer Straße 19  
08344 Grünhain-Beierfeld, Allemagne

**Date de fabrication:** La date de production de la pompe est inscrite sur le dessus du coffret.

**Tailles de construction:** pompe vide-cave ZPK 30 / ZPK 35 / ZPK 40  
Version A avec interrupteur à flotteur, version KS avec flotteur compact

**Version du manuel d'utilisation:** 2023

## 1.2 Demandes et commandes:

Pour toute demande de devis et de commande veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé ou de détail.

## 1.3 Données techniques:

	ZPK 30	ZPK 35	ZPK 40
<b>Raccord de refoulement</b>	<b>G 1 ¼-filetage ext.</b>		
<b>Dimension max. des particules</b>	<b>10 mm</b>	<b>10 mm</b>	<b>30 mm</b>
<b>Tension</b>	<b>230 V</b>		
<b>Fréquence</b>	<b>50 Hz</b>		
<b>Puissance d'admission P1</b>	<b>300 W</b>	<b>850 W</b>	<b>850 W</b>
<b>Puissance nominale P2</b>	<b>130 W</b>	<b>430 W</b>	<b>430 W</b>
<b>Intensité du courant</b>	<b>1,3 A</b>	<b>3,7 A</b>	<b>3,7 A</b>
<b>Nombre de rotations</b>	<b>2800 min<sup>-1</sup></b>		
<b>Conduite de raccord au réseau</b>	<b>10 m, 3 x 1 mm<sup>2</sup></b>		
<b>Interrupteur à flotteur</b>	<b>oui</b>	<b>oui</b>	<b>oui</b>
<b>Débit max.</b>	<b>7.000 l/h</b>	<b>11.000 l/h</b>	<b>10.000 l/h</b>
<b>Hauteur max. de refoulement</b>	<b>7,5 m</b>	<b>11 m</b>	<b>10 m</b>
<b>Poids avec câble</b>	<b>4,4 kg</b>	<b>6,6 kg</b>	<b>6,6 kg</b>
<b>Diamètre</b>	<b>150 mm</b>		
<b>Hauteur totale</b>	<b>270 mm</b>	<b>300 mm</b>	<b>345 mm</b>
<b>Profondeur max. d'immersion</b>	<b>5 m</b>	<b>5 m</b>	<b>5 m</b>

### Matériaux:

coffret de la pompe:	polypropylène (PP)	visserie: acier inoxydable 1.4301
roue:	PA 6	enveloppe du moteur: acier inoxydable 1.4301
coffret de la console du moteur:	polypropylène (PP)	interrupteur à flotteur: polypropylène (PP)
interrupteur à flotteur:	polypropylène (PP)	tamis de fond: polyéthylène (PE)
joint d'étanchéité rotatif:	charbon/céramique	

Les pompes submersibles de la série ZPK sont utilisables jusqu'à une température de fluides de 40° C, brièvement jusqu'à 90°C (<3min).

## 1.4 Domaine d'application

Les pompes de la série **ZPK** conviennent au pompage d'eau légèrement polluée avec des matières en suspension (pas de pierres) provenant des ménages privés, de l'industrie et de l'agriculture. Les pompes de la série **S-ZPK** conviennent au pompage de condensat légèrement acide, de fluides agressifs ou salins (teneur en sel max. 15 %) et sont donc adaptées à une utilisation en aval d'adoucisseurs d'eau et pour le condensat de condensation. La taille des matières en suspension ne doit pas dépasser la granulométrie maximale indiquée au point 1.3.

**Les pompes ne doivent pas être utilisées pour le pompage d'eaux usées contenant des substances susceptibles d'attaquer ou d'endommager les matériaux de la pompe. Les pompes ne sont pas autorisées pour le pompage d'eaux usées contenant des matières fécales.**

Les pompes de la série ZPK peuvent être utilisées dans des domaines commerciaux et non commerciaux.

## 1.5 Accessoires

Les pompes de la série ZPK sont reliées à un coude d'évacuation avec un écrou (1¼"), sur lequel peut être branché un flexible (1" pour ZPK 30, 1¼" pour ZPK 35 et ZPK 40).

Un kit de mise à niveau, soit un coude d'évacuation, portant le numéro d'article 17016, est disponible en option (non inclus dans la livraison). Celui-ci est prémonté et se compose de: coude 90°C 1 1/4" filetage int./ext., clapet de retenue 1 1/4", collier de serrage droit 1 1/4" avec joint pour flexible de diamètre intérieur 25 et 32 mm.

De plus les pompes désignées par un «A» sont équipées d'un interrupteur à flotteur, et les pompes désignées par «KS» équipées d'un flotteur compact pour un encombrement réduit.

## 2. Sécurité:

(d'après les normes de la fiche technique 24 292 de la VDMA)

Ce manuel d'utilisation contient des remarques fondamentales devant être respectées lors de la mise en place, du fonctionnement et de l'entretien. Le présent manuel doit donc impérativement avoir été lu avant le montage et la mise en service par le monteur ainsi que par le personnel spécialisé / l'exploitant responsable, et doit être à tout moment disponible sur le lieu d'exploitation de l'appareil.

Les consignes de sécurité à respecter sont à la fois celles figurant dans le chapitre consacré à la sécurité, les consignes de sécurité générales, ainsi que celles mentionnées dans les autres chapitres, les consignes de sécurité spéciales, par ex. celles relatives à l'utilisation privée.

### 2.1 Identification des consignes dans le manuel d'utilisation

Les consignes de sécurité contenues dans ce manuel d'utilisation pouvant entraîner des risques pour les personnes en cas de non-respect, sont marquées et mises en valeur par un symbole général de danger.



Signe d'avertissement selon DIN 4844 - W 9

en cas d'avertissement de tension électrique par



Signe d'avertissement selon DIN 4844 - W 8

particulièrement caractérisé.

En cas de consignes de sécurité dont le non-respect peut endommager l'appareil et entraver son bon fonctionnement,

les indications posées directement sur l'appareil, comme par ex

- les flèches indiquant le sens de rotation

- le marquage des raccords des fluides doivent être impérativement respectés et doivent toujours être intégralement lisibles.

## 2.2 Qualification du personnel et formation

Le personnel pour le fonctionnement, l'entretien, l'inspection et de montage doit avoir les qualifications requises pour ce travail. Les responsabilités, la compétence et la supervision doivent être clairement définis par l'opérateur. Si le personnel ne disposent pas des connaissances nécessaires, ils doivent être formés et instruits. Cela peut, le cas échéant, agissant pour le compte de l'opérateur de la pompe par le fabricant / fournisseur. En outre, il doit être assuré par l'opérateur que le contenu des instructions d'utilisation sont comprises par le personnel. Cet appareil peut être utilisé par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à condition qu'elles soient surveillées ou qu'elles aient reçu des instructions concernant l'utilisation sûre de l'appareil et qu'elles comprennent les risques qui en découlent. Cet appareil ne doit pas être utilisé par des enfants. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants.

## 2.3 Dangers en cas de non-respect des consignes de sécurité

La non-observation des consignes de sécurité peut entraîner un danger aussi bien pour le personnel que pour l'environnement et la machine. Le non-respect des consignes de sécurité peut également conduire à l'impossibilité d'actions en réparation de dommages.

Ci-après quelques exemples de dangers résultant du non-respect des consignes de sécurité:

- Pannes de fonctions importantes de la pompe
- Défaillances de méthodes prescrites d'entretien et de maintenance
- Risques pour les personnes dus à des dangers électriques, mécaniques ou chimiques
- Pollution de l'environnement due aux fuites de substances dangereuses

## 2.4 Travailler dans le respect des règles de sécurité

Les consignes de sécurité figurant dans ce manuel d'utilisation, les règlements locaux en vigueur relatifs à la prévention des accidents ainsi que les règles de sécurité de l'exploitant concernant le travail et le service doivent être respectés.

## 2.5 Consignes de sécurité pour l'opérateur/l'utilisateur



- Si les parties de l'appareil chaudes ou froides sont susceptibles d'être source de dangers, ces parties doivent être protégées au moyen de dispositifs empêchant le contact.



- Les pompes sont équipées d'une protection thermique de l'enroulement en cas de refroidissement du moteur la pompe démarre automatiquement. Impérativement débrancher l'appareil du réseau en cas de réparations ou de travaux de maintenance!



- Les protections empêchant le contact avec les parties rotatives (par ex. accouplement) ne doivent pas être enlevées de l'installation en marche.



- Les fuites (par ex. au niveau de la bague d'étanchéité) de fluides pompés dangereux (par ex. explosifs, toxiques, chauds) doivent être évacuées de manière à éviter tout risque pour les personnes et l'environnement. Respecter les réglementations légales en vigueur.



- Éviter tout danger dû à l'énergie électrique (pour plus de détails, consulter par ex. les décrets des organismes correspondants et des entreprises locales de distribution d'énergie).

## 2.6 Consignes de sécurité pour les travaux de maintenance, inspection et montage

L'exploitant doit s'assurer que tous les travaux d'entretien, d'inspection et de montage sont réalisés par du personnel spécialisé, autorisé et qualifié qui s'est informé en conséquence en lisant attentivement le présent manuel d'utilisation.

Seules des pièces originales doivent être utilisées.

En règle générale, les travaux ne doivent être réalisés que lorsque la pompe est à l'arrêt. Les méthodes d'immobilisation de la pompe décrites dans ce manuel d'utilisation doivent impérativement être respectées.

Les pompes ou les groupes de pompage refoulant des fluides dangereux pour la santé doivent être décontaminés. Immédiatement après avoir fini les travaux, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place ou remis en marche.

Avant de remettre l'installation en service, tenir compte des points mentionnés dans le chapitre «mise en service».

## 2.7 Modifications arbitraires et fabrication des pièces de rechange

Les transformations ou modifications de l'installation ne sont autorisées qu'après concertation avec le fabricant. Les pièces de rechange originales et les accessoires autorisés par le fabricant servent à assurer la sécurité. L'utilisation d'autres pièces est susceptible d'annuler la responsabilité en cas de dommages en résultant.

## 2.8 Modes de fonctionnement inadmissibles

La sécurité de fonctionnement des pompes livrées n'est garantie qu'en cas d'utilisation conforme, définie dans le chapitre 1 «Généralités» du manuel d'utilisation. Les valeurs limites figurant dans la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées.

**ATTENTION Même un appareil à fonctionnement automatique, comme par ex. une pompe submersible, ne doit pas fonctionner pendant une longue durée sans surveillance.**

## 3. Description

Les pompes de la série ZPK sont équipées d'un solide moteur AC; l'étanchéité du coffret de la pompe jusqu'au moteur est assurée par un joint d'étanchéité rotatif. Le raccordement électrique est assuré au moyen de 10 m de câble de raccordement 230V-Hz AC.



La pompe doit impérativement être raccordée à une prise avec mise à la terre. Ne jamais porter la pompe par le câble, la mettre à l'eau ou l'en sortir en la tenant par le câble.

Si l'alimentation électrique ne devait pas obligatoirement avoir lieu via un disjoncteur différentiel FI de sensibilité différentielle maximale de 30 mA, la pompe doit alors être branchée à la prise via un disjoncteur différentiel séparé. Le câble d'alimentation de la pompe n'est pas adapté aux applications nécessitant une immersion permanente dans l'eau.



L'utilisation de la pompe pour une piscine ou un étang de jardin et dans leur zone de protection n'est autorisée que si les installations y sont implantées conformément à la directive DIN VDE 0100/partie 702. Il est strictement interdit de nager dans la piscine/l'étang pendant l'utilisation de la pompe.

Veuillez demander conseil à votre électricien spécialisé.

## 4. Mise en place et mise en service



- Avant la mise en service, vérifier les éventuels dommages sur la pompe (par ex. des dommages dus au transport) afin de prévenir les accidents et les électrocutions.

**Pour un fonctionnement impeccable de la pompe, les niveaux minimum d'eau suivants sont requis:**

<b>ZPK 30</b>	<b>120 mm</b>	<b>(aspire jusque 25 mm)</b>
<b>ZPK 35</b>	<b>160 mm</b>	<b>(aspire jusque 25 mm)</b>
<b>ZPK 40</b>	<b>200 mm</b>	<b>(aspire jusque 45 mm)</b>

Si la pompe doit être installée dans un fossé ou dans un puits, alors ceux-ci doivent avoir une dimension d'au moins 450x450x450 mm. Le filtre d'entrée ne doit pas être bouchée par de la boue et/ou des éléments contenant des fibres.

L'interrupteur à flotteur installé sur la pompe (désignée par A ou KS) doit être mobile. Si le niveau de l'eau monte, et que le flotteur flotte, alors la pompe démarre et pompe l'eau jusqu'à ce qu'un niveau d'eau plus bas soit atteint, puis le flotteur éteint de nouveau la pompe. Les hauteurs nécessaires au flotteur pour démarrer et éteindre la pompe peuvent être modifiées en déplaçant le câble du flotteur dans son œillet de fixation, ou, pour l'interrupteur KS, en déplaçant les flotteurs. Le fonctionnement du flotteur peut être vérifié en le levant et baissant. Pour les pompes sans interrupteur à flotteur le processus de pompage commence lors du branchement de la prise. Il est normal que l'eau pénètre entre les parties du coffret car c'est là que se trouve la ventilation.



Afin d'éviter l'endommagement de l'étanchéité de l'arbre, la pompe ne doit pas fonctionner à sec.

## 5. Maintenance



- impérativement débrancher la prise électrique avant toute intervention sur la pompe, et s'assurer qu'aucun rebranchement injustifié ne soit possible!

La maintenance consiste en une vérification et un nettoyage du coffret de la pompe. Pour cela enlever tout d'abord les quatre vis cruciformes (pos. 24 du schéma de coupe), enlever et nettoyer le filtre d'entrée (pos. 3) et le fond (pos. 4). Remonter ensuite toutes les pièces dans le bon ordre.

**ATTENTION** Il est également possible que la roue s'use (par ex. à cause d'éléments abrasifs) et entraîne une usure du joint d'étanchéité rotatif. La vérification du joint d'étanchéité rotatif et du moteur, ainsi que le remplacement de la conduite électrique de raccordement, ne doivent être effectuées que dans des points de service après-vente autorisés, ou dans les ateliers du constructeur.

## 6. Dysfonctionnements: origines et réparation



- impérativement débrancher la prise électrique avant toute intervention sur la pompe!

Panne	Origine	Réparation
1. Le moteur ne démarre pas	- absence de tension de secteur ou mauvaise tension	- vérifier l'alimentation
	- raccord endommagé	- corriger le raccord
	- câble d'alimentation défectueux	- échange/remplacement (service client)
	- roue bloquée	- nettoyer
	- protection moteur activée (sur-chauffe, blocage, défaut de tension ou tout autre dommage)	- vérifier, informer le service client
	- le flotteur est suspendu	- positionner la pompe de telle manière que le flotteur puisse se mouvoir librement
2. Le moteur tourne, mais ne refoule pas.	- roue bloquée ou usée	- nettoyer/échanger
	- conduite de refoulement bouchée/flexible plié	- nettoyer/déplier
	- embouts d'aspiration bouchés	- nettoyer
3. Débit insuffisant	- la pompe n'est pas correctement ventilée (bulle d'air dans le coffret)	- en cas de première mise en service de la pompe ventiler la conduite de refoulement, afin que l'eau s'écoule dans le coffret de la pompe
4. Débit insuffisant	- conduite de refoulement de taille trop petite	- diamètre min. 25 mm (1")

## 7. Garantie

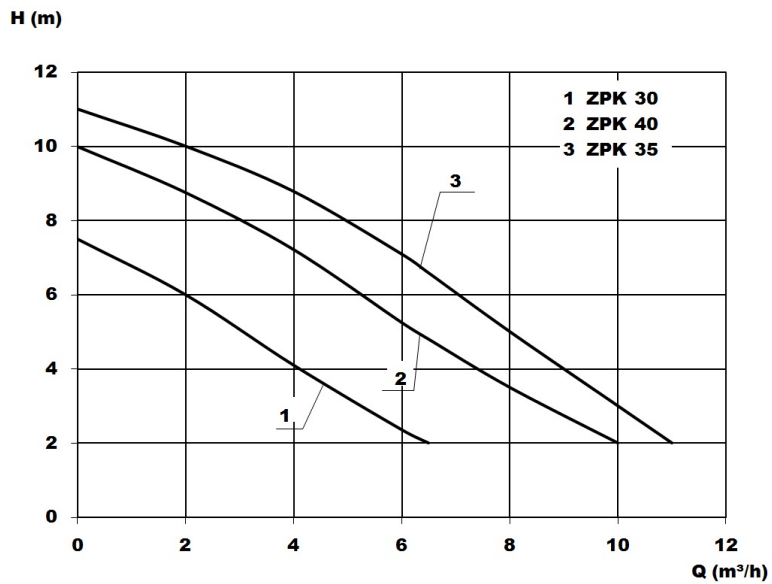
Le fabricant concède une garantie de 24 mois à compter de la date d'achat sur toutes les pompes de la série ZPK. La facture sert de preuve. Sur toute la durée de la garantie, nous nous chargeons gratuitement de réparer ou de remplacer la pompe, selon notre bon vouloir, en cas de défaillances dues au matériel ou au fabricant.

Sont exclus de la garantie les dommages dus à une utilisation non conforme et à l'usure (rotor et joint d'étanchéité rotatif). En outre, tout recours en garantie est annulé lorsque des travaux (sauf ceux énumérés au chapitre 5) ont été réalisés sur la pompe sans l'accord du fabricant. Les dommages survenus à la suite d'une panne de la pompe ne sont pas pris en charge par le fabricant.

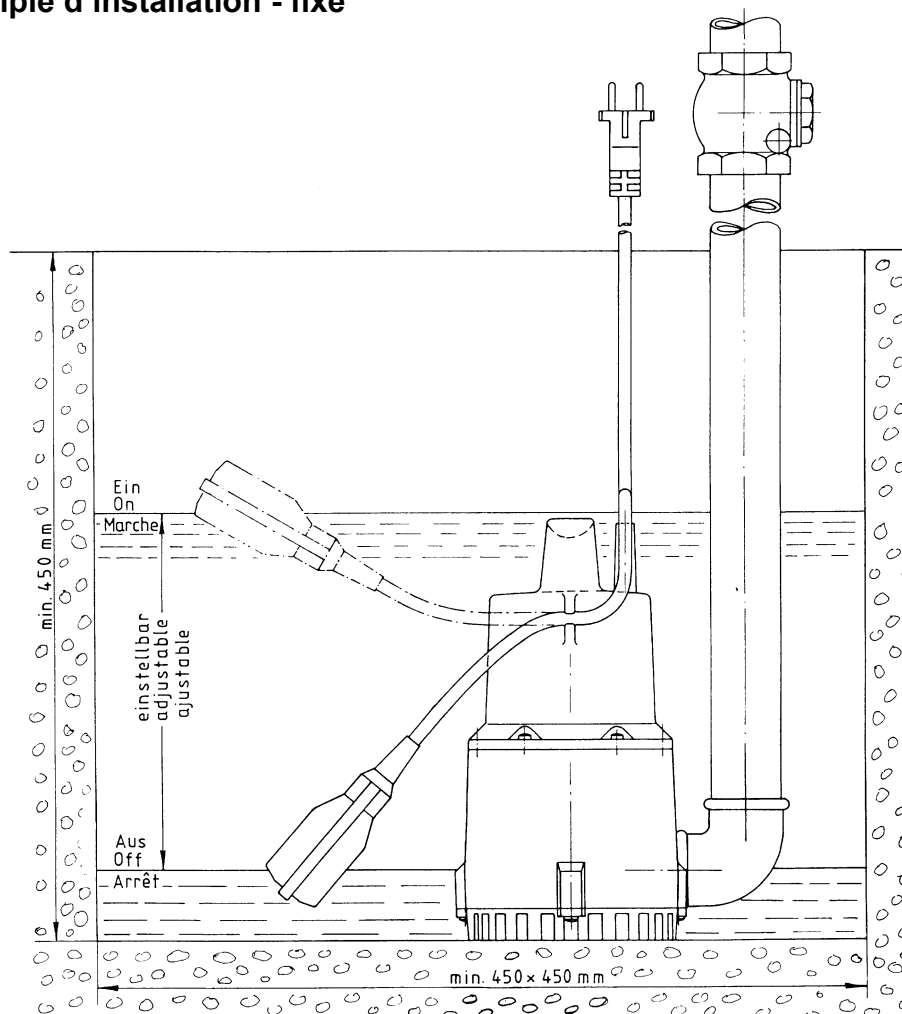
## 8. Modifications techniques

Modifications techniques sous réserve d'un possible perfectionnement.

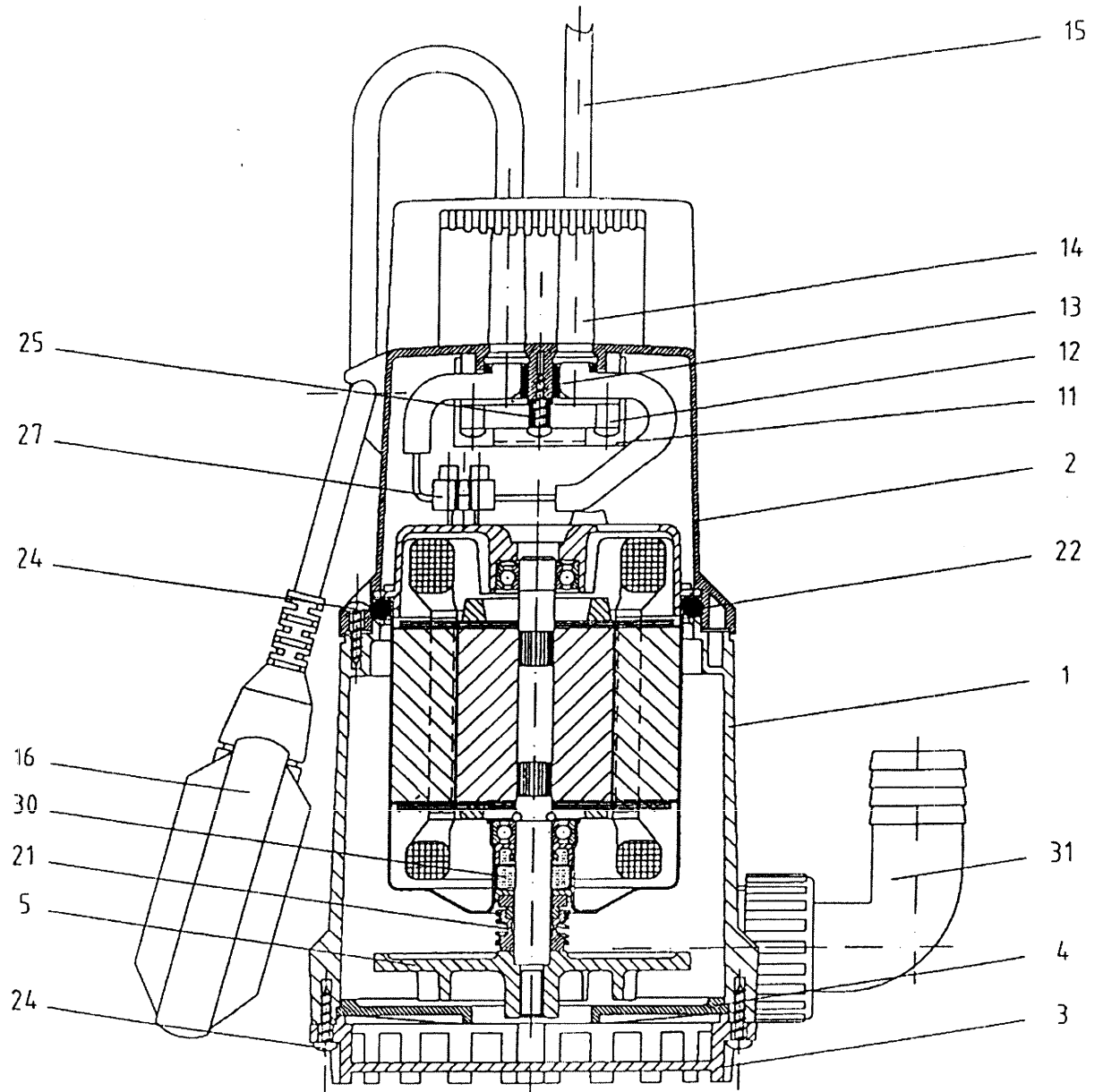
## 9. Courbe de caractéristique



## 10. Exemple d'installation - fixe



# 11. Schéma de coupe et liste des pièces détachées ZPK 30 A / ZPK 35 A

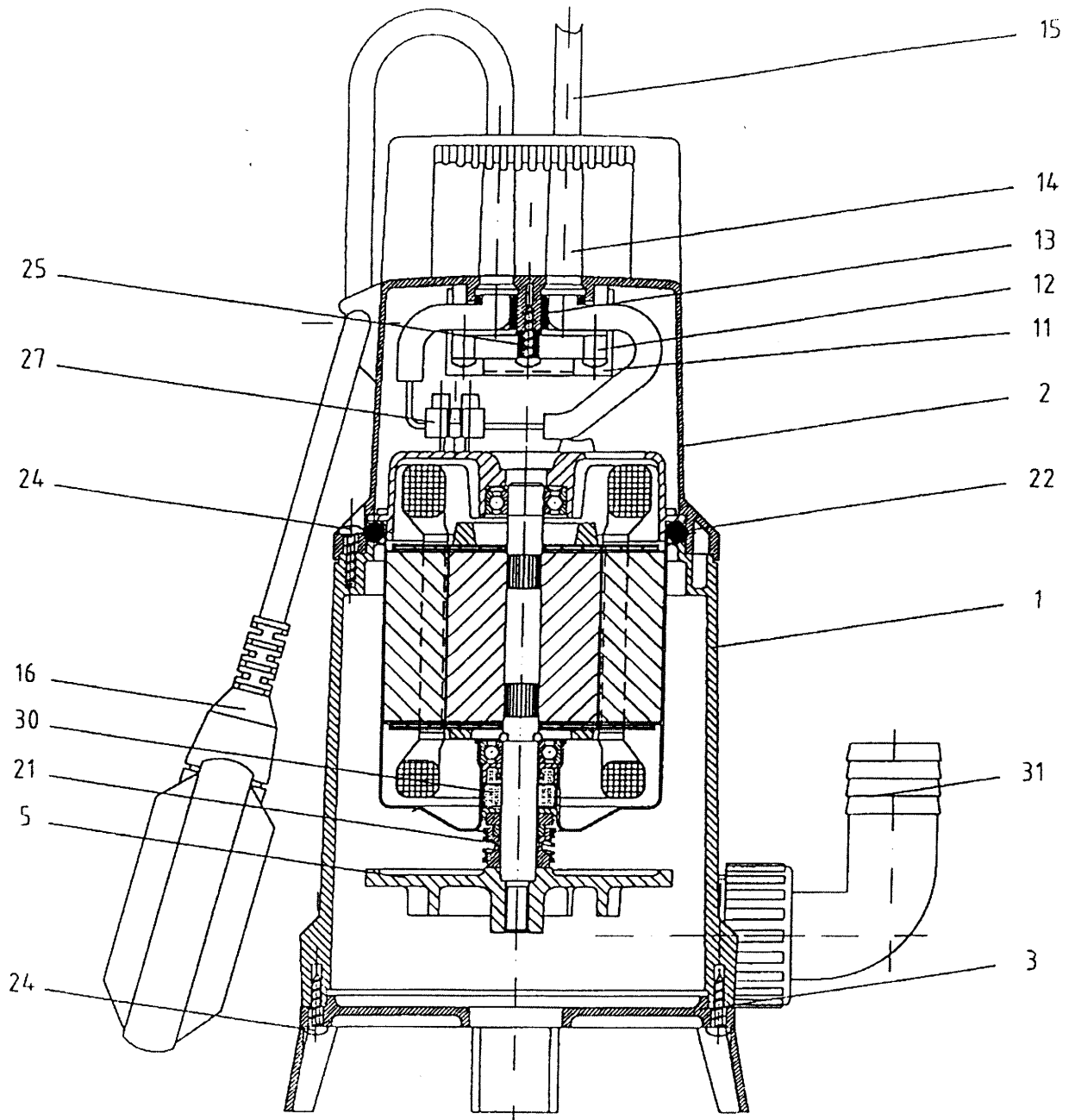


## ZPK 30 A / ZPK 35 A

Pos.	Désignation	Pièce	Numéro d'article
1	coffret de la pompe 201/00 jaune	1	13408
2	coffret de la console du moteur 1 trou (sans flotteur)	1	13110
2	coffret de la console du moteur 2 trous (sans flotteur)	1	13109
3	tamis de fond	1	23006
4	plaque de fond	1	13421
5	roue d = 90 mm (ZPK 30)	1	23168
5	roue d = 100 mm (ZPK 35)	1	23170
11	condensateur 5 µF (ZPK 30)	1	22202
11	condensateur 8 µF (ZPK 35)	1	22203
12	élément de fixation	1	20677
13	connecteur femelle en plastique	2	13127
14	manchon protège-câbles	2	13128
15	câble électrique avec prise L = 10 m	1	13130
16	interrupteur à flotteur L = 0,5 m (version A)	1	13146
16 A	interrupteur à flotteur compact (version KS)	1	14549
21	Kit de garniture mécanique ZPK/Kit de garniture mécanique S-ZPK	1	20185 / 20188
22	Joint torique 95x6.8 (ZPK) / Joint torique 95x7 Viton 80 (S-ZPK)	1	13158 / 13159
24	vis autotaraudeuse à tête bombée 4,2x19	6	13161
24	vis autotaraudeuse à tête bombée 4,2x19 pour plaque de fond	4	13161
25	vis autotaraudeuse à tête bombée 3,9x19	3	15374
27	bornier 5 pôles	1	21983
30	bain d'huile 0,01 l	1	11690
31	élément de raccord pour flexible R 1¼" -1" pour ZPK 30	1	11309
31	élément de raccord pour flexible R 1¼" 1" pour ZPK 35	1	11310
32	écrou (inclus dans la pos. 34)	1	11425
	unité de moteur pour ZPK 30 (y compris pos. 5, 21 et 30)	1	12649
	unité de moteur pour S-ZPK 30 (y compris pos. 5, 21 et 30)	1	12647
	unité de moteur pour ZPK 35 (y compris pos. 5, 21 et 30)	1	12654
	unité de moteur pour S-ZPK 30 (y compris pos. 5, 21 et 30)	1	13471



## 12. Schéma de coupe et liste des pièces détachées ZPK 40 A



## ZPK 40 A

Pos.	Désignation	Pièce	Numéro d'article
1	coffret de la pompe 201/00 jaune	1	13568
2	coffret de la console du moteur 1 trou (sans flotteur)	1	13110
2	coffret de la console du moteur 2 trous (sans flotteur)	1	13109
3	plaque de fond avec pied d'appui	1	13570
5	roue d=105 mm	1	23171
11	condensateur 8 µF	1	22203
12	élément de fixation	1	20677
13	connecteur femelle en plastique	2	13127
14	manchon protège-câbles	2	13128
15	câble électrique avec prise L = 10 m	1	13130
16	interrupteur à flotteur L=0,5 m	1	13146
16 A	interrupteur à flotteur compact (version KS)	1	14549
21	Kit de garniture mécanique ZPK / Kit de garniture mécanique S-ZPK	1	20185 / 20188
22	Joint torique 95x6.8 (ZPK) / Joint torique 95x7 Viton 80 (S-ZPK)	1	13158 / 13158
24	vis autotaraudeuse à tête bombée 4,2x19	6	13161
24	vis autotaraudeuse à tête bombée 4,2x19 pour plaque de fond	4	13161
25	vis autotaraudeuse à tête bombée 3,9x19	3	15374
27	bornier 5 pôles	1	21983
30	bain d'huile 0,01 l	1	11690
31	élément de raccord pour flexible R 1 ¼" – 1 ¼"	1	11310
32	écrou (inclus dans la pos. 34)	1	11425
	unité de moteur ZPK 40 (y compris pos. 5, 21 et 30)	1	12657
	Motor unit S-ZPK 40 (incl. pos. 5; 21; 30)	1	13586



Uniquement pour les pays membres de l'Union européenne

Ne pas jeter d'appareils électriques dans les déchets ménagers!

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE concernant les déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et aux applications de la législation nationale, les équipements électriques doivent être collectés séparément et recyclés dans le respect de l'environnement.



