

FLACHSAUGPUMPE TYP FSP 330

GEBRAUCHSANLEITUNG



Bearbeitungsstand: V 1.1 Januar 2024



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

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



Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisung



Nützliche Zusatzartikel die zugekauft werden können



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.

Wenn die Flachsaugpumpe Typ FSP 330 mit elektronischer Niveausteuerrung verwendet wird sind **zwei Gebrauchsanleitungen zusammen** zu beachten:

- Flachsaugpumpe Typ FSP 330
- Elektronische Niveausteuerrung ENS 1.1

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	11
5	Montage	12
	5.1 Vorbereitungen.....	12
6	Erstinbetriebnahme und Betrieb	14
	6.1 Anlage an den Nutzer übergeben.....	15
	6.2 Betrieb	15
7	Wartung und Instandhaltung	15
8	Erkennen und Beheben von Störungen	17
9	Technische Daten	18
	9.1 Typenschild	19
10	Ersatzteillisten	20
11	Umwelthinweise	22
12	Konformitätserklärung	22

1 Allgemeines

1.1 Einleitung



Diese Gebrauchsanleitung ist gültig für die Flachsaugpumpe Typ FSP 330. 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 Flachsaugpumpe Typ FSP 330 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 Flachsaugpumpe Typ FSP 330 handelt es sich um eine Schmutzwasser-Tauchpumpe aus korrosionsbeständigem, schlagfestem Kunststoff und Edelstahl, für folgende Einsatzgebiete:

- transportable Pumpe zur Notentwässerung
- Keller, Waschhäuser, Pools, Schächte
- überall dort wo Wasser „restlos“ abgepumpt werden muss

Die Flachsaugpumpe kann für kommerzielle oder nicht kommerzielle Zwecke eingesetzt werden.

Zur Förderung von leicht verunreinigtem Wasser mit Schwebestoffen (keine Steine) bis 1 mm Korngröße aus privaten Haushalten, Industrie und Landwirtschaft. die Pumpe ist insbesondere zum Absaugen von Wasser bis ca.1 mm geeignet.

Zum Pumpbeginn muss der Wasserstand ca. 15 mm betragen. Die Pumpe ist 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 Flachsaugpumpe ist zugelassen für den Betrieb:

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

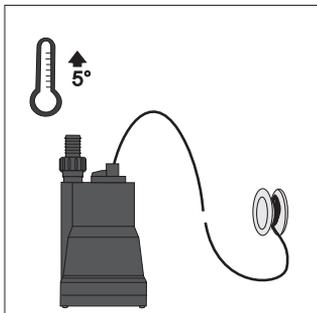


Benutzung an Schwimmbecken, Gartenteichen und deren Schutzbereichen ist nur zulässig, wenn diese nach VDE 0100/49 D errichtet sind.



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
	Sicherheitsschuhe tragen	Sicherheitsschuhe bieten eine gute Rutschhemmung, insbesondere bei Nässe sowie eine hohe Durchtrittssicherheit, z. B. bei Nägeln und schützen die Füße vor herabfallenden Gegenständen, z. B. beim Transport
	Sicherheitshelm tragen	Sicherheitshelme schützen vor Kopfverletzungen, z. B. bei herunterfallenden Gegenständen oder Stößen
	Schutzhandschuhe tragen	Schutzhandschuhe schützen die Hände vor leichten Quetschungen, Schnittverletzungen, Infektionen und heißen Oberflächen, insbesondere bei Transport, Inbetriebnahme, Wartung, Reparatur und Demontage
	Schutzkleidung tragen	Schutzkleidung schützt die Haut vor leichten mechanischen Einwirkungen und Infektionen bei Austritt von 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 entsteht. 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 Lüfterrad, darf nicht beeinträchtigt werden.
- Wartungsintervalle sind einzuhalten und Störungen sind umgehend zu beheben. Störungen nur dann selbst beheben, wenn die Maßnahmen in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Für alle anderen Maßnahmen sind Fachkräfte zuständig – gegebenenfalls den Werkskundendienst hinzuziehen.
- Das Typenschild der Anlage ist auf Vollständigkeit und Leserlichkeit zu kontrollieren.
↳ Kap. 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 sonnegeschützten sowie frostsicheren Raum zu lagern. Eine zusätzliche Konservierung ist nicht notwendig.

4 Produktbeschreibung

Die Flachsaugpumpe ist mit einem robusten Wechselstrommotor ausgestattet. Die Abdichtung des Pumpengehäuses zum Motor erfolgt pumpenseitig durch eine Gleitringdichtung und motorseitig durch einen Radialwellendichtring.

- Absaugung ab 15 mm und bis 1 mm (wischtrocken)
- integrierte Rückschlagklappe zur Rückflussverhinderung
- Motorwicklung mit eingebautem thermischen Wicklungsschutz
- vertikaler Druckabgang 1" AG und zusätzlichem Schlauchanschluss DN 25
- der Schallpegel der Pumpe ist < 70 dB

In Kombination mit elektronischer Niveausteuerng ENS 1.1 ist ein Automatikmodus inkl. Alarm möglich. Der Einschaltpunkt liegt bei ca. 25 mm, der Ausschaltpunkt bei ca. 3 mm. Die Flachsaugpumpe mit ENS 1.1 kann in Rohre ab 200 mm Ø eingebaut werden.

4.1 Lieferumfang

- FSP 330
- elektrisch verkabelt Kabeltyp H05 RN-F, 10 m
- steckerfertig



Optionales Zubehör:

- elektrische Niveausteuerng **ENS 1.1** Art.-Nr. 11414

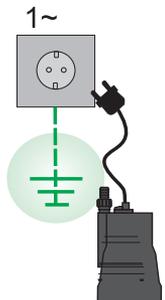
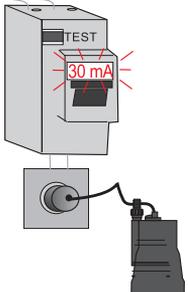


5 Montage

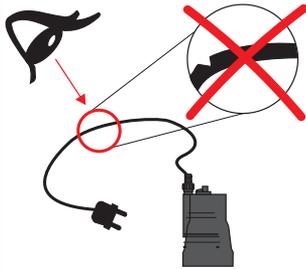
5.1 Vorbereitungen

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.

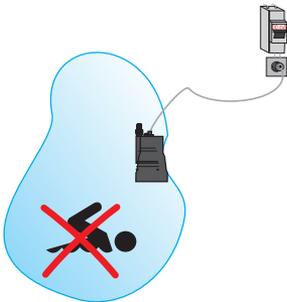
1. Entnehmen der Flachsaugpumpe aus der Verpackung.
2. Prüfen auf einwandfreien äußeren Zustand (Transportschaden).

Sicherheitsvorschriften	
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Die Pumpe muss an eine Steckdose mit Erdung angeschlossen werden (Zwangsbestimmung nach DIN VDE 100)</p> </div> </div>
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Sollte die Stromversorgung nicht obligatorisch über einen FI-Personenschutzschalter mit max. 30 mA Bemessungsfehlerstrom erfolgen, muss die Pumpe über einen separaten FI-Personenschutzschalter in der Steckdose angeschlossen werden (Zwangsbestimmung EN 60 335-2)</p> </div> </div>
	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Pumpe nicht am Kabel ziehen oder tragen</p> </div> </div>

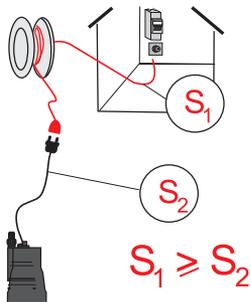
Sicherheitsvorschriften



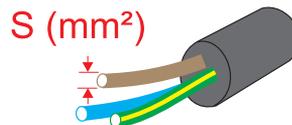
Die Pumpe darf nicht mit einem beschädigten Kabel in Betrieb genommen werden



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



Verlängerungskabel müssen mindestens den gleichen Kabelquerschnitt haben wie das Anschlusskabel der Pumpe

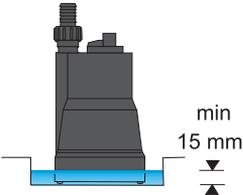
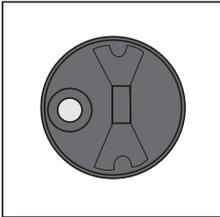
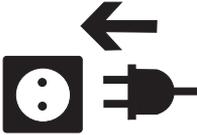


6 Erstinbetriebnahme und Betrieb



Vor der Inbetriebnahme sind alle Anschlüsse nochmals auf korrekte Montage zu überprüfen. Im Besonderen ist zu prüfen ob Spannung und Frequenz von Stromnetz und Flachsaugpumpe übereinstimmen (siehe Typenschild).

Es muss sichergestellt sein, dass die Sicherheitsbestimmungen eingehalten sind. Die Inbetriebnahme darf nur durch autorisiertes Fachpersonal vorgenommen werden.

Inbetriebnahme	
 <p style="text-align: center;">min 15 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> Für ein einwandfreies Arbeiten der Pumpe ist ein Mindestwasserstand von ca. 15 mm erforderlich (saugt ab bis 1 mm). Der Saugbereich darf nicht durch Schlamm und/oder faserhaltige Medien verstopft werden Um eine Beschädigung der Wellendichtung zu vermeiden, darf die Pumpe nicht trockenlaufen
<p style="font-size: 24px; margin: 0;">200 mm</p>  <p style="font-size: 24px; margin: 0;">200 mm</p>	<ul style="list-style-type: none"> Soll die Pumpe in einer Grube oder in einem Schacht eingesetzt werden, so soll dieser eine Größe von mindestens 200 x 200 x 30 mm haben
	<ul style="list-style-type: none"> Der Pumpvorgang beginnt mit dem Einstecken des Steckers in die Steckdose Setzen Sie die Pumpe niemals trocken in Betrieb



Bei ortsfestem Einbau der Pumpe z. B. in einer Grube oder einem Schacht, muss das Kabel so befestigt werden, dass es nicht dauerhaft untergetaucht ist.

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“



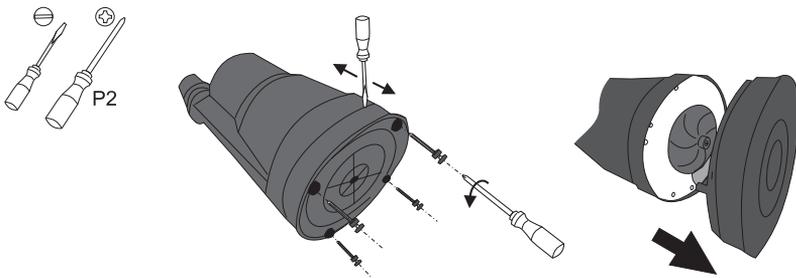
Die Anlage funktioniert automatisch. Neben den regelmäßigen Wartungen sind nur gelegentliche Sichtkontrollen durchzuführen. Bei Unregelmäßigkeiten sind fachkundige Personen hinzuzuziehen, z. B. vom Hersteller autorisierte Kundendienstpartner.

7 Wartung und Instandhaltung



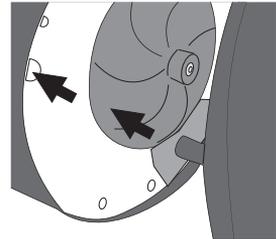
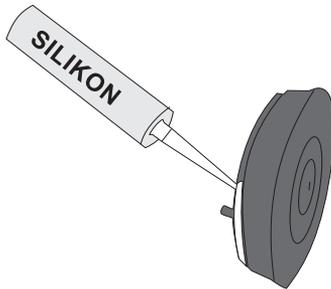
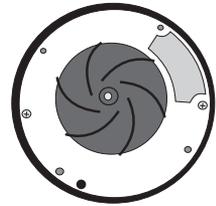
Für Reparatur- und Wartungsarbeiten an der Pumpe immer den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, er muss gegen Wiedereinstecken gesichert werden.

Die Wartung besteht aus einer Überprüfung und Reinigung des Pumpeninnenraumes.

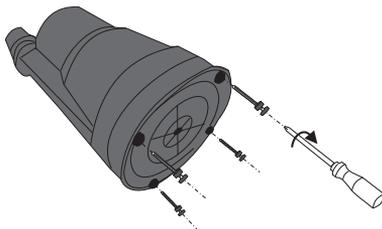


1. ▷ Auf der Unterseite der Pumpe die vier Schrauben (mit Abstandhaltern) lösen, mit Hilfe eines Schlitzschraubendreher den Pumpenboden abnehmen.

2. ▷ Laufrad und Unterseite von Schmutzpartikeln befreien und auf Schleifspuren des Laufrads am Bodeninneren kontrollieren.



3. ▷ Nach der Reinigung die Pumpe wieder zusammensetzen. Dazu den oberen Rand des Pumpenbodens säubern und mit Silikon eindichten. Beim Zusammsetzen auf die richtige Position des Pumpenbodens achten.



4. ▷ Die vier Blechschrauben mit Abstandhalter wieder festziehen.

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



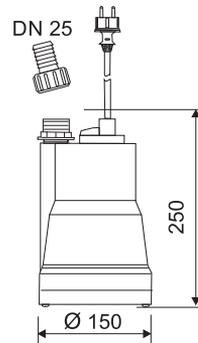
Bei eventuellem Verschleiß des Laufrades (z. B. durch abrasive Medien) ist auch ein Verschleiß der Gleitringdichtung möglich. Die Überprüfung von Gleitringdichtung und Motor sowie der Austausch der elektrischen Anschlussleitung darf nur von autorisierten Kundendienststellen oder vom Herstellerwerk durchgeführt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

8 Erkennen und Beheben von Störungen

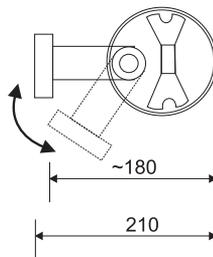
Störung	Ursache	Behebung
Motor dreht nicht	<ul style="list-style-type: none"> • Netzspannung fehlt • defektes Stromkabel • Laufrad blockiert • aktiver Motorschutz (Überhitzung, Blockierung, Spannungsfehler oder sonstiger Defekt) • Motor defekt 	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen, ob Netzstecker 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"> • Laufrad verschmutzt oder verschlissen • Druckleitung verstopft oder Schlauch geknickt 	<ul style="list-style-type: none"> • Reinigen bzw. austauschen, ggf. Kundendienst informieren • Druckleitung reinigen, Knickstelle entfernen
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

9 Technische Daten

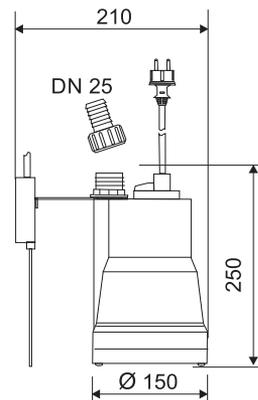
Flachsaugpumpe Typ FSP 330	
Frequenz	50 Hz
max. Mediumtemperatur	40° C
max. Betriebstemperatur	40° C
max. Korngröße	1 mm
Schutzart	IP 68
Druckanschluss	1" IG
Netzkabel	H05 RN-F, 10 m



Typ	Nennstrom [A] 1~ 230 V	Motorleistung P_1 [kW] 1~	max. Förderhöhe [m]	max. Fördermenge [m³/h]	EIN min [mm]	AUS min [mm]	Gewicht [kg]
FSP 330	1,3	0,3	7,0	5,5	15	1	3,77



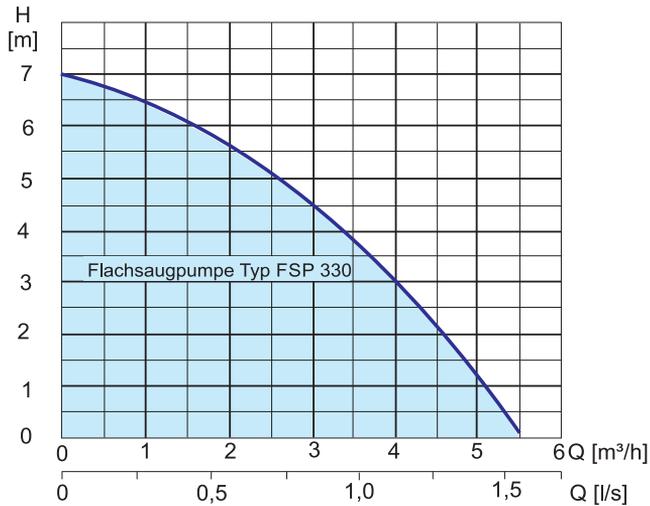
Flachsaugpumpe Typ FSP 330
mit ENS



Material

- Laufrad aus PA6 GK 30
- Dichtung Motor: Wellendichtring NBR
- Dichtung Pumpe: Gleitringdichtung aus Kohle / Keramik / NBR
- Motorgehäuse aus Edelstahl 1.4301
- Pumpengehäuse aus PP GF 20
- Motorwelle aus Edelstahl 1.4104

Kennlinie



9.1 Typenschild

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

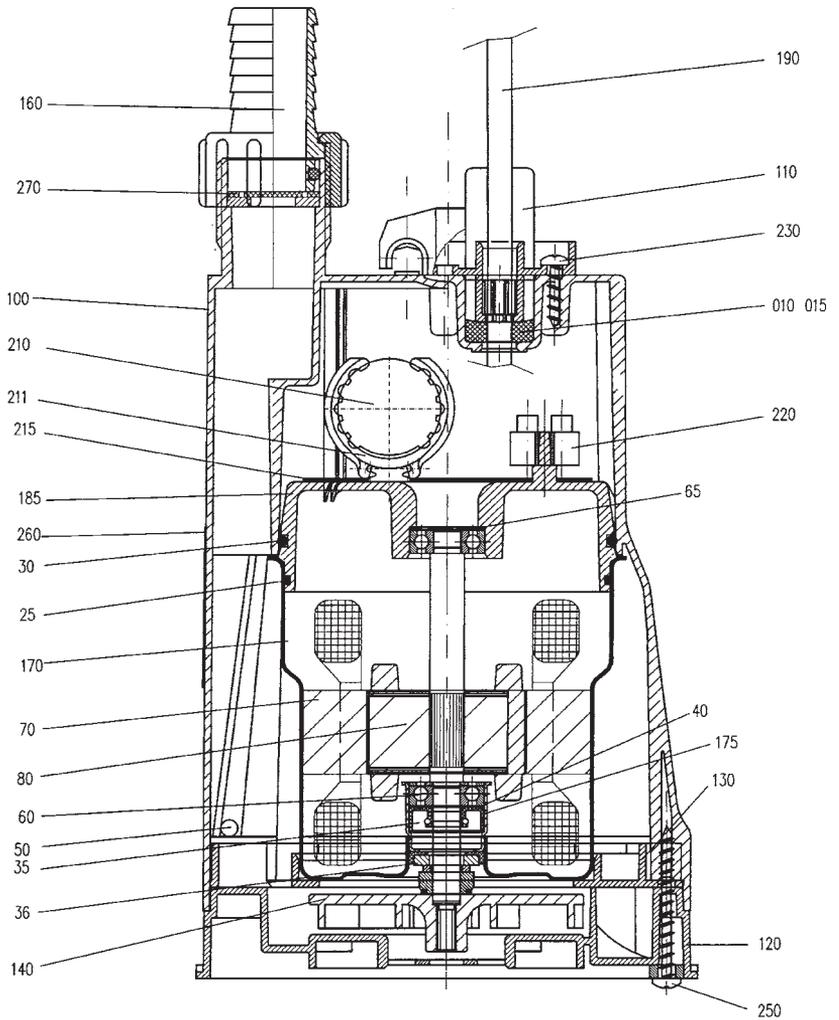
**zehnder**
PUMPEN

Zehnder Pumpen GmbH
Zwönitzer Straße 19
08344 Grünhain-Beierfeld
www.zehnder-pumpen.de

Flachsaugpumpe Typ FSP 330

P_1 : 300 W Q_{\max} : 5,5 m³/h
 U, f : 230 V, 50 Hz H_{\max} : 7 m
 I_N : 1,3 A t_{\max} : 40°C
 n : 2800 U/min IP 68



10. Ersatzteilliste


Teil	Anzahl	Flachsaugpumpe Typ FSP 330	Zehnder Werksnummer
	1	Motoreinheit komplett mit Rotor und Laufrad	12669
10	1	Dichtring D = 6	15739
15	1	Dichtstopfen	15755
30	1	O-Ring 88x4	11852
35	1	Radialwellendichtring 8x22x7	16804
36	1	Gleitringdichtung	13688
40	1	Passscheibe	15267
50	1	Kugel	15742
60	2	Kugellager 608	15743
65	1	Federscheibe	15268
100	1	Außengehäuse	15762
110	1	Handgriff	15757
120	1	Pumpengehäuse	15762
130	1	Stützring	10234
140	1	Laufrad	15765
160	1	Schlauchtülle	15753
190	1	Kabel 11,5 m mit Stecker	15778
210	1	Kondensator 5 µF	15791
211	1	Kondensatorhalterung	10131
215	1	Isolierscheibe	10073
220	1	Klemmleiste 5-polig	13165
230	4	Linsenblechschraube 3,9x16	15297
250	4	Linsenblechschraube 3,9x50	17582
270	1	Rückschlagklappe	11888

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: **Flachsaugpumpe**
Typenbezeichnung: **Typ FSP 330**

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 16. Januar 2024



Alexander Duba
Produktmanager