



Sekamatik 200

en	Installation, Operation and Maintenance Manual.....	12	fr	Manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien.....	16
de	Montage-, Betriebs- und Wartungshandbuch.....	21	sv	Installations-, drift- och underhållsmanual.....	26
fi	Asennus-, käyttö- ja huolto-opas.....	30	it	Manuale di installazione, uso e manutenzione.....	34
nl	Handleiding voor installatie, bediening en onderhoud.....	39	da	Installations-, betjenings- og vedligeholdelsesvejledning.....	44
no	Installasjons-, drifts- og vedlikeholdshåndbok.....	48	lv	Uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes rokasgrāmata.....	52
lt	Montavimo, eksploatavimo ir priežiūros vadovas.....	57	pl	Instrukcja montażu, prowadzenia ruchu i utrzymania.....	61
cs	Návod k instalaci, provozu a údržbě.....	66	hu	Telepítési, üzemeltetési és karbantartási kézikönyv.....	70
bg	Ръководство за монтаж, експлоатация и поддръжка.....	75	sl	Priročnik za namestitev, uporabo in vzdrževanje.....	80
hr	Priručnik za instalaciju, rad i održavanje.....	84	sr	Instalacija, rad i uputstvo za održavanje.....	88
el	Εγχειρίδιο εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης.....	92	ru	Руководство по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию.....	97

EC-Declaration of Conformity (valid only for XYLEM Service Austria GmbH aggregate supplied in its entirety, according to **EC Machinery Directive 2006/42/EC Appendix IIA**)

Manufacturer: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Product: Pumps of model **SEKAMATIK 200 E UF**

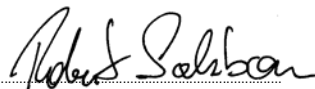
The mentioned products correspond with the regulation of the **EC-Machine Directive 2006/42/EC**.

Used harmonized norms, especially

EN 809	EN 12050 part 2
EN ISO 12100 part 1	EN 12050 part 4
EN ISO 12100 part 2	ISO 9906 Grad 2
EN 60204 part 1	

For Declaration of Conformity of appliances and / or components (e.g. motors) used with the unit, refer to attachments. The Declaration of Conformity expires, when the pump is installed into units, where no Declaration of Conformity, acc. to **EC-Machine Directive 2006/42/EC**, is existing.

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Quality control

Déclaration de conformité CE (valable uniquement pour les agrégats complets, fournis par XYLEM Service Austria GmbH, conformément à la **Directive 2006/42/CE relative aux machines Annexe II A**)

Fabricant : XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Produit : Pompes modèles **SEKAMATIK 200 E UF**

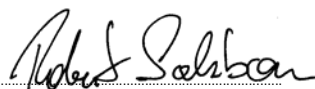
Les produits susmentionnés répondent aux dispositions de la **Directive 2006/42/CE relative aux machines**.

Normes harmonisées appliquées – principalement :

EN 809	EN 12050 partie 2
EN ISO 12100 partie 1	EN 12050 partie 4
EN ISO 12100 partie 2	ISO 9906 Niveau 2
EN 60204 partie 1	

Pour la Déclaration de conformité des appareils et / ou des composants (par exemple moteurs) utilisés avec l'unité, voir les annexes. La Déclaration de conformité n'est plus valable, lorsque la pompe est installée sur des unités, dépourvues de Déclaration de conformité, en vertu de la **Directive 2006/42/CE relative aux machines**.

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Contrôle qualité

EG-Koformitätserklärung (nur gültig für komplett von XYLEM Service Austria GmbH gelieferte Aggregate, gemäß **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II A**)

Hersteller: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Produkte: Pumpen der Baureihe **SEKAMATIK 200 E UF**

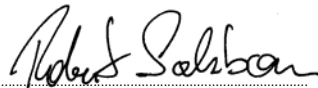
Die genannten Produkte entsprechen den einschlägigen Bestimmungen der **EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**.

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere

EN 809	EN 12050 Teil 2
EN ISO 12100 Teil 1	EN 12050 Teil 4
EN ISO 12100 Teil 2	ISO 9906 Klasse 2
EN 60204 Teil 1	

Konformitätserklärung der beim Aggregat verwendeten Geräte und / oder Komponenten (z.B. Motore, etc.) siehe Beilagen. Die Konformitätserklärung erlischt, wenn die Pumpen in Anlagen eingebaut wird, bei denen keine Konformitätserklärung entsprechend **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** vorliegt.

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Qualitätskontrolle

EG-försäkran om överensstämmelse (gäller enbart för enhet som i sin helhet har levererats av XYLEM Service Austria GmbH enligt **maskindirektiv 2006/42/EG, bilaga IIA**)

Tillverkare: XYLEM Service Austria GmbH
AT-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2, Österrike

Produkt: Pumpar av modell **SEKAMATIK 200 E UF**

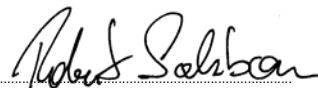
Ovannämnda produkter är i överensstämmelse med kraven i **maskindirektiv 2006/42/EG**.

Tillämpade harmoniserade standarder, i synnerhet

EN 809	EN 12050, del 2
EN ISO 12100, del 1	EN 12050, del 4
EN ISO 12100, del 2	ISO 9906, del 2
EN 60204, del 1	

Se bilagorna angående försäkran om överensstämmelse för apparater och/eller komponenter (t.ex. motorer) som används tillsammans med enheten. Försäkran om överensstämmelse upphör att gälla om pumpen installeras i enheter för vilka det inte har lämnats någon försäkran om överensstämmelse enligt **maskindirektiv 2006/42/EG**.

Stockerau, 2016-06-14



Robert Salzbauer
Kvalitetsstyrning

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (koskee ainoastaan täydellisenä toimitettua XYLEM Service Austria GmbH -kokonaisuutta **konedirektiivin 2006/42/EY liitteen IIA** mukaan)

Valmistaja: XYLEM Service Austria GmbH
AT-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2, Itävalta

Tuote: **SEKAMATIK 200 E UF** -mallin pumpput

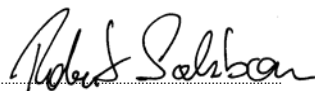
Ilmoitetut tuotteet ovat **konedirektiivin 2006/42/EY** määräysten mukaisia.

Käytetyt yhdenmukaistetut standardit, erityisesti

EN 809	EN 12050, osa 2
EN ISO 12100, osa 1	EN 12050, osa 4
EN ISO 12100, osa 2	ISO 9906, osa 2
EN 60204, osa 1	

Katso yksikköön asennettujen laitteiden ja/tai osien (esim. moottorit) vaatimustenmukaisuusvakuutukset liitteistä. Vaatimustenmukaisuusvakuutus lakkaa olemasta voimassa, jos pumpppu asennetaan yksikköön, jolle ei ole annettu **konedirektiivin 2006/42/EY** mukaista vaatimustenmukaisuusvakuutusta.

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Laadunvalvonta

Dichiarazione CE di Conformità (valida solo per gli aggregati completi, forniti da XYLEM Service Austria GmbH in base alla **Direttiva Macchine CE 2006/42/CE Appendice IIA**)

Costruttore: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Prodotto: Pompe della serie **SEKAMATIK 200 E UF**

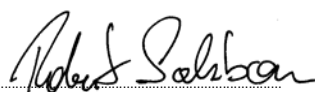
I prodotti menzionati sono conformi al regolamento della **Direttiva Macchine CE 2006/42/CE**.

Norme armonizzate utilizzate, in particolare

EN 809	EN 12050 Parte 2
EN ISO 12100 Parte 1	EN 12050 Parte 4
EN ISO 12100 Parte 2	ISO 9906 Grado 2
EN 60204 Parte 1	

Per la Dichiarazione di Conformità relativa ad apparecchi e/o componenti (ad es. motori) usati con l'unità, fare riferimento agli allegati. La Dichiarazione di Conformità decade nel momento in cui la pompa viene installata in unità in cui non è presente alcuna Dichiarazione di Conformità secondo la **Direttiva Macchine CE 2006/42/CE**.

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Controllo Qualità

EG-Verklaring van Overeenstemming (enkel geldig voor XYLEM Service Austria GmbH geheel volledig geleverd, volgens de **CE Machinerichtlijn 2006/42/EG Bijlage IIA**)

Fabrikant: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Product: Pompen van model **SEKAMATIK 200 E UF**

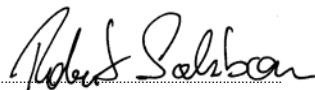
De vermelde producten stemmen overeen met de regelgeving van de **CE-Machinerichtlijn 2006/42/EG**.

Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder

EN 809	EN 12050 deel 2
EN ISO 12100 deel 1	EN 12050 deel 4
EN ISO 12100 deel 2	EN ISO 9906 Grade 2
EN 60204 deel 1	

Voor de Verklaring van overeenstemming van apparaten en/of onderdelen (bv. motoren) die worden gebruikt met de unit, bekijk de bijlagen. De Verklaring van overeenstemming vervalt wanneer de pomp wordt geïnstalleerd in de units waarvoor geen Verklaring van overeenstemming, volgens de **CE-Machinerichtlijn 2006/42/EG**, bestaat.

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Kwaliteitscontrole

EF-overensstemmelseserklæring (gælder kun for XYLEM Service Austria GmbH-aggregat leveret i sin helhed i henhold til **EF Maskindirektiv 2006/42/EF Bilag IIA**)

Producent: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Produkt: Pumper af model **SEKAMATIK 200 E UF**

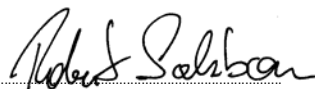
De nævnte produkter svarer til regulativet i **EF-maskindirektivet 2006/42/EF**.

Brugte harmoniserede normer, især

EN 809	EN 12050 del 2
EN ISO 12100 del 1	EN 12050 del 4
EN ISO 12100 del 2	ISO 9906 Grad 2
EN 60204 del 1	

For overensstemmelseserklæring af apparater og / eller komponenter (f.eks. motorer), der anvendes med enheden, henvises til vedhæftede filer. Konformitetserklæringen udløber, når pumpen bliver installeret i enheder, hvor der ikke findes overensstemmelseserklæring, iht. til **EF-maskindirektiv 2006/42/EF**, .

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Kvalitetskontrol

EUs maskindirektiv (gjelder kun aggregat fra XYLEM Service Austria GmbH levert i sin helhet, i samsvar med **EUs maskindirektiv 2006/42/EU, vedlegg IIA)**

Produsent: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Produkt: Pumper av modellen **SEKAMATIK 200 E UF**

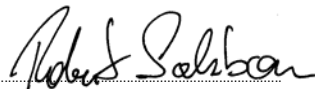
De nevnte produktene samsvarer med reguleringene i **EUs maskindirektiv 2006/42/EU**.

Harmoniserte normer som er anvendt, og da spesielt

EN 809	EN 12050 del 2
EN ISO 12100 del 1	EN 12050 del 4
EN ISO 12100 del 2	ISO 9906 Grad 2
EN 60204 del 1	

For samsvarserklæring for apparater og/eller komponenter (f.eks. motorer) som brukes sammen med enheten, se vedlegg. Samsvarserklæringen utløper når pumpen er installert i enheter der ingen samsvarserklæring finnes i hht. **EUs maskindirektiv 2006/42/EU**, .

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Kvalitetskontroll

EK atbilstības deklarācija (derīga tikai XYLEM Service Austria GmbH aparātam, kurš piegādāts pilnā komplektā saskaņā ar **EK mašīnu direktīvas 2006/42/EK IIA pielikumu**)

Ražotājs: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Izstrādājums: **SEKAMATIK 200 E UF** modeļa sūkņi

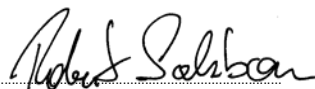
Minētie izstrādājumi ir atbilstoši **EK mašīnu direktīvas 2006/42/EK** noteikumiem.

Izmantoti saskaņotie normatīvie akti, galvenokārt

EN 809	EN 12050, 2. daļa
EN ISO 12100, 1. daļa	EN 12050, 4. daļa
EN ISO 12100, 2. daļa	ISO 9906, 2. daļa
EN 60204, 1. daļa	

Atbilstības deklarāciju aparātiem un/vai daļām (piemēram, motoriem), kuras izmanto kopā ar iekārtu, skatiet pielikumos. Atbilstības deklarācija vairs nav spēkā, ja sūkņi savieno ar iekārtām, kurām nav atbilstības deklarācijas saskaņā ar **EK mašīnu direktīvu 2006/42/EK**.

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Kvalitātes kontrole

EB atitikties deklaracija (galioja tik „XYLEM Service Austria GmbH“ agregatui, kuris pristatomas surinktas pagal **EB mašinų direktyvos 2006/42/EB IIA priedą**)

Gamintojas: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Produktas: **SEKAMATIK 200 E UF** modelio siurbliai

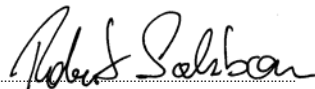
Minėti produktai atitinka **EB mašinų direktyvos 2006/42/EB reikalavimus**.

Taikyti suderintieji standartai, ypač:

EN 809	EN 12050, 2 dalis
EN ISO 12100, 1 dalis	EN 12050, 4 dalis
EN ISO 12100, 2 dalis	ISO 9906, 2 dalis
EN 60204, 1 dalis	

Prietaisų ir (arba) bloke naudotų komponentų (pvz., variklių) atitikties deklaracijas rasite prieduose. Atitikties deklaracijos galiojimas nutrūksta, siurblių sumontavus blokuose, kurie neturi pagal **EB mašinų direktyvos 2006/42/EB reikalavimus** parengtos atitikties deklaracijos.

Stockerau, 2012-06-14



Robert Salzbauer
Kokybės kontrolė

Deklaracija zgodności WE (ważna wyłącznie dla dostarczanego w całości zespołu XYLEM Service Austria GmbH, zgodnie z **Dyrektywą Maszynową WE 2006/42/WE Załącznik IIA**)

Producent: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Produkt: Modele pomp **SEKAMATIK 200 E UF**

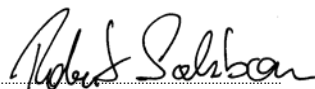
Wyżej wymienione produkty są zgodne z postanowieniami **Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE**.

Zastosowano normy zharmonizowane, a w szczególności

EN 809	EN 12050 część 2
EN ISO 12100 część 1	EN 12050 część 4
EN ISO 12100 część 2	ISO 9906 klasa 2
EN 60204 część 1	

Deklaracje Zgodności urządzeń i/lub komponentów (np. Silników) zastosowanych z urządzeniem można znaleźć w załącznikach. Deklaracja Zgodności wygasa, gdy pompa zostaje zainstalowana w urządzeniach nieobjętych Deklaracją Zgodności zgodną z **Dyrektywą Maszynową WE 2006/42/WE**.

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Kontrola jakości

ES prohlášení o shodě (platí výhradně pro zařízení společnosti XYLEM Service Austria GmbH dodávaná v úplné podobě podle **Směrnice ES o strojních zařízeních č. 2006/42/ES, Příloha IIA**)

Výrobce: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2, Rakousko

Výrobek: Modely čerpadel **SEKAMATIK 200 E UF**

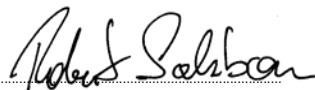
Uvedené výrobky odpovídají předpisu **ES – Směrnici o strojních zařízeních č. 2006/42/ES**.

Použité harmonizované normy zahrnují zejména

EN 809	EN 12050, Část 2
EN ISO 12100, Část 1	EN 12050, Část 4
EN ISO 12100, Část 2	ISO 9906 – Stupeň přesnosti 2
EN 60204, Část 1	

Prohlášení o shodě pro spotřebiče nebo součásti (např. motory) užívané spolu s touto jednotkou najdete v přílohách. Platnost tohoto prohlášení o shodě končí okamžikem, kdy bude čerpadlo zabudováno do jiných jednotek, pro které nebylo vystaveno prohlášení o shodě podle předpisu **ES – Směrnice o strojních zařízeních č. 2006/42/ES**.

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Kontrola jakosti

EK-megfelelősségi nyilatkozat (kizárólag a XYLEM Service Austria GmbH által szállított teljes gépcsoport esetén érvényes, a **Gépekről szóló 2006/42/EK irányelv IIA függeléke alapján**)

Gyártó: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Termék: **SEKAMATIK 200 E UF** szivattyú modellek

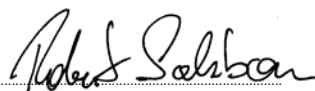
Az említett termékek megfelelnek a **Gépekről szóló 2006/42/EK irányelvnek**.

Alkalmazott harmonizált szabványok, különösen

EN 809	EN 12050 2. rész
EN ISO 12100 1. rész	EN 12050 4. rész
EN ISO 12100 2. rész	ISO 9906 2. szint
EN 60204 1. rész	

Az egységgel együtt használt készülékekre és/vagy összetevőkre (pl. motorok) vonatkozó megfelelőségi nyilatkozattal kapcsolatban lásd a mellékleteket. A megfelelőségi nyilatkozat érvényét veszti a szivattyú olyan egységekbe történő telepítése esetén, amelyek nem rendelkeznek a **Gépekről szóló 2006/42/EK irányelv** szerinti megfelelőségi nyilatkozattal.

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Minőségellenőrzés

Декларация за съответствие на ЕО (валидна само за агрегат на XYLEM Service Austria GmbH, доставен в своята цялост в съответствие с **Директива 2006/42/ЕО на ЕО за машините, Приложение IIA)**

Производител: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Щокерау, Ernst Vogel-Straße 2

Продукт: Помпи от модел **SEKAMATIK 200 E UF**

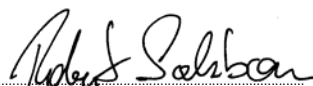
Посочените продукти съответстват с разпоредбата на **Директива 2006/42/ЕО на ЕО за машините**.

Използвани хармонизирани норми, по-специално

EN 809	EN 12050 част 2
EN ISO 12100 част 1	EN 12050 част 4
EN ISO 12100 част 2	ISO 9906 Grad 2
EN 60204 част 1	

За декларация за съответствие на уреди и/или компоненти (например мотори), използвани с агрегата, вижте прикачените файлове. Декларацията за съответствие изтича, когато помпата се монтира в агрегати, за които няма декларация за съответствие съгласно **Директива 2006/42/ЕО на ЕО за машините**.

Щокерау, 14.06.2012 г.



Робърт Салзбауер
Контрол на качеството

ES-Izjava o skladnosti (velja samo za XYLEM Service Austria GmbH skupno vrednost, zagotovljeno v celoti, v skladu z **ES Direktivo o strojih 2006/42/EC Dodatek IIA)**

Proizvajalec: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Izdelek: Črpalke modela **SEKAMATIK 200 E UF**

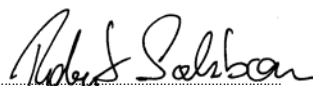
Omenjeni izdelki so skladni s predpisi iz **ES-Direktive o strojih 2006/42/ES**.

Uporabljene usklajene norme, posebej

EN 809	EN 12050 del 2
EN ISO 12100 del 1	EN 12050 del 4
EN ISO 12100 del 2	ISO 9906 odst 2
EN 60204 del 1	

Za Izjavo o skladnosti za naprave in / ali sestavne dele (npr. motorje), ki se uporabljajo z enoto, se sklicujte na priloge. Izjava o skladnosti poteče, kadar je črpalka nameščena v enote, kjer Izjava o skladnosti glede na **ES-Direktivo o strojih 2006/42/EC** ne obstaja.

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbaumer
Nadzor kakovosti

EZ-Izjava o sukladnosti (važi samo za XYLEM Service Austria GmbH agregat koji je isporučenu u potpunosti, sukladno **Direktivi EZ o strojevima 2006/42/EC dodatak IIA**)

Proizvođač: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Proizvod: Pumpe modela **SEKAMATIK 200 E UF**

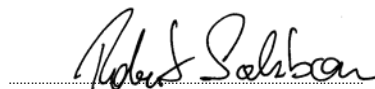
Navedeni proizvodi odgovaraju odredbama **Direktive EZ o strojevima 2006/42/EC**.

Korištene usklađene norme, naročito

EN 809	EN 12050, 2. dio
EN ISO 12100, 1. dio	EN 12050, 4. dio
EN ISO 12100, 2. dio	ISO 9906, 2. stupanj
EN 60204, 1. dio	

Za izjavu o sukladnosti uređaja i/ili dijelova (npr. motora) koji su korišteni s jedinicom pogledajte priloge. Izjava o sukladnosti istječe, kada je pumpa ugrađena u jedinice, gdje ne postoji izjava o sukladnosti, sukladno **Direktivi EZ o strojevima 2006/42/EC**.

Stockerau, 14. 6. 2012.



Robert Salzbauer
Kontrola kvalitete

EZ-Izjava o usklađenosti (važi samo za „XYLEM Service Austria GmbH“ agregat isporučen u potpunosti, u skladu sa **Direktivom EZ o mašinama 2006/42/EC dodatak IIA**)

Proizvođač: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Proizvod: Pumpe modela **SEKAMATIK 200 E UF**

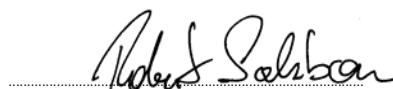
Navedeni proizvodi odgovaraju propisima **Direktive EZ o mašinama 2006/42/EC**.

Korišćene usklađene norme, posebno

EN 809	EN 12050 deo 2
EN ISO 12100 deo 1	EN 12050 deo 4
EN ISO 12100 deo 2	ISO 9906 stepen 2
EN 60204 deo 1	

Za deklaraciju o usklađenosti uređaja i / ili komponenti (npr. Motora) koji se koriste sa jedinicom, pogledajte priključke. Izjava o usklađenosti ističe, kada je pumpa ugrađena u jedinice, gde ne postoji Izjava o usklađenosti, prema **Direktivi EZ za mašine 2006/42/EC**.

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Kontrola kvaliteta

Δήλωση Συμμόρφωσης Ε (ισχύει μόνο για το συνολική προμήθεια της XYLEM Service Austria GmbH, σύμφωνα με την **Οδηγία ΕΚ σχετικά με τα Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ Προσάρτημα ΙΙΑ**)

Κατασκευαστής: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Προϊόν: Αντλίες του μοντέλου **SEKAMATIK 200 E UF**

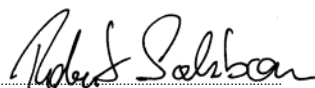
Τα αναφερόμενα προϊόντα αντιστοιχούν στη ρύθμιση της **Οδηγίας ΕΚ σχετικά με τα Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ**.

Εφαρμόζονται εναρμονισμένοι κανόνες, και ειδικά

EN 809	EN 12050 μέρος 2
EN ISO 12100 μέρος 1	EN 12050 μέρος 4
EN ISO 12100 μέρος 2	ISO 9906 Grad 2
EN 60204 μέρος 1	

Για τη Δήλωση Συμμόρφωσης συσκευών ή/και εξαρτημάτων (π.χ. κινητήρων) που χρησιμοποιούνται με τη μονάδα, ανατρέξτε στα συνημμένα. Η Δήλωση Συμμόρφωσης λήγει, όταν η αντλία τοποθετείται σε μονάδες, όπου δεν υπάρχει Δήλωση Συμμόρφωσης, σύμφωνα με την **Οδηγία ΕΚ 2006/42 /ΕΚ σχετικά με τα Μηχανήματα**.

Stockerau, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Έλεγχος ποιότητας

Декларация о соответствии нормам ЕС (действительна только для агрегата XYLEM Service Austria GmbH, поставляемого в виде готового комплекта в соответствии с положениями **Директивы ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС, Приложение IIA**)

Производитель: XYLEM Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau, Ernst Vogel-Straße 2

Изделие: Насосы модели **SEKAMATIK 200 E UF**

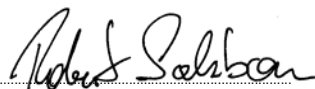
Указанные изделия соответствуют положениям **Директивы ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС**.

Применимые гармонизированные стандарты, в частности

EN 809	EN 12050, часть 2
EN ISO 12100, часть 1	EN 12050, часть 4
EN ISO 12100, часть 2	ISO 9906, часть 2
EN 60204, часть 1	

Декларация о соответствии оборудования и/или компонентов (например, двигателей), используемых с узлом, приведена в приложениях. Действие Декларации о соответствии прекращается, если насос устанавливается в агрегаты, на которые отсутствует Декларация о соответствии согласно требованиям **Директивы ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС**.

Штокерау, 14.6.2012



Robert Salzbauer
Отдел контроля качества

Contents

Contents	Page
EC Declaration of Conformity	2
1. General	13
1.1. Foreword	13
1.2. Guarantee	13
1.3. Safety regulations	13
1.4. Safety instructions	13
2. Applications and Technical Description	14
2.1. Applications	14
2.2. Product Description	14
2.3. Technical Data	14
2.4. Operation Conditions	14
2.5. Explosive Environments	14
3. Warranty	14
4. Transport and Storage	14
5. Electrical Connection	14
5.1. General instructions	14
5.2. Check of Direction of Rotation	15
6. Installation	15
6.1. Installation Place	15
6.2. Protection against lifting	15
7. Start-Up	15
8. Maintenance and Repair	15
9. Dimensions	102

1. General

1.1. Foreword



The staff employed on installation, operation, inspection and maintenance must be able to prove that they know about the relevant accident prevention regulations and that they are suitably qualified for this work. If the staff does not have the relevant knowledge, they should be provided with suitable instruction.

The operating safety of the pumps or units (i.e. pump plus motor) supplied is only guaranteed if these are used in accordance with the provisions given in the Confirmation of Order and/or Point 6 in "Installation"

The operator is responsible for following the instructions and complying with the safety requirements given in these Operation Instructions.

Smooth operation of the pump or pump unit can only be achieved if installation and maintenance are carried out carefully in accordance with the rules generally applied in the field of mechanical and electrical engineering.

If not all the information can be found in these Operating Instructions, please contact us.

The manufacturer takes no responsibility for the pump or pump unit if the Operating Instructions are not followed. These Operating Instructions should be kept in a safe place for future use.

If this pump or pump unit is handed on to any third party, it is essential that these Operating Instructions and the operating conditions and working limits given in the Confirmation of Order are also passed on in full. These Operating Instructions do not take into account all design details and variants nor all the possible chance occurrences and events which might happen during installation, operation and maintenance.

Alterations or changes to the machine are only permitted by agreement with the manufacturer. Original spare parts and accessories authorized by the manufacturer should be used for greater safety. We bear no responsibility for the consequences of using other parts.

We retain all copyright in these Operating Instructions; they are intended only for personal use by the owner of the pump or the pump unit. The Operating Instructions contain technical instructions and drawings which may not, as a whole or in part, be reproduced, distributed or used in any unauthorized way for competitive purposes or passed on to others.

1.2. Guarantee

The guarantee is given in accordance with our Conditions of Delivery and/or the confirmation of order. Repair work during the guarantee period may only be carried out by us, or subject to our written approval. Otherwise the guarantee ceases to apply.

Longer-term guarantees basically only cover correct handling and use of the specified material. Wear and tear, parts that are subject to wear such as impellers, mechanical seals or packing, shaft seals, shafts, shaft sleeves, bearings, split rings and wear rings etc., as well as damage caused during transport or as a result of improper storage are not covered by the guarantee. In order for the guarantee to apply, it is essential that the pump or pump unit is used in accordance with the operating conditions given on the type plate, confirmation of order in the Data Sheet. This applies particularly for the endurance of the materials as well as the smooth running of the pump. If one or more aspects of the actual operation conditions are different, we should be asked to confirm in writing that the pump is suitable.

1.3. Safety regulations

These Operating Instructions contain important instructions which must be followed when the pump is assembled and commissioned and during operating and maintenance.

For this reason, these Operating Instructions must be read by the skilled staff responsible and/or by the operator of the plant before it is installed and commissioned, and they must be left permanently ready at hand at the place where the plant is in use. The operator must ensure that the contents of the Operating Instructions are fully understood by the staff. These Operating Instructions do not refer to the General Regulations on Accident Prevention or local safety and/or operating regulations. The operator is responsible for complying with these (if necessary by calling in additional installation staff). The safety instructions contained in these Operating Instructions have the following special safety markings as specified in DIN 4844:



Safety reference!

Non-observance can impair the pump and its function.



General Symbol for Danger!

Persons can be endangered.



Warning of electric voltage!

It is absolutely essential that safety information affixed directly to the pump or pump unit is followed and maintained so that it is always easily legible.

1.4. Safety instructions

Dangers of not following safety instructions

Failure to follow the safety instructions can result in the following, for example:

- People being at risk because of electrical, mechanical and chemical factors.
- Important functions of the pump or pump unit failing.

Safety instructions for the operator

- Depending on the operating conditions, wear and tear, corrosion or age will limit the working life of the pump/pump unit, and its specified characteristics. The operator must ensure that regular inspection and maintenance are carried out so that all parts are replaced in good time which would otherwise endanger the safe operation of the system. If abnormal operation or any damaged are observed, the pump must cease operation immediately.
- If the breakdown or failure of any system or unit could lead to people being hurt or property being damaged, such system or unit must be provided with alarm devices and/or spare modules, and they should be tested regularly to ensure that they function properly.
- If dangerous media (e.g. explosive, toxic, hot) leak out (e.g. from shaft seals), these must be directed away so that there is no danger to people or the environment. The provisions of the law must be observed.
- Measures should be taken to exclude any danger from electricity (e.g. by complying with the local regulations on electrical equipment). If work is carried out on live electrical components, they

should be unplugged from the mains or the main switch turned off and fuse unscrewed. A motor protection switch is to be provided.

- Basically, all work on the pump or pump unit should only be carried out when the pump is stationary and not under pressure. All parts must be allowed to return to ambient temperature. Make sure that no-one can start the motor during such work. It is essential that the procedure for stopping the system described in the Operating Instructions is observed. Pumps or pump systems that carry media that are dangerous to health must be decontaminated before being taken apart. Safety Data Sheets for the various liquids handled. Immediately the work has been completed, all safety and protective devices must be replaced or restarted.
- Under EC machinery Directives, every machine must be fitted with one or more emergency command devices by which situations which represent an immediate danger or which could later be dangerous can be avoided.
- If the emergency command device is no longer operated after an emergency "off" switch has been triggered, this must be maintained by blocking the emergency command device until it is released again. It should not be possible to block the device without this triggering an emergency "off" switch. It should only be possible to release the device through an appropriate action; this release should not start the machine up again – it should only make it possible to start it up again.
- If the power supply is interrupted or restored after being interrupted or if it is changed in any other way, this should not cause any danger (e.g. start up without control or unexpected, pressure hammer).

2. Applications and Technical Description

2.1. Applications

The pump station is used for removal of clear water and waste water from hand basins, washing machines, showers or bath and cellar de-watering in rooms below the sewer level.

2.2. Product Description

The pump station for under-floor installation consists of a collecting tank fixed to prevent lifting, one or two pumps, 3 inlets DN 100, a connecting piece DN 70 for air vent and cable duct. The frame with adjustable height to adapt the cover plate to the floor level is odour tight. The pumps must not be used for pumping of liquids containing great quantities of abrasive solids, like sand or stones.

Before pumping of chemically aggressive liquids, the resistance of the pump materials must be checked. The automatic float switch start and stop the pumps automatically according to the liquid level in the tank automatically.

The installation kit consists of a discharge connector, a pipe and a non-return valve.

2.3. Technical Data

Inlet	3 x DN 100
Connection for airvent, cable duct	DN 70
Discharge	BSP 1¼" M
Tank volume	40 l
Insulation class	F
Motor protection	IP 68
Speed	2.900 rpm

Applicable pump models

Pump type	Motor-input (kW)	Voltage 50 Hz (V)	Nominal current (A)	Weight (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1Ph	6,9	11,0

2.4. Operation Conditions

 Please pay attention to the installation and operation instruction manual of the installed submersible pump.

2.5. Explosive Environments

 For operation of the pumps in explosive environments only models with explosion-proof motors (Ex model) must be used.

 For each individual installation the explosion classification (Ex-class) of the pump must be approved by the local authorities.

3. Warranty

Our warranty only covers pumps which are installed and operated in accordance with these installation and operation instructions and accepted codes of good practice and being used for the applications mentioned in these instructions.

4. Transport and Storage

 The pump station may be transported and stored in vertical position. Make sure that it cannot roll or fall over. For longer periods of storage, the pump should be protected against moisture, frost or heat.

5. Electrical Connection

5.1. General instructions

 Before operation, an expert check must secure that the required electrical protection measures exist. The connection to ground, earthing, isolating transformer, fault current breaker or fault voltage circuit must correspond to the guidelines set forth by the responsible power plant.

 The voltage required in the technical data sheet must correspond to the existing line voltage.

 Make sure that the electrical pin-and-socket connections are installed flood- and moisture-safe. Before starting operation check the cable and the plug against damages.

 The end of the pump power supply cable must not be submerged in order to prevent water from penetrating through the cable into the motor.

The electrical connection of the pump should be carried out in accordance with local requirements.

The operating voltage and frequency are marked on the pump and controller nameplates. Voltage tolerance : +6% up to -10% of the voltage stated on the nameplates. Make sure that the pumps of the pump station are suitable for the electricity supply available at the installation site.

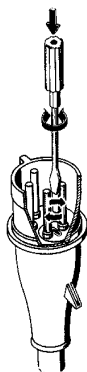
The pump motors have a thermal switch incorporated in the motor windings. The thermal switch protects the motor from overheating by cutting off the supply to the pump via the controller.

The electrical connection must be carried out in accordance with the marking on the cable to the controller.
The lifting stations require no additional motor protection.

5.2. Check of Direction of Rotation

1 Ph-pumps do not require any check, as they always run with the correct direction of rotation.

If the direction of rotation is wrong, interchange two of the phases of the electric power supply. Using a control box with CEE-plug, this may be done by a 180° turning of the small round pole-socket at the plug-end with a screwdriver.



6. Installation

6.1. Installation Place

- ⚠ Please pay attention to the local regulations for constructions and authorisations.
- ⚠ Please pay attention to the regulations for lifting gears and manhole.
- ⚠ All underground, concret and mason's work should be done by an expert.

Choose the installation place by taking into account the local regulations und the following points:

- Existing supply and disposal installations must be easy accessible.
- Never install the pump station close to windows and doors.
- Make sure that the inlet pipes have enough natural fall.
- The pump station correspond to class A (50 kN).

6.2. Protection against lifting

Under normal conditions the pump station is carry out for a ground water level of one meter below the pit surface without lifting. Is the ground water level higher then one meter there is the possibility to protect the pump station against lifting as follows:

Place the pump station in the green concrete of the granular subbase.

Fill up the pump station with water and fill up the excavation with concrete.

Fill up the tank bottom with concrete.

7. Start-Up

- ⚠ Never let the pump run dry for a long time of period, as it will destroy the pump (danger of overheating). Before starting the pump station make sure that all isolating valves are open and check that the unit runs satisfactorily.
- Make sure that the correct phase sequence was proofed at the 3-ph models (see 6.3.).
- Turn the operation switch into the position "Auto".
- In combination with the pneumatic level control the pump starts and stops according to the liquid level in the tank.

8. Maintenance and Repair

- ⚠ In case of a defect of the pump, a repair shall be carried out only by the manufacturer or through an authorized workshop. Modifications of the pump must be confirmed by the manufacturer. Only original spare parts shall be used.

- ⚠ In accordance with the product liability law we point out that we shall not be liable for damages caused by our product due to unauthorized repair by persons other than the manufacturer or an authorized workshop or due to the use of spare parts other than original ones. The same product liability limitations are valid for accessories.

- ⚠ Before maintenance or repair disconnect the pump from the power supply to avoid accidental starting of the pump!

- ⚠ Before maintenance or repair make sure that all rotating parts stand still!

- ⚠ Before carrying out maintenance and service, the pump must be thoroughly flushed with clean water. Rinse the pump parts in clean water after dismanteling.

- ⚠ At pump types with oil chamber an overpressure can escape with loosening of the oil chamber control screw. Screw only when pressure balance took place.

Pumps running under normal operation conditions should be inspected at least once a year. If the pumped liquid is very muddy or sandy or if the pump is operating continuously, the pump should be inspected every 1.000 operating hours.

For long and trouble-free operation of the pump, following points should be checked regularly:

- Nominal current (A): Check with amp-meter.

- Pump parts and impeller: Check for possible wear. Replace defective parts.

- Ball bearings: Check the shaft for noisy or heavy operation (turn the shaft by hand). Replace defective ball bearings. A general overhaul of the pump is usually required in case of defective ball bearings or poor motor function. This work must be carried out by an authorized service workshop.

- Cable entry: Make sure that the cable entry is watertight and that the cables are not bent sharply and/or pinched.

Additionally at pump types with oil chamber:

- Oil level and oil condition in oil chamber:

Put the pump in horizontal position, so that the screw of the oil chamber is above (at larger pumps: one of both screws). Remove the screw and infer a small quantity of oil. The oil becomes greyish white like milk if it contains water. This may be the result of defective shaft seal. In this case contact our Sales and Service Department.

The oil should be replaced after 3000 operating hours. Oil type: Shell Tellus C22. Used oil is to be disposed accordingly.

For long and trouble-free operation of the unit we recommend the following measures:

- Clean the pump station with clear water and scour the pump station by running pumps every 6 months.
- Check the operatability and the mobility of the niveau sensors every 6 months.

Servicing Contract

For a regular expert execution of all necessary maintenance and inspection we recommend the conclusion of a servicing contract by our Sales and Service Department.

Contenus

Contenus	Page
Déclaration de conformité CE	2
1. Généralités	17
1.1. Avant-propos	17
1.2. Garantie	17
1.3. Règles de sécurité	17
1.4. Mesures de sécurité	17
2. Applications et description technique	18
2.1. Applications	18
2.2. Description du produit	18
2.3. Données techniques	18
2.4. Conditions de fonctionnement	18
2.5. Environnements explosifs	18
3. Garantie	18
4. Transport et stockage	18
5. Raccordement électrique	18
5.1. Instructions générales	18
5.2. Vérification du sens de rotation	19
6. Installation	19
6.1. Lieu d'installation	19
6.2. Protection contre le levage	19
7. Mise en service	19
8. Inspections et réparations	19
9. Dimensions	102

1. Généralités

1.1. Avant-propos



Le personnel chargé de l'installation, de l'utilisation, de l'inspection et de l'entretien doit pouvoir prouver qu'il connaît les règles de prévention des accidents pertinentes et qu'il est qualifié pour ce travail. Le personnel n'ayant pas les connaissances pertinentes devra recevoir les instructions appropriées.

La sécurité de fonctionnement des pompes ou des unités de pompage (à savoir pompe + moteur) fournies n'est garantie qu'à condition qu'elles soient utilisées conformément aux clauses figurant dans la confirmation de commande et/ou au point 6 « Installation ».

L'exploitant est tenu de suivre les instructions et de respecter les exigences de sécurité indiquées dans cette notice.

Le bon fonctionnement de la pompe ou de l'unité de pompage ne pourra être assuré que si l'installation et l'entretien sont effectués conformément aux règles généralement appliquées dans le domaine de l'ingénierie mécanique et électrique.

Veuillez nous contacter si les informations contenues dans cette notice ne sont pas exhaustives.

Le fabricant n'assumera aucune responsabilité à l'égard de la pompe ou de l'unité de pompage si cette notice n'est pas suivie.

Cette notice doit être conservée en lieu sûr pour référence ultérieure.

En cas de transfert de cette pompe ou de cette unité de pompage à un tiers, il est essentiel que cette notice ainsi que les conditions et limites d'utilisation indiquées dans la confirmation de commande lui soient elles aussi transférées dans leur intégralité.

Cette notice ne prend pas en compte tous les détails et variables de conception, ni tous les cas fortuits et événements susceptibles de se produire durant l'installation, l'utilisation et l'entretien.

Les transformations ou modifications de la machine doivent faire l'objet d'un accord avec le fabricant. Pour plus de sécurité, les pièces détachées d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant doivent être utilisés. Nous n'assumons aucune responsabilité à l'égard des conséquences de l'utilisation d'autres pièces.

Nous conservons tous les droits d'auteur sur cette notice, uniquement prévue pour l'usage personnel du propriétaire de la pompe ou de l'unité de pompage. Cette notice contient des instructions et dessins techniques qui ne devront être ni partiellement ni totalement reproduits, distribués, utilisés sans autorisation à des fins de concurrence ou transmis à des tiers.

1.2. Garantie

Notre garantie est conforme à nos conditions de livraison et/ou à la confirmation de commande. Durant la période de garantie, nous serons les seuls à effectuer les réparations, sauf autorisation écrite de notre part. Autrement, la garantie ne sera plus valable.

En principe, les garanties à plus long terme couvrent uniquement le traitement et l'utilisation corrects du matériau spécifié. L'usure normale, les pièces sujettes à usure telles que roues, garnitures mécaniques ou presse-étoupes, joints d'arbres, arbres, chemises d'arbres, paliers, bagues fendues, bagues d'usure, etc., ainsi que les dommages subis durant le transport ou dus à un stockage inapproprié, ne sont pas couverts par la garantie. Afin que la garantie soit valable, il est essentiel que la pompe ou l'unité de pompage soit utilisée

conformément aux conditions d'utilisation indiquées sur la plaque signalétique, la confirmation de commande et la fiche de données. Cette règle s'applique notamment à la résistance des matériaux ainsi qu'au bon fonctionnement de la pompe. Une confirmation écrite que la pompe est adaptée à des conditions d'utilisation réelles différentes devra nous être demandée.

1.3. Règles de sécurité

Cette notice contient d'importantes instructions qui doivent être suivies durant le montage, la mise en service, l'utilisation et l'entretien de la pompe.

C'est pour cette raison que cette notice doit être lue par le personnel qualifié et/ou l'exploitant avant l'installation et la mise en service de la pompe, et qu'elle doit être en permanence disponible sur son lieu d'utilisation.

L'exploitant doit s'assurer que le personnel comprend parfaitement le contenu de la notice. Cette notice ne renvoie pas aux règles générales en matière de prévention des accidents ni aux réglementations locales en matière de sécurité et/ou d'utilisation. L'exploitant est tenu de s'y conformer (le cas échéant en faisant appel à d'autres installateurs).

Les consignes de sécurité contenues dans cette notice sont signalées par les symboles de sécurité ci-après, conformes à la norme DIN 4844.



Obligation générale

La non-observation des consignes de sécurité peut nuire à la pompe et à son fonctionnement.



Danger général

Risque de dommages corporels.



Danger électrique

Il est indispensable que les données de sécurité affichées sur la pompe ou l'unité de pompage soient respectées et qu'elles restent lisibles.

1.4. Mesures de sécurité

Risques liés à la non-observation des consignes de sécurité

La non-observation des consignes de sécurité peut provoquer les risques suivants, notamment :

- dommages corporels dus à des facteurs électriques, mécaniques et chimiques ;
- défaillance de fonctions importantes de la pompe ou de l'unité de pompage.

Consignes de sécurité destinées à l'exploitant

- Selon les conditions d'utilisation, l'usure normale, la corrosion ou l'âge limiteront la durée de fonctionnement de la pompe ou de l'unité de pompage ainsi que ses caractéristiques spécifiées. L'exploitant doit veiller à la régularité de l'inspection et de l'entretien afin que toutes les pièces soient remplacées à temps ou le bon fonctionnement du système pourrait être à risque. En présence d'un dysfonctionnement ou de dommages, l'utilisation de la pompe doit cesser immédiatement.
- Si une défaillance ou une panne d'un système ou d'une unité est susceptible de provoquer des dommages corporels ou matériels, ce système ou cette unité devra être équipé de dispositifs d'alarme et/ou de modules de secours, qui devront

être testés régulièrement pour s'assurer de leur bon fonctionnement.

- En cas de fuites (par les joints d'arbres, par exemple) de liquides dangereux (explosifs, toxiques, chauds, etc.), ces derniers devront être éloignés afin d'éliminer tout risque pour l'homme ou l'environnement. Les dispositions de la loi en vigueur doivent être respectées.
- Des mesures doivent être prises pour exclure tout danger électrique (en se conformant aux réglementations locales en matière d'équipements électriques, par exemple). En cas d'interventions sur des composants électriques sous tension, ces derniers devront être mis hors tension ou l'interrupteur général devra être désactivé et le fusible dévissé. Un disjoncteur doit être prévu pour le moteur.
- En principe, toutes les interventions sur la pompe ou l'unité de pompage ne doivent être effectuées que si la pompe est à l'arrêt et hors pression. Toutes les pièces doivent pouvoir retourner à la température ambiante. S'assurer que personne ne puisse démarrer le moteur durant ces interventions. Il est essentiel de respecter la procédure d'arrêt du système décrite dans cette notice. Les pompes ou les systèmes de pompage transportant des liquides dangereux pour la santé doivent être décontaminés avant d'être démontés. Voir les fiches de données de sécurité pour les différents liquides traités. Dès que les interventions sont terminées, tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remontés ou remis en fonction.
- Selon les directives machines CE, toutes les machines doivent être équipées d'un ou de plusieurs dispositifs d'arrêt d'urgence afin d'éviter des situations de danger immédiat ou futur.
- Si le dispositif d'arrêt d'urgence n'est plus utilisé après déclenchement de la commande d'arrêt d'urgence, cette dernière doit être maintenue en bloquant le dispositif d'arrêt d'urgence jusqu'à le relâcher de nouveau. Bloquer le dispositif sans qu'il déclenche la commande d'arrêt d'urgence ne doit pas être possible. Seule une action appropriée peut relâcher le dispositif, ce qui ne remet pas la machine en marche, mais permet seulement de la remettre en marche.
- L'interruption de l'alimentation, son rétablissement après interruption ou toute autre modification de l'alimentation ne doit provoquer aucun danger (mise en marche incontrôlée ou inattendue, coup de bélier).

2. Applications et description technique

2.1. Applications

La station de pompage est utilisée pour éliminer les eaux claires et usées des lavabos, machines à laver, douches ou baignoires ou pour drainer les caves ou autres locaux situés sous le niveau des égouts.

2.2. Description du produit

La station de pompage destinée à l'installation en sous-sol se compose d'un réservoir collecteur ancré pour en éviter le levage, d'une ou deux pompes, de 3 tuyaux d'aspiration DN 100, d'un raccord DN 70 pour le tuyau d'aération et le conduit de câbles. La base, dont la hauteur est réglable pour pouvoir adapter la plaque de recouvrement au niveau du sol, est étanche aux odeurs. Les pompes ne doivent pas être utilisées pour pomper des liquides contenant de grandes quantités de solides abrasifs tels que sable ou cailloux.

La résistance des matériaux des pompes doit être vérifiée avant de pomper des liquides chimiquement agressifs.

L'interrupteur à flotteur démarre et arrête automatiquement les pompes en fonction du niveau du liquide présent dans le réservoir.

Le kit d'installation se compose d'un raccord pour le tuyau de refoulement, d'un tuyau et d'un clapet anti-retour.

2.3. Données techniques

Aspiration	3 x DN 100
Raccordement du tuyau d'aération et du conduit de câbles	DN 70
Refoulement	BSP 1¼" M
Capacité du réservoir	40 l
Classe d'isolation	F
Protection du moteur	IP 68
Vitesse	2,900 tr/min

Modèles de pompe applicables

Type de pompe	Puissance moteur absorbée (kW)	Tension 50 Hz (V)	Courant nominal (A)	Poids (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1Ph	6,9	11,0

2.4. Conditions de fonctionnement

 Lire attentivement la notice de la pompe submersible installée.

2.5. Environnements explosifs

 Dans les environnements explosifs, seules les pompes dotées de moteurs antidéflagrants (modèle Ex) peuvent être utilisées.

 Pour chaque installation individuelle, la classification de la pompe (classe Ex) doit être approuvée par les autorités locales.

3. Garantie

Notre garantie couvre uniquement les pompes installées et utilisées selon ces instructions pour l'installation et l'utilisation et les codes de bonne pratique acceptés et utilisés pour les applications indiquées dans cette notice.

4. Transport et stockage

 La station de pompage doit être transportée et stockée à la verticale. S'assurer qu'elle ne peut ni se retourner ni tomber. La pompe doit être protégée contre l'humidité, le gel ou la chaleur en cas de stockage à long terme.

5. Raccordement électrique

5.1. Instructions générales

 Avant utilisation, un expert doit s'assurer de l'existence des mesures de protection électrique requises. Le raccordement à la terre, la mise à terre, le transformateur d'isolement, le disjoncteur ou le différentiel doivent correspondre aux indications fournies par la centrale électrique compétente.

 La tension indiquée dans la fiche de données techniques doit correspondre à la tension du réseau.

 S'assurer que le raccordement des connecteurs est protégé contre les inondations et l'humidité. Avant utilisation, s'assurer que le câble et la prise ne sont pas endommagés.

 L'extrémité du câble d'alimentation de la pompe ne doit pas être immergée afin d'empêcher l'eau de s'infiltrer dans le moteur via le câble.

Le raccordement électrique de la pompe doit être conforme aux exigences locales.

La tension et la fréquence de fonctionnement sont indiquées sur la plaque signalétique de la pompe et du contrôleur. Tolérance de tension : de + 6 % à -10 % de la tension indiquée sur les plaques signalétiques. S'assurer que les pompes ou la station de pompage sont adaptées à l'alimentation électrique du lieu d'installation.

Le moteur des pompes est doté d'un interrupteur thermique, incorporé dans ses enroulements. L'interrupteur thermique protégera le moteur contre la surchauffe en coupant l'alimentation électrique de la pompe via le contrôleur.

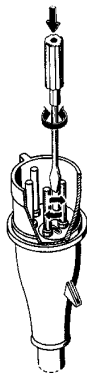
Le raccordement électrique doit être conforme au marquage du câble alimentant le contrôleur.

Les stations de relevage ne nécessitent aucune protection supplémentaire pour le moteur.

5.2. Vérification du sens de rotation

Le sens de rotation des pompes monophasées n'a pas besoin d'être vérifié car elles tournent toujours dans le bon sens.

Si le sens de rotation est antihoraire, intervertir deux phases de l'alimentation électrique. Sur un boîtier de commande doté d'une prise CEE, cette opération est possible en faisant tourner sur 180° la petite broche ronde de la prise à l'aide d'un tournevis.



6. Installation

6.1. Lieu d'installation

 Prêter attention aux réglementations locales en matière de constructions et d'autorisations.

 Prêter attention aux réglementations en matière d'appareils de levage et de bouches d'égout.

 Tous les ouvrages enterrés, en béton et de maçonnerie doivent être réalisés par un expert.

Choisir le lieu d'installation en tenant compte des réglementations locales et des points suivants.

- Les installations d'alimentation et de traitement existantes doivent être faciles d'accès.
- Ne jamais installer la station de pompage à proximité de portes et fenêtres.
- S'assurer que la pente descendante des tuyaux de refoulement est suffisante.
- La station de pompage correspond à la classe A (50 kN).

6.2 Protection contre le levage

En conditions normales, la station de pompage est prévue pour un niveau de la nappe phréatique d'un mètre en-dessous de la surface du puits sans levage. Si le niveau de la nappe phréatique est de plus d'un mètre, il est possible de protéger la station de pompage contre le levage comme suit.

Placer la station de pompage dans le béton frais, au-dessus de la base granulaire.

Remplir la station de pompage d'eau et le trou de béton. Remplir le fond du réservoir de béton.

7. Mise en service

 Ne jamais laisser la pompe fonctionner longtemps à sec sous peine de l'endommager (risque de surchauffe). Avant de démarrer la station de pompage, s'assurer que toutes les vannes d'isolation sont ouvertes et tester le bon fonctionnement de l'unité.

S'assurer que l'ordre des phases a été vérifié sur les modèles triphasés (voir le point 6.3).

Mettre le bouton de fonctionnement sur « Auto ».

Associée au régulateur de niveau, la pompe démarre et s'arrête en fonction du niveau du liquide présent dans le réservoir.

8. Inspections et réparations

 En cas de dysfonctionnement de la pompe, seul le fabricant ou un atelier agréé peuvent effectuer la réparation. Les modifications de la pompe doivent être confirmées par le fabricant. Seules les pièces détachées d'origine doivent être utilisées.

 Conformément à la loi relative à la responsabilité du fait des produits défectueux, nous précisons que nous ne serons pas responsables des dommages causés par notre produit, dus à la réparation non autorisée par des personnes autres que le fabricant ou un atelier agréé, ou à l'utilisation de pièces détachées non d'origine. Ces limites de responsabilité s'appliquent également aux accessoires.

 Avant d'effectuer l'entretien ou des réparations, couper l'alimentation de la pompe pour éviter qu'elle démarre accidentellement !

 Avant d'effectuer l'entretien ou des réparations, s'assurer que toutes les pièces rotatives sont immobiles !

 Avant d'effectuer l'entretien et des réparations, bien rincer la pompe à l'eau claire. Immerger les pièces de la pompe dans de l'eau claire après les avoir démontées.

 Sur les pompes équipées d'une chambre d'huile, il est possible d'éviter la surpression en desserrant la vis de réglage de la chambre d'huile. Serrer la vis uniquement après équilibrage de la pression.

Les pompes fonctionnant en conditions normales doivent être inspectées au moins une fois par an. Si le liquide pompé est très boueux ou sableux ou si la pompe fonctionne en continu, cette dernière devra être inspectée toutes les 1 000 heures de fonctionnement.

Pour que la pompe fonctionne longtemps et sans problèmes, effectuer régulièrement les vérifications suivantes.

- Courant nominal (A) : à vérifier avec un ampèremètre.

- Pièces de la pompe et roue : vérifier l'état d'usure. Remplacer les pièces défectueuses.

- Roulements à billes : vérifier si le fonctionnement de l'arbre est bruyant ou difficile (faire tourner l'arbre à la main). Remplacer les roulements à billes défectueux. Une révision générale de la pompe est habituellement requise en cas de roulements à billes défectueux ou de mauvais fonctionnement du moteur. Ce travail doit être effectué par un atelier agréé.

- Entrée de câbles : s'assurer que l'entrée de câbles est étanche et que les câbles ne sont pas pliés et/ou pincés.

Vérifications supplémentaires pour les pompes équipées d'une chambre d'huile

- Niveau et état de l'huile :

Placer la pompe à l'horizontale de manière à ce que la vis de la chambre d'huile soit dessus (une des deux vis sur les pompes plus grandes). Enlever la vis et prélever une petite quantité d'huile. L'huile sera d'un blanc laiteux si elle contient de l'eau. Cela peut être dû au fait qu'un joint d'arbre est défectueux.

Dans ce cas, contacter notre service après-vente.

Changer l'huile après 3 000 heures de fonctionnement.

Type d'huile : Shell Tellus C22. Éliminer l'huile usagée conformément aux réglementations locales.

Pour que l'unité fonctionne longtemps et sans problèmes, nous recommandons d'adopter les mesures suivantes.

- Nettoyer la station de pompage à l'eau claire et la décrasser en faisant fonctionner les pompes tous les 6 mois.
- Vérifier les capacités de fonctionnement et de mouvement des capteurs de niveau tous les 6 mois.

Contrat d'entretien

Pour une exécution experte et régulière de toutes les interventions d'entretien et d'inspection nécessaires, nous recommandons de stipuler un contrat d'entretien auprès de notre service après-vente.

Inhaltsverzeichnis

Inhalt	Seite
Konformitätserklärung	3
1. Allgemeines	22
1.1. Vorwort	22
1.2. Gewährleistung	22
1.3. Sicherheitsvorschriften	22
1.4. Sicherheitshinweise	22
2. Einsatz und Technische Beschreibung	23
2.1. Einsatz der Anlagen	23
2.2. Produktbeschreibung	23
2.3. Technische Daten	23
2.4. Betriebsbedingungen	23
2.5. Explosionsgefährdete Bereiche	23
3. Garantie	23
4. Transport und Lagerung	23
5. Elektroanschluss	23
5.1. Allgemeines	23
5.2. Phasenvertauschung	24
6. Montage und Installation	24
6.1. Einbauort	24
6.2. Aufschwimmschutz	24
7. Inbetriebnahme	24
8. Wartung und Reparatur	24
9. Baumaße	102

1. Allgemeines

1.1. Vorwort



Das Personal für Montage, Bedienung, Inspektion und Wartung muss die entsprechenden Kenntnisse der Unfallverhütungsvorschriften bzw. Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Liegen beim Personal nicht die entsprechenden Kenntnisse vor, so ist dieses zu unterweisen.

Die Betriebssicherheit der gelieferten Anlage ist nur beim bestimmungsgemäßen Gebrauch entsprechend der Auftragsbestätigung bzw. Punkt 6 „Montage und Installation“ gewährleistet.

Der Betreiber ist für die Einhaltung der Instruktionen und Sicherheitsvorkehrungen gemäß dieser Betriebsanleitung verantwortlich.

Ein störungsfreier Betrieb der Anlage wird nur dann erreicht, wenn die Montage und Wartung nach den im Maschinenbau und in der Elektrotechnik gültigen Regeln sorgfältig durchgeführt wird.

Sofern nicht alle Informationen in dieser Betriebsanleitung gefunden werden, ist rückzufragen. Der Hersteller übernimmt für die Pumpe bzw. das Aggregat (= Pumpe mit Motor) keine Verantwortung, wenn diese Betriebsanleitung nicht beachtet wird. Diese Betriebsanleitung ist für künftige Verwendung sorgfältig aufzubewahren.

Bei Weitergabe dieser Anlage an Dritte ist diese Betriebsanleitung sowie die in der Auftragsbestätigung genannten Betriebsbedingungen und Einsatzgrenzen unbedingt vollständig mitzugeben.

Diese Betriebsanleitung berücksichtigt weder alle Konstruktionseinzelheiten und Varianten noch alle möglichen Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.

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

Das Urheberrecht an dieser Betriebsanleitung verbleibt uns, sie ist nur dem Besitzer der Anlage zum persönlichen Gebrauch anvertraut. Die Bedienungsanleitung enthält Vorschriften technischer Art und Zeichnungen, die weder vollständig noch teilweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbs unbefugt verwendet oder an andere mitgeteilt werden dürfen.

1.2. Gewährleistung

Gewährleistung gemäß unseren Lieferbedingungen bzw. der Auftragsbestätigung. Instandsetzungsarbeiten während der Garantiezeit dürfen nur durch uns durchgeführt werden, oder setzen unsere schriftliche Zustimmung voraus. Andernfalls geht der Garantieanspruch verloren.

Längerfristige Garantien beziehen sich grundsätzlich nur auf die einwandfreie Verarbeitung und Verwendung des spezifizierten Materials. Ausgenommen von der Garantie ist natürliche Abnutzung und Verschleiß, sowie sämtliche Verschleißteile wie beispielsweise Laufräder, Gleitringdichtungen oder Packungsstoppbuchsen, Wellendichtringe, Wellen, Wellenschutzhülsen, Lager, Spalt- und Schleifringe, usw., weiters durch Transport oder unsachgemäße Lagerung verursachte Schäden. Voraussetzung für die Gewährleistung ist, dass die Pumpe bzw. das Aggregat gemäß der am Typenschild, der Auftragsbestätigung oder Datenblatt angeführten Betriebsbedingungen eingesetzt wird.

Das gilt insbesondere für die Beständigkeit der Materialien sowie einwandfreie Funktion der Pumpe.

Sollten die tatsächlichen Betriebsbedingungen in einem oder mehreren Punkten abweichen, so muss die Eignung durch Rückfragen bei uns schriftlich bestätigt werden.

1.3. Sicherheitsvorschriften

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, die bei Aufstellung, Inbetriebnahme sowie während des Betriebes und bei der Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Bedienungsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom zuständigen Fachpersonal bzw. dem Betreiber der Anlage zu lesen und muss ständig griffbereit am Einsatzort der Anlage zur Verfügung stehen. Der Betreiber hat sicherzustellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Personal voll verstanden wird. Diese Betriebsanleitung berücksichtigt nicht die allgemeinen Unfallverhütungsvorschriften sowie ortsbezogene Sicherheits- und / oder Betriebsvorschriften. Für deren Einhaltung (auch durch hinzugezogenes Montagepersonal) ist der Betreiber verantwortlich.

Die in dieser Betriebsanleitung enthaltene Sicherheitshinweise sind mit Sicherheitszeichen nach DIN 4844 besonders gekennzeichnet.



Sicherheitshinweis!

Bei Nichtbeachtung kann die Pumpe und deren Funktion beeinträchtigt werden.



Allgemeines Gefahrensymbol!

Personen können gefährdet werden.



Warnung vor elektrischer Spannung!

Direkt auf der Anlage angebrachte Sicherheitshinweise müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

1.4. Sicherheitshinweise

Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann folgende Gefahren nach sich ziehen, z.B.:

- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen
- Versagen wichtiger Funktionen der Pumpe oder Anlage

Sicherheitshinweise für den Betreiber/Bediener

- In Abhängigkeit der Betriebsbedingungen sind durch Verschleiß, Korrosion oder alterungsbedingt die Lebensdauer und damit die spezifizierten Eigenschaften begrenzt. Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass durch regelmäßige Kontrolle und Wartung alle Teile rechtzeitig ersetzt werden, die einen sicheren Betrieb nicht mehr gewährleisten. Jede Beobachtung einer abnormalen Betriebsweise oder einer wahrnehmbaren Beschädigung verbietet die weitere Benutzung.
- Anlagen, bei denen der Ausfall oder das Versagen zu Personen- oder Sachschäden führen kann, sind mit Alarmanlagen und/oder Reserveaggregaten auszustatten und deren Funktionstüchtigkeit in regelmäßigen Abständen zu prüfen.
- Gefährdung durch elektrische Energie sind auszuschließen (z.B. durch Beachtung der örtlich geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen). Bei Arbeiten an spannungsführenden Bauteilen vorher Netzstecker ziehen bzw. Hauptschalter

ausschalten und Sicherung herausdrehen. Ein Motorschutzschalter ist vorzusehen.

- Grundsätzlich sind Arbeiten an der Pumpe oder Anlage nur im Stillstand und im drucklosen Zustand durchzuführen. Alle Teile müssen Umgebungstemperatur angenommen haben. Sicherstellen, dass während der Arbeiten der Motor von niemanden in Betrieb gesetzt werden kann. Die in der Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen der Anlage muss unbedingt eingehalten werden. Pumpen oder Anlagen, die gesundheitsgefährdende Medien fördern, müssen vor dem Zerlegen dekontaminiert werden. Sicherheitsdatenblätter der jeweiligen Fördermedien beachten. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gebracht werden.
- Gemäß EG-Maschinenrichtlinie muss jede Maschine mit einer oder mehreren Notbefehlseinrichtungen ausgerüstet sein, durch die unmittelbar drohende oder eintretende gefährliche Situationen vermieden werden können.
- Wenn die Notbefehlseinrichtung nach Auslösung eines Not-Aus-Befehls nicht mehr betätigt wird, muss dieser Befehl durch die Blockierung der Notbefehlseinrichtung bis zu ihrer Freigabe aufrechterhalten bleiben. Es darf nicht möglich sein, die Einrichtung zu blockieren, ohne dass diese einen Not-Aus-Befehl auslöst. Die Einrichtung darf nur durch eine geeignete Betätigung freigegeben werden können, durch die Freigabe darf die Maschine nicht wieder in Gang gesetzt, sondern nur das Wiederingangsetzen ermöglicht werden.
- Eine Unterbrechung, eine Wiederkehr der Energieversorgung nach einer Unterbrechung oder eine sonstige Änderung der Energieversorgung der Maschine darf nicht zu gefährlichen Situationen führen (z.B. unkontrollierte bzw. unbeabsichtigte Inbetriebnahme, Druckstoß, usw.)

2. Einsatz und Technische Beschreibung

2.1. Einsatz der Anlage

Die Abwasser –Hebeanlage dient der Beseitigung von Klar- und Abwasser aus Handwaschbecken, Waschmaschinen, Duschen und Badewannen, wie auch zur Kellerentwässerung in Räumen unterhalb der Rückstauenebene.

2.2 Produktbeschreibung

Die Anlage für den Bodeneinbau besteht aus einem zur Vermeidung des Aufschwimmens eingebauten. Sammelbehälter, einer oder zwei Pumpen, 3 Zulaufen DN 100, einen DN 70-Anschlussstutzen zur Entlüftung- und einer Kabeleinführung. Der Rahmen, der zur Anpassung der Abdeckung an die Fußbodenebene höhenverstellbar ist, ist geruchsdicht. Die Pumpen sind nicht geeignet zum Abpumpen von Flüssigkeiten, die einen hohen Anteil an abrasiven Feststoffen wie Sand und Steine enthalten.

Bei chemisch aggressiven Verschmutzungen des Fördermediums ist unbedingt die Beständigkeit der verwendeten Pumpenwerkstoffe zu beachten. Die automatische Schwimmerschaltung steuert das An- und Ausschalten der Pumpen automatisch, entsprechend des Flüssigkeitsniveaus im Behälter. Die Einbaugarnitur besteht aus einem Druckanschluss, einer Leitung und einer Rückschlagklappe.

2.3. Technische Daten

Zulauf	3 x DN 100
Anschluss Lüftung, Kabeleinführung	DN 70
Druckanschluss	R 1 ¼" AG
Nutzvolumen	40 l
Isolationsklasse	F
Schutzart	IP 68
Drehzahl	2.900 U/min

Mögliche Pumpen

Pumpentyp	Leistung P ₁ (kW)	Spannung 50 Hz (V)	Nennstrom (A)	Gewicht (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1Ph	6,9	11,0

2.4. Betriebsbedingungen

 Beachten Sie unbedingt die beiliegende Montage- und Bedienungsanleitung der zum Lieferumfang gehörenden Pumpe(n).

2.5. Explosionsgefährdete Bereiche

 Zum Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen dürfen ausschließlich explosionsgeschützte Ausführungen eingesetzt werden.

 Die Explosionsschutzklasse der Pumpen muss in jedem Fall von den örtlichen Behörden für den Montageort zugelassen werden.

3. Garantie

Garantieleistungen auf die in dieser Anleitung beschriebenen Produkte setzen die Beachtung und Einhaltung aller in der Anleitung enthaltenen Hinweise voraus, insbesondere bezüglich des Einsatzes, der Installation und des Betriebes.

4. Transport und Lagerung

 Alle Teile der Anlage entsprechend vorsichtig transportieren, beim Transport nicht werfen oder stürzen. Bei längerer Lagerung ist die Hebeanlage gegen Feuchtigkeit, Wärme oder Frost zu schützen.

5. Elektroanschluss

5.1. Allgemeines

 Eine fachmännische Prüfung vor Inbetriebnahme muss sicherstellen, dass die geforderten elektrischen Schutzmaßnahmen vorhanden sind. Erdung, Nullung, Trenntrafo, Fehlerstrom- oder Fehlerspannungsschutzschalter müssen den Vorschriften des zuständigen Elektrizitätswerkes entsprechen.

 Die in den Technischen Daten angegebene Spannung muss der vorhandenen Netzspannung entsprechen.

 Stellen Sie sicher, dass die elektrischen Steckverbindungen im überflutungssicheren Bereich liegen bzw. vor Feuchtigkeit geschützt sind. Netzanschlusskabel und Stecker sind vor Gebrauch auf Beschädigung zu prüfen.

 Das Ende des Anschlusskabels darf nicht ins Wasser eingetaucht werden, da sonst Wasser in den Motor-Anschlussraum gelangen kann.

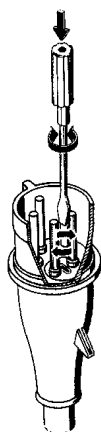
Der elektrische Anschluss muss in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften vorgenommen werden. Die Versorgungsspannung und die Frequenz sind dem Typenschild der Pumpe und dem des Steuergerätes zu entnehmen. Die Spannungstoleranz muss im Bereich von +6% bis -10% der Netzspannung liegen. Es ist darauf zu achten, dass die auf den Typenschildern angegebenen Daten mit der vorhandenen Stromversorgung übereinstimmen.

Die Pumpenmotoren besitzen einen in den Motorwicklungen eingebauten Thermoschalter, der bei Überhitzung bzw. Überlastung des Motors die Pumpe über das angeschlossene Steuergerät abschaltet. Der elektrische Anschluss ist in Übereinstimmung mit der auf dem Kabel zum Steuergerät befindlichen Markierung vorzunehmen. Es wird kein weiterer Motorschutz benötigt.

5.2. Phasenvertauschung

Bei 1Ph-Motoren ist eine Kontrolle der Phasenfolge nicht notwendig, da diese immer mit der korrekten Drehrichtung laufen.

Falls die Anzeige für falsche Phasenfolge am Steuergerät aufleuchtet, sind 2 Phasen des Netzanschlusses zu vertauschen. Bei Verwendung von CEE-Netzstecker, erfolgt die Phasenvertauschung durch die 180°-Drehung der runden Halterplatte an den Steckerpole mit einem Schraubenzieher.



6. Montage und Installation

6.1. Einbauort

⚠ Die örtlichen Vorschriften für Ausführung und Genehmigung sind zu berücksichtigen.

⚠ Beachten Sie bitte die Vorschriften zu Hebeanlagen und Einstiegsschächten.

⚠ Sämtliche Tiefbau-, Beton- und Maurerarbeiten sowie die Anschlüsse sind durch eine dem Gewerk entsprechend qualifizierte Fachkraft auszuführen.

Der Einbauort ist, unter Berücksichtigung von öffentlichen Auflagen bzw. von Auflagen des Bauträgers, unter folgenden Faktoren festzulegen:

- Bestehende Ver- und Entsorgungseinrichtungen müssen frei zugänglich sein.
- Eine Aufstellung in unmittelbarer Nähe von Fenstern und Türen ist zu vermeiden.
- Die Zulaufleitung muss ein ausreichendes Gefälle aufweisen.
- Die Abwasser-Hebeanlage entspricht der Klasse A (50kN)

6.2. Aufschwimmschutz

Unter normalen Bedingungen ist die Abwasser-Hebeanlage für einen Grundwasserspiegel von einem Meter unter dem Oberrand der Baugrube ohne Aufschwimmen ausgelegt. Ist der Grundwasserspiegel höher als ein Meter, kann ein Aufschwimmen der Pumpe folgendermaßen verhindert werden: Die Hebeanlage in den grünen Beton der Sauberkeitsschicht stellen.

Die Hebeanlage mit Wasser befüllen und die Ausschachtung mit Beton auffüllen.
Die Bodenplatte des Behälters mit Beton auffüllen.

7. Inbetriebnahme

⚠ Die Pumpe niemals längere Zeit trocken laufen lassen (Überhitzungsgefahr).

Vor der Inbetriebnahme der Anlage sind vorhandene Rohrschieber oder Absperrschieber zu öffnen.

Bei Drehstromausführungen ist sicherzustellen, dass eine Überprüfung der korrekten Drehrichtung (siehe Punkt 6.3.) erfolgt ist.

Betriebsschalter der Steuerung auf „Auto“ stellen.

In Verbindung mit der Druckluft-Niveauekontrolle startet und stoppt die Pumpe gemäß dem Flüssigkeitsstand im Behälter.

8. Wartung und Reparatur

⚠ Bei einem eventuellen Defekt der Pumpe dürfen Reparaturarbeiten nur durch das Herstellerwerk oder einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt werden. Umbau oder Veränderungen an der Pumpe sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Es dürfen nur originale Ersatzteile verwendet werden.

⚠ Wir weisen darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz für Schäden, die durch unser Gerät verursacht werden und auf unsachgemäßen Reparaturversuchen beruhen, welche nicht vom Herstellerwerk oder einer autorisierten Fachwerkstatt durchgeführt wurden, oder wenn bei einem Teileaustausch keine Original-Ersatzteile verwendet wurden, nicht haften. Für Zubehörteile gelten die gleichen Bestimmungen.

⚠ Vor jeder Arbeit die Pumpe vom Elektroanschluss trennen, um ein versehentliches Einschalten der Pumpe während der Arbeit zu vermeiden!

⚠ Vor Beginn der Arbeit den Stillstand aller rotierenden Teile abwarten!

⚠ Vor Beginn der Arbeiten die Pumpe gründlich mit sauberem Wasser reinigen, Pumpengehäuse auch innen durchspülen. Bei der Zerlegung Pumpenteile jeweils mit Wasser reinigen.

⚠ Bei Pumpentypen mit Ölsperkammer kann beim Lösen der Öl-Kontrollschraube Überdruck aus der Ölsperkammer entweichen. Schraube erst dann völlig herausschrauben, wenn Druckausgleich erfolgt ist.

Die Pumpe sollte bei normalem Betrieb mindestens einmal jährlich überprüft werden. Bei Dauerbetrieb oder besonderen Bedingungen (z.B. stark abrasives Fördermedium) sind die Wartungen nach jeweils 1.000 Betriebsstunden durchzuführen.

Um einen problemlosen Betrieb der Pumpe langfristig zu erreichen, sollten bei Wartungen stets zumindest die nachfolgenden Überprüfungen vorgenommen werden:

- Stromaufnahme (A) mit Messgerät kontrollieren und mit dem Sollwert (Betriebspunkt oder Nennstromangabe auf dem Typenschild) vergleichen.

- Pumpengehäuse und Laufrad auf sichtbaren Verschleiß prüfen, ggf. austauschen.

- Wellenlager durch Drehen der Welle auf freien und geräuschlosen Lauf prüfen (die Welle von Hand drehen). Bei Schäden ist eine Generalüberholung durch eine Fachwerkstatt bzw. den Werkskundendienst notwendig.

- Kabel und Kabeleinführung auf Wasserdichtheit oder Beschädigungen prüfen (Sichtprüfung).

Zusätzlich bei Pumpentypen mit Ölsperkammer:

Ölstand und Ölzustand

Pumpe horizontal legen, so dass sich die Ölkammerschraube (bei größeren Pumpen: eine der beiden Ölkammerschrauben) oben befindet. Die Schraube entfernen und eine geringe Menge Öl entnehmen. Wenn das Öl trübe oder milchig ist, deutet dies auf eine schadhafte Wellenabdichtung hin. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an unsere Verkaufs- und Kundendienstabteilung.

Das Öl sollte nach jeweils 3000 Betriebsstunden gewechselt werden. Ölsorte: Shell Tellus C22. Verbrauchtes Öl ist ordnungsgemäß zu entsorgen.

Für einen langen und störungsfreien Betrieb der Anlage, empfehlen wir folgende Maßnahmen:

- Die Hebeanlage mit klarem Wasser reinigen und die Anlage bei laufenden Pumpen alle 6 Monate durchspülen.
- Die Beweglichkeit bzw. die Funktionsfähigkeit des Schwimmerschalters ist halbjährlich zu überprüfen.

Wartungsvertrag

Zur regelmäßigen fachmännischen Durchführung aller notwendigen Wartungs- und Kontrollarbeiten empfehlen wir den Abschluss eines Wartungsvertrages. Wenden Sie sich hierzu bitte an unsere Verkaufs- und Kundendienstabteilung.

Innehåll

Innehåll	Sid.
EG-försäkran om överensstämmelse	3
1. Allmänt	27
1.1. Inledning	27
1.2. Garanti	27
1.3. Säkerhetsföreskrifter	27
1.4. Säkerhetsanvisningar	27
2. Användningsområden och teknisk beskrivning	28
2.1. Användningsområden	28
2.2. Produktbeskrivning	28
2.3. Tekniska data	28
2.4. Driftförhållanden	28
2.5. Explosiva miljöer	28
3. Garanti	28
4. Transport och lagring	28
5. Elanslutning	28
5.1. Allmänna anvisningar	28
5.2. Kontroll av rotationsriktning	29
6. Installation	29
6.1. Installationsplats	29
6.2. Lyftskydd	29
7. Idrifttagande	29
8. Underhåll och reparation	29
9. Mått	102

1. Allmänt

1.1. Inledning



Installations-, drift-, kontroll- och underhållspersonal ska kunna intyga att de känner till gällande olycksförebyggande föreskrifter och att de är kvalificerade för arbetet. Om personalen inte har denna kunskap ska de genomgå en lämplig utbildning.

Driftsäkerheten hos de levererade pumparna eller pumpenheterna (pump och motor) säkerställs endast om de används enligt föreskrifterna i orderbekräftelsen och/eller punkt 6 i "Installation".

Det är operatörens ansvar att följa anvisningarna och iaktta säkerhetskraven i driftanvisningarna.

Pumpens eller pumpenhetens felfria funktion kan endast uppnås om installationen och underhållet utförs noggrant enligt reglerna som vanligtvis tillämpas inom maskin- och elektroteknik.

Kontakta oss om någon information saknas i driftanvisningarna.

Tillverkaren avser sig allt ansvar för pumpen eller pumpenheten vid försummelse av driftanvisningarna. Förvara driftanvisningarna på en säker plats för framtida konsultation.

Om pumpen eller pumpenheten överläts till tredje man ska även driftanvisningarna samt information om driftförhållandena och driftbegränsningarna i orderbekräftelsen överlämnas i sin helhet till den nya ägaren.

Driftanvisningarna tar inte hänsyn till alla utformningsdetaljer och -varianter, inte heller tillfälligheter och händelser som kan uppstå under installation, drift och underhåll.

Modifikationer eller ändringar på maskinen är endast tillåtna efter överenskommelse med tillverkaren.

Originalreservdelar och tillbehör som har auktoriserats av tillverkaren bör användas för större säkerhet. Vi avser oss allt ansvar för de konsekvenser som uppstår vid användning av andra delar.

Vi förbehåller oss alla rättigheter till driftanvisningarna. De är endast avsedda för personliga användning av ägaren till pumpen eller pumpenheten. Driftanvisningarna innehåller tekniska anvisningar och ritningar som inte får kopieras (varken helt eller delvis), distribueras eller användas på något otillåtet sätt i konkurrenssyfte eller överlämnas till andra.

1.2. Garanti

Garantin ges enligt våra leveransvillkor och/eller orderbekräftelsen. Reparationsarbeten under garantitiden får endast utföras av oss eller med vårt skriftliga godkännande. I annat fall bortfaller garantin.

Långtidsgarantier täcker vanligtvis endast korrekt hantering och korrekt användning av det specificerade materialet. Slitage, delar som utsätts för slitage, såsom pumphjul, mekaniska tätningar eller packningar, axeltätningar, axlar, axelhylsor, lager, delade ringar och slitringar o.s.v. samt skador som uppstår under transporten eller felaktig lagring omfattas inte av garantin. För att garantin ska gälla är det nödvändigt att pumpen eller pumpenheten används enligt driftförhållandena som anges på märkplåten och orderbekräftelsen i databladet. Detta gäller särskilt för materialens hållbarhet och pumpens felfria drift. Kontakta oss om en eller flera aspekter i de aktuella driftförhållandena avviker. Detta för att erhålla en skriftlig bekräftelse på att pumpen är lämplig.

1.3. Säkerhetsföreskrifter

Driftanvisningarna innehåller viktiga anvisningar som ska följas när pumpen monteras och tas i drift samt under drift och underhåll.

Med anledning av detta ska den ansvarige för den kvalificerade personalen och/eller anläggningsoperatören läsa igenom driftanvisningarna innan anläggningen monteras och tas i drift. Driftanvisningarna ska alltid finnas till hands på den plats där anläggningen används. Operatören ska säkerställa att personalen har förstått driftanvisningarnas innehåll. Driftanvisningarna refererar inte till gällande olycksförebyggande föreskrifter eller lokala säkerhets- och/eller driftföreskrifter. Det är operatörens ansvar att följa anvisningarna (anlita extra installationspersonal vid behov).

Säkerhetsanvisningarna som finns i driftanvisningarna har följande speciella säkerhetsmärkning enligt DIN 4844:



Säkerhetsreferens!

Försummelse kan skada pumpen och dess funktion.



Allmän symbol för fara!

Personer kan utsättas för fara.



Varning för elektrisk spänning!

Det är absolut nödvändigt att följa säkerhetsinformationen som är fäst vid pumpen eller pumpenheten och se till att den alltid är läsbar.

1.4. Säkerhetsanvisningar

Faror p.g.a. försummelse av säkerhetsanvisningarna

Försummelse av säkerhetsanvisningarna kan t.ex. leda till följande:

- Personer utsätts för risker p.g.a. elektriska, mekaniska eller kemiska faktorer.
- Pumpens eller pumpenhetens viktiga funktioner kan svikta.

Säkerhetsanvisningar för operatören

- Beroende på driftförhållanden, slitage, korrosion och ålder begränsas pumpens/pumpenhetens livslängd och dess specificerade egenskaper. Operatören ska säkerställa att rutinkontroller och -underhåll utförs så att alla delar byts ut i god tid som annars skulle äventyra systemets säkra drift. Pumpen måste omedelbart tas ur drift om onormal drift eller skador uppmärksammas.
- Driftstörning eller fel i något system eller någon enhet kan leda till person- eller saksador. Dessa system eller enheter ska utrustas med larmanordningar och/eller reservmoduler som ska testas regelbundet för att säkerställa att de fungerar korrekt.
- Om farligt medium (t.ex. explosivt, giftigt eller varmt) läcker ut (t.ex. från axeltätningar) ska det ledas bort så att det inte finns risk för person- eller miljöskador. Lagbestämmelserna ska följas.
- Åtgärder ska vidtas för att utesluta elektriska risker (t.ex. genom att elutrustningen överensstämmer med de lokala bestämmelserna). Om arbete utförs på spänningsförande elektriska delar ska de kopplas från elnätet eller så ska huvudströmbrytaren slås från och säkringen

skruvas loss. Det ska monteras en motorskyddsbrytare.

- Allt arbete på pumpen eller pumpenheten ska endast utföras när pumpen är stillastående och inte trycksatt. Alla delar måste först svalna till omgivningstemperaturen. Säkerställ att ingen kan starta motorn under arbetet. Det är nödvändigt att stoppa systemet enligt den procedur som beskrivs i driftanvisningarna. Pumpar eller pumpsystem som bär hälsovådligt medium måste dekontamineras innan de tas isär. Se säkerhetsdatabladet för de olika hanterade vätskorna. Alla säkerhetsanordningar och skydd ska återmonteras och återaktiveras omedelbart efter det avslutade arbetet.
- Enligt maskindirektivet ska en maskin vara försedd med en eller flera nödstoppsanordningar som gör det möjligt att avvärja överhängande fara eller fara som redan har uppstått.
- När aktiv påverkan av nödstoppsanordningen har upphört efter ett nödstoppkommando, ska detta kommando kvarstå tills nödstoppsanordningen har återställts. Manöverdonet får inte kunna spärras utan att stoppkommando ges. Återställning av anordningen får endast vara möjlig genom en för ändamålet lämplig åtgärd och återställning av anordningen får inte starta maskinen på nytt utan endast möjliggöra återstart.
- Eventuella strömavbrott, återställning av strömmen efter strömavbrott eller ändringar av strömmen på annat sätt får inte utgöra en fara (d.v.s. start utan styrning, oväntad start eller tryckslag).

2. Användningsområden och teknisk beskrivning

2.1. Användningsområden

Pumpstationen används för bortforsling av rent vatten och spillvatten från handfat, tvättmaskiner, duschar eller badkar i lokaler under avloppsnyvån samt avvattnig av källare.

2.2. Produktbeskrivning

Pumpstationen för installation under golvet består av en fast uppsamlingsbehållare för att förbygga lyft, en eller två pumpar, tre inlopp DN 100, en anslutningsdel DN 70 för avluftare och kabelkanal. Ramen med justerbar höjd för anpassning av täckplattan till golvnivån är luktät. Pumparna får inte användas för pumpning av vätskor som innehåller stora mängder av sand, stenar eller andra slipande fasta ämnen.

Kontrollera pumpmaterialets motståndskraft före pumpning av kemiskt aggressiva ämnen. Den automatiska flottörbrytaren startar och stoppar pumparna automatiskt beroende på vätskenivån i behållaren. Installationssatsen består av en förbindningsdel för tömning, ett rör och en backventil.

2.3. Tekniska data

Inlopp	3 x DN 100
Anslutning för avluftare, kabelkanal	DN 70
Tömnings-	BSP 1 1/4" hane
Behållarens volym	40 L
Isoleringsklass	F
Motorskydd	IP 68
Hastighet	2,900 varv/min

Möjliga pumpmodeller

Pumptyp	Motorns ineffekt (kW)	Spänning 50 Hz (V)	Märkström (A)	Vikt (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1Ph	6,9	11,0

2.4. Driftförhållanden

 Se installations- och driftsmanualen för den installerade dränkbara pumpen.

2.5. Explosiva miljöer

 När pumparna används i explosiva miljöer får endast modeller med explosionssäkra motorer (Ex-modell) användas.

 För varje enskild installation måste de lokala myndigheterna godkänna pumpens explosionsklass (Ex-klass).

3. Garanti

Vår garanti omfattar endast pumpar som installeras och används enligt dessa installations- och driftanvisningar. Garantin kräver också att pumpen används enligt god praxis och för de användningsområden som anges i anvisningarna.

4. Transport och lagring

 Pumpstationen kan transporteras och lagras vertikalt eller horisontellt. Säkerställ att enheten inte kan tippa eller välta. Under långa avställningsperioder ska pumpen skyddas mot fukt, frost och värme.

5. Elanslutning

5.1. Allmänna anvisningar

 Före driften ska en fackman säkerställa att de elektriska skyddsåtgärder som krävs har vidtagits. Jordanslutning, jordning, isolationstransformator, jordfelsbrytare eller jordfelsbrytarens krets måste överensstämma med riktlinjerna som har fastställts av den ansvarige för elsystemet.

 Den spänning som krävs enligt det tekniska databladet måste överensstämma med befintlig linjespänning.

 Säkerställ att anslutningarna mellan stickkontakt och eluttag är placerade så att de är skyddade mot översvämning och fukt. Kontrollera att kabeln och stickkontakten inte är skadade före driftstarten.

 Änden på pumpens elkabel får inte vara nedsänkt i vatten för att undvika att vatten kan tränga in i motorn via kabeln.

Pumpens elanslutning måste utföras enligt lokala bestämmelser.

Driftspänningen och -frekvensen anges på pumpens och styrenhetens märkplåt. Spänningstolerans: +6 upp till -10 % av spänningen som anges på märkplåtarna. Säkerställ att pumpstationens pumpar är lämpliga för eltilförseln på installationsplatsen.

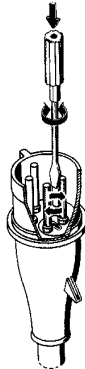
Pumpmotorerna har ett inbyggt överhettningsskydd i motorlindningarna. Överhettningsskyddet skyddar motorn

mot överhettning genom att bryta strömtillförseln till pumpen via styrenheten.
Elanslutningen ska utföras enligt markeringen på kabeln till styrenheten.
Pumpstationerna kräver inget ytterligare motorskydd.

5.2. Kontroll av rotationsriktning

Rotationsriktningen hos enfaspumpar behöver inte kontrolleras eftersom de alltid roterar i korrekt riktning.

Om rotationsriktningen inte är korrekt, kasta om två av elnätets faser. Vid användning av en styrdosa med en EU-kontakt kan detta göras genom att du vrider det lilla runda fasstiftet i stickkontaktens ände 180° med en skruvmejsel.



6. Installation

6.1. Installationsplats

- ⚠ Se lokala bestämmelser för konstruktioner och auktorisationer.
- ⚠ Se bestämmelserna för vinschverk och manhål.
- ⚠ En fackman ska utföra alla grundläggnings-, betong- och muringsarbeten.

Välj installationsplats med tanke på lokala bestämmelser och följande punkter:

- Befintliga spänningsskällor och avloppsinstallationer ska vara lättåtkomliga.
- Installera aldrig pumpstationen nära fönster eller dörrar.
- Säkerställ att inloppsrören har tillräckligt naturligt fall.
- Pumpstationen ska motsvara klass A (50 kN).

6.2. Lyftskydd

Under normala förhållanden kan pumpstationen utföra bortforslingen när grundvattennivån är en meter under brunnens yta utan att lyftas. Om grundvattennivån är högre än en meter kan pumpstationen skyddas mot lyft enligt följande:

Placera pumpstationen i miljövänlig betong i förstärkningslagret av granulat.
Fyll pumpstationen med vatten och fyll fördjupningen med betong.
Fyll behållarens botten med betong.

7. Idrifttagande

- ⚠ Torrkör aldrig pumpen under en längre tid eftersom detta skadar pumpen (fara för överhettning).
Innan pumpstationen startas, ska du säkerställa att alla avstängningsventiler är öppna och att enheten fungerar korrekt.
Säkerställ att fassekvensen hos trefasmodellerna är korrekt (se 6.3.).
Placera driftbrytaren i läge "Auto".
I kombination med den pneumatiska nivåregulatorn startar och stoppar pumpen beroende på vätskenivån i behållaren.

8. Underhåll och reparation

- ⚠ Eventuella pumpfel ska endast åtgärdas av tillverkaren eller en auktoriserad verkstad. Ändringar på pumpen måste auktoriseras av tillverkaren. Använd endast originalreservdelar.

- ⚠ Enligt produktansvarslagen vill vi påpeka att vi avsägar oss allt ansvar för skador som orsakas av vår produkt p.g.a. oauktoriserade reparationer som utförs av andra än tillverkaren eller en auktoriserad verkstad eller p.g.a. användning av icke-originalreservdelar. Samma begränsningar för produktansvar gäller för tillbehören.

- ⚠ Koppla pumpen från elnätet före underhåll eller reparation för att undvika att pumpen startas oavsiktligt!

- ⚠ Säkerställ att alla roterande delar har stannat innan underhåll eller reparation utförs!

- ⚠ Spola pumpen noggrant med rent vatten före underhåll och service. Skölj pumpdelarna i rent vatten efter nedmonteringen.

- ⚠ Vid pumptyper med oljekammare kan det hända att övertryck släpps ut när oljekammarens justerskruv lossas. Skruva endast när trycket har utjämnats.
Pumpar som används under normala driftförhållanden ska kontrolleras åtminstone en gång om året. Om de pumpade vätskorna innehåller mycket slam eller sand, eller om pumpen är i drift kontinuerligt ska pumpen kontrolleras var 1 000:e driftimme.
Kontrollera följande punkter regelbundet för att säkerställa pumpens långa och problemfria drift:

- Märkström (A): Kontrollera med amperemätare.

- Pumpdelar och -hjul: Kontrollera om det finns tecken på slitage.
Byt ut defekta delar.

- Kullager: Kontrollera om axeln väsnas eller går trögt (vrid axeln för hand). Byt ut defekta kullager. En allmän översyn av pumpen krävs vanligtvis vid defekta kullager eller svag motorfunktion. Detta moment ska utföras av en auktoriserad verkstad.

- Kabelingång: Säkerställ att kabelingången är vattentät och att kablarna inte böjs för mycket och/eller kläms.

Dessutom vid pumptyper med oljekammare:

- Oljenivå och -skick i oljekammaren:
Placera pumpen horisontellt så att skruven på oljekammaren befinner sig högst upp (vid större pumpar: en av de två skruvarna). Ta bort skruven och ta ett litet oljeprov. Om oljan är gråaktigt vit som mjölk innehåller oljan vatten. Detta kan bero på en defekt axeltätning. Kontakta vår försäljnings- och serviceavdelning i detta fall.

Oljan ska bytas ut efter 3 000 drifttimmar.
Oljetyp: Shell Tellus C22. Förbrukad olja ska bortskaffas korrekt.

Vi rekommenderar följande åtgärder för att säkerställa enhetens långa och problemfria drift:

- Rengör pumpstationen med rent vatten och spola igenom pumpstationen genom att köra pumparna varje halvår.
- Kontrollera nivåsensorernas driftförmåga och rörlighet varje halvår.

Servicekontrakt

För att alla underhållsmoment och kontroller ska utföras regelbundet och professionellt rekommenderar vi att ett serviceavtal ingås med vår försäljnings- och serviceavdelning.

Sisältö

Sisältö	Sivu
EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus	4
1. Yleistä	31
1.1. Aluksi	31
1.2. Takuu	31
1.3. Turvallisuusmääräykset	31
1.4. Turvaohjeet	31
2. Käyttö ja tekninen kuvaus	32
2.1. Käyttö	32
2.2. Laitteen kuvaus	32
2.3. Tekniset tiedot	32
2.4. Käyttöolosuhteet	32
2.5. Räjähdyksenvaaralliset tilat	32
3. Takuu	32
4. Kuljetus ja varastointi	32
5. Sähköliitäntä	32
5.1. Yleisiä ohjeita	32
5.2. Pyörimissuunnan tarkistus	33
6. Asennus	33
6.1. Asennuspaikka	33
6.2. Suojaus kohoamiselta	33
7. Käynnistys	33
8. Huolto ja korjaus	33
9. Mitat	102

1. Yleistä

1.1. Aluksi



Asennus-, käyttö-, tarkastus- ja huoltohenkilöiden tulee kyetä osoittamaan, että he tuntevat soveltuvat tapaturmantorjuntamääräykset ja että heillä on työn suoritukseen tarvittava ammattitaito. Ellei henkilökunnalla ole riittävästi tietoja, heille tulee antaa asianmukaiset ohjeet.

Toimitettujen pumppujen tai yksiköiden (ts. pumppu ja moottori) käyttöturvallisuus voidaan taata ainoastaan, jos niitä käytetään tilausvahvistuksessa ja/tai luvussa 6 Asennus annettujen määräysten mukaisesti. Käyttäjän vastuulla on noudattaa ohjeita ja tässä käyttöoppaassa annettuja turvallisuusmääräyksiä. Asennus ja huolto tulee suorittaa huolellisesti mekaanisella ja sähkötekniikan alalla yleisesti käytettyjen sääntöjen mukaisesti, jotta pumpun tai pumppuyksikön ongelmaton toiminta voidaan taata. Ellet löydä tarvitsemiä tietoja tästä käyttöoppaasta, ota yhteyttä valmistajaan. Valmistaja ei vastaa pumpusta tai pumppuyksiköstä, ellei käyttöoppaan ohjeita noudateta. Säilytä käyttöopas huolellisesti turvallisessa paikassa. Jos pumppu tai pumppuyksikkö annetaan kolmannen osapuolen käyttöön, tämä käyttöopas sekä tilausvahvistuksessa toimitetut käyttöehdot ja -rajoitukset tulee luovuttaa sen mukana kokonaisuudessaan. Tässä käyttöoppaassa ei käsitellä kaikkia muotoilua eri versioita koskevia tietoja eikä siinä voida ottaa huomioon kaikkia asennuksen, käytön ja huollon aikana mahdollisia sattumia ja tapahtumia. Laitteen korjaukset ja muutokset ovat sallittuja ainoastaan, jos niistä on sovittu valmistajan kanssa. Käytä ainoastaan valmistajan valtuuttamia alkuperäisiä varaosia ja lisävarusteita, jotta käyttö on turvallista. Valmistaja ei vastaa vaurioista, jotka ovat seurausta ei-alkuperäisten varaosien käytöstä. Valmistaja omistaa tämän käyttöoppaan tekijänoikeudet. Se on tarkoitettu ainoastaan pumpun tai pumppuyksikön omistajan henkilökohtaiseen käyttöön. Käyttöopas sisältää teknisiä ohjeita ja piirustuksia, joiden osittainenkin kopiointi, jakelu, käyttö luvottomasti kilpailutarkoituksiin tai antaminen muille on kiellettyä.

1.2. Takuu

Takuu annetaan toimitusehtojemme ja/tai tilausvahvistuksen mukaisesti. Ainoastaan valmistaja tai valmistajan kirjallisesti hyväksymä korjaaja voi suorittaa takuuajana tarvittavat korjaukset. Muussa tapauksessa takuu raukeaa.

Pitkäaikaisemmat takuut kattavat ainoastaan asianmukaisen käsittelyn ja määrätyn materiaalin käytön. Takuu ei kata normaalia kulumista, kuluvia osia kuten juoksupyöriä, mekaanisia tai muita tiivisteitä, akselitiivisteitä, akseleita, akseliholkkeja, laakereita, rengasliittimiä, kulumisrenkaita jne. tai kuljetuksen aikana syntyneitä tai virheellisestä varastoinnista aiheutuneita vaurioita. Pumppua tai pumppuyksikköä tulee käyttää arvokilvessä, tilausvahvistuksessa ja teknisissä tiedoissa ilmoitetuissa käyttöolosuhteissa. Tämä vaikuttaa ennen kaikkea materiaalien käyttöikään, mutta myös pumpun ongelmattomaan käyttöön. Jos yksi tai useampi todellisista käyttöolosuhteista poikkeaa yllä mainituista, valmistajaa tulee pyytää vahvistamaan kirjallisesti, että ne soveltuvat pumpun käytölle.

1.3. Turvallisuusmääräykset

Tämä käyttöopas sisältää tärkeitä ohjeita, joita tulee noudattaa pumpun asennuksessa, käyttöönotossa, käytössä ja huollossa. Tästä syystä järjestelmän ammattitaitoisen vastuuhenkilön ja/tai käyttäjän tulee lukea käyttöopas ennen pumpun asennusta ja käyttöönottoa. Käyttöopas tulee säilyttää aina samassa helposti löytyvässä paikassa järjestelmän käyttötilassa. Käyttäjän tulee varmistaa, että henkilökunta ymmärtää käyttöoppaan ohjeet täydellisesti. Tässä käyttöoppaassa ei käsitellä yleisiä tapaturmantorjuntamääräyksiä tai paikallisia turvallisuus- ja/tai käyttömääräyksiä. Käyttäjän vastuulla on noudattaa niitä (ja lisätä tarvittaessa asennushenkilöiden lukumäärää). Käyttöoppaan sisältämissä turvaohjeissa käytetään seuraavia DIN 4844 -standardin mukaisia symboleja:



Turvallisuusohje

Ohjeiden noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena pumpun vaurioituminen ja toimintahäiriö.



Yleinen vaarasymboli

Henkilövahinkojen vaara



Sähköiskuvaara

Pumppuun tai pumppuyksikköön kiinnitettyjä turvaohjeita tulee ehdottomasti noudattaa. Niiden tulee pysyä aina lukukelpoisina.

1.4. Turvaohjeet

Turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä johtuvat vaarat

Turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä saattaa olla seurauksena seuraavia vaaroja, esim.:

- sähköisille, mekaanisille ja kemiallisille tekijöille vaarantuminen
- pumppujen tai pumppuyksikön tärkeiden toimintojen vioittuminen.

Käyttäjän turvaohjeet

- Käyttöolosuhteet, normaali kuluminen, korroosio tai käyttöikä rajoittavat pumpun/pumppuyksikön toiminta-aikaa, joka ilmoitetaan sen teknisissä ominaisuuksissa. Käyttäjän tulee varmistaa, että pumppu tarkastetaan ja huolletaan asianmukaisesti, niin että kaikki osat vaihdetaan ajoissa ennen kuin ne vaarantavat järjestelmän turvallisen toiminnan. Jos pumpun toiminnassa on häiriöitä tai siinä havaitaan vaurioita, sen käyttö tulee keskeyttää välittömästi.
- Jos järjestelmän tai yksikön rikkoutuminen tai toimintahäiriö saattaa aiheuttaa henkilö- tai materiaali vahinkoja, siihen tulee asentaa hälytyslaitteita ja/tai varayksiköitä, joiden toiminta tulee testata säännöllisesti.
- Jos järjestelmästä (esim. akselitiivisteistä) saattaa vuotaa vaarallisia aineita (esim. räjähtäviä, myrkyllisiä tai kuumia), ne tulee suunnata pois päin, niin etteivät ne aiheuta vaaraa ihmisille tai ympäristölle. Noudata lakimääräyksiä.
- Käytä sähköisiltä vaaroilta suojaavia varotoimia (esim. noudattamalla sähkölaitteita koskevia paikallisia määräyksiä). Jos työ joudutaan suorittamaan jännitteisiin osiin, niiden sähkö tulee katkaista irrottamalla pistoke pistorasiasta,

kytkemällä pääkatkaisin pois tai irrottamalla sulake. Asenna moottorisuoja.

- Periaatteessa kaikkien pumppuun tai pumppuyksikköön suoritettavien töiden aikana pumpun tulee olla pysäytetty ja paineeton. Kaikkien osien tulee antaa jäähtyä ympäröivään lämpötilaan. Varmista, ettei kukaan voi käynnistää moottoria työskentelyn aikana. Käyttöoppaassa selostettuja järjestelmän pysäytystoimenpiteitä tulee noudattaa. Terveydelle haitallisia aineita kuljettavat pumput tai pumppuyksiköt tulee puhdistaa ennen purkamista. Nesteiden käyttöturvallisuustiedotteita tulee noudattaa. Kun työ on suoritettu, kaikki suojalaitteet ja suojukset tulee palauttaa paikoilleen tai käynnistää uudelleen.
- Euroopan unionin konedirektiivin mukaisesti jokaisessa koneessa tulee olla yksi tai useampi hätäpysäytyslaitte, jolla todellinen tai uhkaava vaara voidaan torjua.
- Kun hätäpysäytyslaitteen aktiivinen käyttäminen, josta pysäytyskäskeytys seuraa, on lakannut, tämän käskeytys on jäätävä voimaan hätäpysäytyslaitteen lukkiutumisen avulla, kunnes tämä lukitus vapautetaan erityisellä toimenpiteellä. Hätäpysäytyslaitteen lukkiutuminen ei saa olla mahdollista ilman, että aiheutuu pysäytyskäskeytys. Hätäpysäytyslaitteen vapauttaminen pysäytysasennon lukituksesta saa olla mahdollista vain tarkoituksellisella toimenpiteellä, eikä vapautuminen saa käynnistää konetta uudelleen vaan ainoastaan tehdä uudelleenkäynnistäminen mahdolliseksi.
- Tehonsyötön keskeytyminen, palauttaminen keskeytyksen jälkeen tai sen millainen tahansa vaihtelu ei saa johtaa vaaratilanteisiin (esim. hallitsematon tai odottamaton käynnistyminen, paineisku).

2. Käyttö ja tekninen kuvaus

2.1. Käyttö

Pumppuasema on tarkoitettu puhtaan ja jäteveden poistoon käsienpesualtaista, pesukoneista, suihkuista tai kylpyammeista sekä vedenpoistoon kellarista viemäriverkon alapuolella olevista keräyspisteistä.

2.2. Laitteen kuvaus

Lattian alle asennettavassa pumppuasemassa on keräyssäiliö, joka on kiinnitetty kohoamisen estämiseksi, 1–2 pumppua, 3 imuaukkoa DN 100, liitoskappale DN 70 tuuletusputkelle ja kaapelikanava. Korkeudeltaan säädettävä kehys kansilevyn sovittamiseksi lattian tasolle on hajutiivis. Pumppua ei tule käyttää suuria määriä kiinteitä hankaavia hiukkasia (esim. hiekkaa tai kiviä) sisältävän nesteen pumppaukseen.

Pumpun materiaalien kestävyys tulee tarkistaa ennen kemiallisesti syövyttävien nesteiden pumppausta. Automaattinen uimurikytkin käynnistää ja pysäyttää pumpun automaattisesti säiliön nestetason mukaisesti. Asennussarjaan sisältyy poistoliitin, putki ja takaiskuventtiili.

2.3. Tekniset tiedot

Imuaukko	3 x DN 100
Tuuletusputken liitäntä, kaapelikanava	DN 70
Poisto	BSP 1¼" M
Säiliön tilavuus	40 L

Eristysluokka	F
Moottorisuoja	IP 68
Nopeus	2,900 rpm

Soveltuvat pumppumallit

Pumpun tyyppi	Moottorin syöttöteho (kW)	Jännite 50 Hz (V)	Nimellisvirta (A)	Paino (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1Ph	6,9	11,0

2.4. Käyttöolosuhteet

 Tutustu asennetun oppopumpun asennus- ja käyttöohjeisiin.

2.5. Räjähdyksvaaralliset tilat

 Räjähdyksvaarallisissa tiloissa voidaan käyttää ainoastaan räjähdyksurvallisella moottorilla varustettua mallia (Ex-malli).

 Paikallisten viranomaisten tulee hyväksyä pumpun räjähdyksluokitus (Ex-luokka) jokaiselle yksittäiselle asennukselle.

3. Takuu

Takuu kattaa ainoastaan pumput, joiden asennus ja käyttö tapahtuu näiden asennus- ja käyttöohjeiden sekä hyväksytyjen ohjesääntöjen mukaan ja joita käytetään käyttöoppaassa ilmoitettuihin käyttötarkoituksiin.

4. Kuljetus ja varastointi

 Pumppuasema voidaan kuljettaa ja varastoida pystyasennossa. Varmista, ettei se voi pudota tai kaatua. Jos varastointi kestää pitkään, pumppu tulee suojata kosteudelta, jäätymiseltä ja lämmöltä.

5. Sähköliitäntä

5.1. Yleisiä ohjeita

 Asiantuntijan tulee tarkistaa ennen yksikön käyttöönottoa, että vaaditut sähköturvallisuustoimet on toteutettu. Maadoitusliitäntä, maadoituksen, erotusmuuntajan sekä vikavirtakytkimen ja -piirin tulee vastata sähkölaitoksen ohjeita.

 Teknisissä tiedoissa ilmoitetun jännitteen tulee vastata verkkojännitettä.

 Varmista, että pistoke/pistorasialliitännät on tehty, niin että ne on suojattu vesivahingoilta ja kosteudelta. Tarkista ennen käyttöä, etteivät kaapeli ja pistoke ole vahingoittuneet.

 Pumpun sähkökaapelin päätä ei saa upottaa, ettei vettä pääse kaapelin kautta moottoriin.

Pumpun sähköliitäntä tulee tehdä paikallisten määräysten mukaisesti.

Käyttöjännite ja -taajuus on merkitty pumpun ja ohjauslaitteen arvokilpiin. Jännitetoleranssi: +6 % / -10 % arvokilvissä ilmoitetusta jännitteestä. Varmista, että pumppuaseman pumput soveltuvat asennuspaikalla saatavilla olevalle sähkölle.

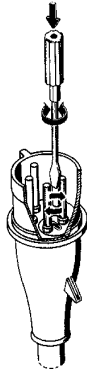
Pumpun moottoreiden käämityksessä on integroitu lämpökytkin. Lämpökytkin suojaa moottoria

ylikuumentumiselta katkaisemalla pumpun sähkön ohjauslaitteen välityksellä.
Sähköliitäntä tulee suorittaa ohjauslaitteen kaapelin merkinnän mukaisesti.
Nostoasemat eivät vaadi lisäsuojaa moottorille.

5.2. Pyörimissuunnan tarkistus

Yksivaihepumppuja ei tarvitse tarkistaa, sillä ne pyörivät aina oikeaan suuntaan.

Jos pyörimissuunta on virheellinen, vaihda kaksi sähkövaihetta keskenään. Jos käytät ohjausyksikössä EU-pistoketta, voit tehdä sen kääntämällä 180° pientä pyöreää pistorasiaa pistokkeen navoissa ruuvimeisselillä.



6. Asennus

6.1. Asennuspaikka

⚠ Tutustu paikallisiin rakennusmääräyksiin ja lupiin.

⚠ Tutustu nostolaitteita ja kulkuaukkoa koskeviin määräyksiin.

⚠ Asiantuntijan tulee suorittaa kaikki perustus-, betoni- ja muuraustyöt.

Ota asennuspaikan valinnassa huomioon paikalliset määräykset ja seuraavat kohdat:

- valmiiden syöttö- ja jätevesilaitteiden käsittelyn tulee olla helppoa
- älä koskaan asenna pumppuasemaa ikkunoiden tai ovien lähelle
- varmista, että imuputkien luonnollinen kaato on riittävä
- pumppuasema kuuluu luokkaan A (50 kN).

6.2. Suojaus kohoamiselta

Normaaleissa olosuhteissa pumppuasema toimii kohoamatta pohjaveden tason ollessa metri kaivon pinnan alapuolella. Jos pohjaveden taso on korkeampi, pumppuasema voidaan suojata kohoamiselta seuraavasti: sijoita pumppuasema rakeisen pohjakerroksen päälle vihreälle betonille täyttyä pumppuasema vedellä ja kuoppa betonilla täyttyä säiliön pohja betonilla.

7. Käynnistys

⚠ Älä anna pumpun koskaan käydä kuivana pitkiä aikoja, ettei se vaurioidu (ylikuumentumisen vaara). Varmista ennen pumppuaseman käynnistystä, että kaikki erotusventtiilit ovat auki. Tarkista, että yksikkö toimii asianmukaisesti.

Varmista, että kolmivaihemallien vaihejärjestys on tarkistettu (katso 6.3).

Käännä käyttökytkin Auto-asentoon.

Pumppu käynnistyy ja pysähtyy säiliön nestetason mukaan paineilma- ja nestetason avulla.

8. Huolto ja korjaus

⚠ Jos pumpussa on vikaa, ainoastaan valmistaja tai valtuutettu korjaamo saa korjata sen. Valmistajan tulee hyväksyä pumpun muutokset. Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia.

⚠ Tuotevastuulain mukaisesti valmistaja vapautuu kaikesta vastuusta, jos vauriot ovat seurausta tuotteemme valtuuttomasta korjauksesta, jonka on suorittanut muu kuin valmistaja tai valtuutettu korjaamo, tai elleivät

käytetyt varaosat ole alkuperäisiä. Samat tuotevastuusrajoitukset koskevat lisävarusteita.

⚠ Katkaise pumpun sähkö ennen huoltoa tai korjausta, ettei se käynnisty tahattomasti!

⚠ Varmista ennen huoltoa tai korjausta, että kaikki pyörivät osat ovat pysähtyneet!

⚠ Pumppu tulee huuhdella perusteellisesti puhtaalla vedellä ennen huoltoa tai korjausta. Huuhtelet pumpun osat puhtaalla vedellä purkamisen jälkeen.

⚠ Jos pumppumalli on varustettu öljykammioilla, ylipainetta saattaa päästä ulos, kun öljykammion tarkistusruuvia löysätään. Ruuvaa vasta, kun painetasapaino on saavutettu. Normaaleissa käyttöolosuhteissa toimivat pumput tulee tarkastaa vähintään kerran vuodessa. Jos pumpattu neste on hyvin mutaista tai hiekkaista tai jos pumppu on jatkuvassa käytössä, pumppu tulee tarkastaa 1 000 toimintatunnin välein.

Jotta pumppu toimii pitkään ja ongelmattomasti, seuraavat kohdat tulee tarkistaa säännöllisesti:

- Nimellisvirta (A): tarkista ampeerimittarilla.

- Pumpun osat ja juoksupyörä: Tarkista kuluminen. Vaihda vialliset osat.

- Kuulalaakerit: Tarkista akseli, jos pumppu meluaa tai toimii vaikeasti (käännä akselia käsin). Vaihda vialliset kuulalaakerit. Pumppuun tulee suorittaa yleishuolto, jos kuulalaakerit ovat vialliset tai moottori toimii heikosti. Sen saa suorittaa ainoastaan valtuutettu korjaamo.

- Kaapeliläpivienti: Varmista, että kaapeliläpivienti on vesitiivis ja etteivät kaapelit ole jyrkällä mutkalla ja/tai puristuksissa.

Lisätietoja öljykammioilla varustetuille pumppumalleille:

- Öljykammion öljyn määrä ja kunto:

Aseta pumppu vaaka-asentoon, niin että öljykammion ruuvi on ylhäällä (suuret pumput: toinen ruuveista). Poista ruuvi ja poista pieni määrä öljyä. Öljy muuttuu harmaaksi tai maitomaiseksi, jos se sisältää vettä. Tämä saattaa olla seurausta viallisesta akseliivisteestä.

Ota tässä tapauksessa yhteyttä myynti- ja huolto-osastoomme.

Öljy tulee vaihtaa 3 000 toimintatunnin jälkeen.

Öljytyyppi: Shell Tellus C22. Käytetty öljy tulee loppukäsitellä asianmukaisesti.

Suorita seuraavat toimenpiteet, jotta yksikkö toimii pitkään ja ongelmattomasti:

- Puhdista pumppuasema puhtaalla vedellä ja käyttämällä pumppuja 6 kuukauden välein.
- Tarkista tasoanturien toiminta ja liike 6 kuukauden välein.

Huoltosopimus

Jotta kaikki tarvittavat huollot ja tarkastukset suoritetaan ammattitaitoisesti, suosittelemme tekemään huoltosopimuksen myynti- ja huolto-osastomme kautta.

Indice

Indice	Pag.
Dichiarazione CE di Conformità	4
1. Parte generale	35
1.1. Prefazione	35
1.2. Garanzia	35
1.3. Norme di sicurezza	35
1.4. Istruzioni di sicurezza	35
2. Applicazioni e descrizione tecnica	36
2.1. Impieghi	36
2.2. Descrizione del prodotto	36
2.3. Dati tecnici	36
2.4. Condizioni di funzionamento	36
2.5. Ambienti esplosivi	36
3. Garanzia	36
4. Trasporto e stoccaggio	36
5. Collegamento elettrico	37
5.1. Istruzioni generali	37
5.2. Verifica del senso di rotazione	37
6. Installazione	37
6.1. Luogo di installazione	37
6.2. Protezione contro il sollevamento	37
7. Messa in funzione	37
8. Manutenzione e riparazione	37
9. Dimensioni	102

1. Parte generale

1.1. Prefazione



Il personale addetto al montaggio, uso, ispezione e manutenzione deve essere adeguatamente informato sulle specifiche norme riguardanti la prevenzione di infortuni e deve disporre delle qualifiche per l'espletamento di queste funzioni. Nel caso in cui il personale non fosse provvisto delle necessarie conoscenze, dovrà essere istruito di conseguenza.

La sicurezza d'esercizio delle pompe o delle elettropompe (ad es. pompa più motori) fornite è garantita solo nel caso di impiego conforme alle disposizioni indicate nella Conferma d'ordine e/o nel Punto 6 "Installazione".

Il gestore dell'impianto è responsabile dell'osservanza delle istruzioni e delle norme di sicurezza in base al presente manuale d'installazione e d'uso.

Il buon funzionamento della pompa o dell'elettropompa può essere ottenuto soltanto se l'installazione e la manutenzione vengono eseguite accuratamente, secondo le norme generalmente applicate nel campo dell'ingegneria meccanica ed elettrica.

Qualora il presente manuale d'uso non contenesse tutte le informazioni necessarie, vi preghiamo di contattarci. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per la pompa o l'elettropompa, in caso di mancato rispetto del manuale d'uso.

Conservare il presente manuale d'uso in un luogo sicuro per future consultazioni.

Nel caso di cessione dell'impianto a terzi, devono essere assolutamente consegnati anche il presente manuale e le complete condizioni di esercizio con i Limiti d'impiego specificati nella Conferma d'ordine.

Il presente manuale d'uso non prende in considerazione tutti i dettagli e le varianti di progettazione, né tutte le occorrenze possibili e gli eventi che potrebbero verificarsi durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.

Eventuali modifiche o cambiamenti alla macchina sono consentiti solo previo accordo con il costruttore. Per una maggiore sicurezza si consiglia l'uso di parti di ricambio originali e accessori autorizzati dal costruttore. Si declina ogni responsabilità per le conseguenze dovute all'impiego di parti non originali.

Ci riserviamo qualsiasi copyright per il presente manuale, destinato ad essere utilizzato solo dal proprietario della pompa o dell'elettropompa. Il manuale contiene istruzioni di carattere tecnico e disegni, la cui duplicazione, diffusione e comunicazione ad altri, anche solo parziale, e il cui impiego non autorizzato per scopi concorrenziali non sono permessi.

1.2. Garanzia

La garanzia viene prestata in conformità con le nostre Condizioni di fornitura e/o la conferma d'ordine. I lavori di riparazione durante il periodo di garanzia possono essere effettuati solo da noi, o sono soggetti alla nostra approvazione scritta. In caso contrario, la garanzia decade.

Garanzie che coprono un periodo prolungato si riferiscono in linea di principio solo alla corretta movimentazione e uso del materiale specificato. Sono esclusi dalla garanzia il logorio e l'usura ordinari, nonché tutte le parti soggette ad usura, ad esempio giranti, guarnizioni ad anello scorrevole, premistoppa, anelli di tenuta alberi, alberi, bussole di protezione alberi, cuscinetti, anelli apribili e anelli di usura, ecc. inoltre i danni dovuti al trasporto o a deposito e conservazione impropri. Ai fini

dell'applicazione della garanzia, è essenziale che la pompa o il gruppo pompa siano utilizzati in conformità con le condizioni operative riportate sulla targhetta, sulla conferma d'ordine o nella Scheda tecnica. Questo vale in particolare per la resistenza dei materiali e il perfetto funzionamento della pompa. Nel caso in cui le condizioni operative effettive dovessero differire in uno o più punti, l'idoneità della pompa dovrà essere confermata da parte nostra per iscritto.

1.3. Norme di sicurezza

Il presente manuale d'installazione e d'uso contiene indicazioni importanti che devono essere osservate in sede di installazione, messa in funzione, esercizio e manutenzione.

Per questo motivo il presente manuale deve essere letto dal personale qualificato responsabile e/o dall'operatore dell'impianto prima che venga installato e messo in servizio, e deve essere lasciato sempre a portata di mano nel luogo in cui l'impianto è in uso. L'operatore deve garantire che il contenuto del manuale d'uso sia pienamente compreso dal personale. Il presente manuale non tiene conto delle norme generali sulla prevenzione di infortuni e di norme locali sulla sicurezza e/o istruzioni d'uso; della loro osservanza (anche da parte di personale di montaggio esterno, se necessario) risponde il gestore dell'impianto.

Le precauzioni in materia di sicurezza contenute nel presente manuale sono contrassegnate con gli appositi simboli previsti dalla Norma DIN 4844:



Avviso per la sicurezza!

La mancata osservanza può danneggiare la pompa e il suo funzionamento.



Simbolo generale di pericolo!

L'incolumità delle persone è a rischio.



Attenzione! Tensione elettrica pericolosa!

È essenziale che le informazioni per la sicurezza applicate direttamente alla pompa/ all'elettropompa siano seguite e conservate in modo che siano sempre facilmente leggibili.

1.4. Istruzioni di sicurezza

Pericoli nel caso di inosservanza delle istruzioni relative alla sicurezza

La mancata osservanza delle norme di sicurezza può comportare, ad esempio, quanto segue:

- Pericolo per le persone, a causa di fattori di natura elettrica, meccanica e chimica.
- Importanti anomalie di funzionamento della pompa o dell'elettropompa.

Istruzioni per la sicurezza dell'operatore

- A seconda delle condizioni operative, l'usura, la corrosione o l'invecchiamento limiteranno la vita utile della pompa / dell'elettropompa, e delle specifiche caratteristiche. L'operatore deve garantire che l'ispezione e la manutenzione periodica siano eseguite in modo da sostituire tempestivamente tutte le parti che altrimenti potrebbero compromettere la sicurezza di funzionamento dell'impianto. L'individuazione di un funzionamento anomalo o di un danno comporta il divieto di continuarne l'impiego.

- Impianti o unità in cui un guasto o difetto potrebbe provocare danni a persone o cose, devono essere dotati di dispositivi di allarme e/o gruppi di riserva, il cui buon funzionamento va controllato ad intervalli regolari.
- In caso di fuoriuscita (ad es. dalle guarnizioni ad anello degli alberi) di fluidi pericolosi (ad es. esplosivi, tossici o bollenti), quest'ultimi devono essere rimossi in modo da non causare danni alle persone o all'ambiente. Le disposizioni di legge devono essere rispettate.
- È necessario adottare misure atte a escludere qualsiasi pericolo di natura elettrica (ad es. attenendosi alle norme locali previste per le apparecchiature elettriche). Nel caso di lavori su componenti sotto tensione, occorre prima staccare la spina di alimentazione o disinserire l'interruttore principale e svitare la valvola fusibile. Occorre predisporre un salvamotore.
- Come regola generale, qualsiasi lavoro sulla pompa o sull'elettropompa deve essere eseguito solo a pompa inattiva e senza pressione. Tutte le parti devono avere raggiunto la temperatura ambiente. Assicurarsi che nessuno possa avviare il motore durante l'esecuzione dei lavori. È essenziale osservare la procedura di arresto dell'impianto descritta nel manuale d'uso. Pompe o impianti che trasportano sostanze nocive devono essere sottoposti a decontaminazione prima del loro smontaggio. Osservare le schede tecniche di sicurezza per le rispettive sostanze trasportate. Subito dopo aver concluso i lavori, occorre riapplicare e/o riattivare tutti i dispositivi di sicurezza e protezione.
- Conformemente alla Direttiva Macchine CE, ogni macchina deve essere dotata di uno o più dispositivi di comando di emergenza, con cui sia possibile evitare il verificarsi o l'incombere di situazioni pericolose.
- Se il dispositivo di comando di emergenza non viene più azionato dopo che è stato attivato il comando d'arresto di emergenza, tale comando deve rimanere attivo (tramite bloccaggio del dispositivo di emergenza) fino alla sua disattivazione. Si deve assolutamente evitare che il dispositivo possa venire bloccato senza che attivi il comando di arresto di emergenza. Il dispositivo può essere sbloccato solo tramite apposito comando; sbloccandolo, la macchina non si deve avviare, ma si deve solo consentirne il riavvio.
- Un'interruzione, una ripresa dell'alimentazione di corrente dopo un'interruzione o una qualsiasi altra modifica nell'alimentazione di corrente della macchina non deve provocare situazioni di pericolo (ad es. avviamento senza controllo o imprevisto, colpo d'ariete).

2. Applicazioni e descrizione tecnica

2.1. Applicazioni

La stazione di pompaggio viene impiegata per la rimozione di acque chiare e acque reflue di lavandini, lavatrici, docce o vasche da bagno, e drenaggio di cantine in locali al di sotto del livello di ritegno.

2.2. Descrizione del prodotto

La stazione di pompaggio per l'installazione sottopavimento è costituita da un serbatoio di raccolta fisso per impedire il sollevamento, una o due pompe, 3 entrate DN 100, un elemento di raccordo DN 70 per lo sfiato dell'aria e la canalina per cavi. Il telaio regolabile in

altezza per adattare la piastra di copertura al livello del suolo, è a tenuta di odore.

Le pompe non devono essere utilizzate per il pompaggio di liquidi contenenti grandi quantità di solidi abrasivi, come sabbia o pietre.

Prima di pompare liquidi chimicamente aggressivi, dovrà essere verificata la resistenza dei materiali della pompa. Il galleggiante automatico avvia e arresta le pompe automaticamente in base al livello del liquido nel serbatoio.

Il kit di installazione consiste in un raccordo di scarico, un tubo e una valvola di ritegno.

2.3. Dati tecnici

Entrata	3 x DN 100
Collegamento per sfiato d'aria, canalina per cavi	DN 70
Mandata	BSP 1¼" M
Volume serbatoio	40 l
Classe di isolamento	F
Classe di protezione del motore	IP 68
Velocità di rotazione	2,900 rpm

Modelli di pompe applicabili

Tipo di pompa	Potenza assorbita motore (kW)	Tensione 50 Hz (V)	Corrente nominale (A)	Peso (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1Ph	6,9	11,0

2.4. Condizioni di funzionamento

 Attenersi scrupolosamente alle istruzioni contenute nel manuale d'uso e installazione della pompa sommersa.

2.5. Ambienti esplosivi

 Per il funzionamento delle pompe in ambienti esplosivi devono essere utilizzati solo i modelli con motori antideflagranti (modello Ex).

 Per ogni singolo impianto dovrà essere approvata dalle autorità locali la classificazione di esplosione (Classe Ex) della pompa.

3. Garanzia

La nostra garanzia copre solo le pompe che vengono installate e azionate in conformità con il presente manuale d'installazione e uso, secondo i codici di buona pratica approvati, e che sono utilizzate per le applicazioni menzionate nelle presenti istruzioni.

4. Trasporto e stoccaggio

 La stazione di pompaggio può essere trasportata e conservata in posizione verticale. Assicurarsi che non possa rotolare o cadere. Per periodi di stoccaggio prolungati, la pompa deve essere protetta dall'umidità, dal gelo o dal calore.

5. Collegamento elettrico

5.1. Istruzioni generali

 Un controllo a cura di un esperto prima della messa in funzione deve assicurare che tutte le misure di protezione elettriche necessarie siano disponibili. Messa a terra, messa a terra del neutro, interruttore differenziale o interruttore rivelatore di dispersione a massa devono rispettare le norme della centrale elettrica responsabile.

 La tensione indicata nei dati tecnici deve corrispondere alla tensione di rete disponibile.

 Accertarsi che i collegamenti a spina elettrici si trovino in un'area a prova di inondazione ovvero siano protetti dall'umidità. Prima della messa in funzione, controllare la presenza di eventuali danni al cavo di alimentazione e alla spina di collegamento.

 L'estremità del cavo di alimentazione della pompa non deve essere sommersa, in caso contrario l'acqua potrà penetrare nel vano di collegamento del motore.

Il collegamento elettrico della pompa deve essere effettuato rispettando le vigenti normative locali. La tensione e la frequenza di esercizio sono indicate sulle targhe dati della pompa e del controller. Tolleranza di tensione: da +6% a -10% della tensione riportata sulle targhe dati. Assicurarsi che le pompe della stazione di pompaggio siano idonee per l'alimentazione elettrica disponibile sul luogo di installazione.

I motori delle pompe sono provvisti di un interruttore termico integrato negli avvolgimenti del motore.

L'interruttore termico protegge il motore dal surriscaldamento, interrompendo l'alimentazione alla pompa mediante il controller.

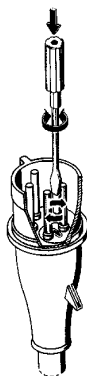
Il collegamento elettrico deve essere eseguito in conformità con la marcatura presente sul cavo che porta al controller.

Le stazioni di sollevamento non necessitano di nessun ulteriore salvamotore.

5.2. Verifica del senso di rotazione

Le pompe monofase (1 Ph) non richiedono alcun controllo, poiché funzionano sempre con il senso di rotazione corretto.

Se il senso di rotazione è errato, scambiare due fasi del collegamento alla rete elettrica. Usando un'unità di comando con spina CEE, quest'operazione è possibile con una rotazione di 180° della piastra di supporto circolare sui poli della spina con un cacciavite.



6. Installazione

6.1. Luogo di installazione

 Attenersi ai regolamenti locali per l'esecuzione e le autorizzazioni.

 Si prega di prestare attenzione ai regolamenti relativi agli ingranaggi di sollevamento e al chiusino.

 Tutti i lavori di genio civile, le gettate di calcestruzzo e i lavori in muratura devono essere eseguiti da una persona esperta.

Scegliere il luogo di installazione tenendo in considerazione i regolamenti locali e i punti seguenti:

- I dispositivi di fornitura e smaltimento esistenti devono essere facilmente accessibili.

- Non installare mai la stazione di pompaggio nei pressi di porte e finestre.
- Assicurarsi che i tubi di aspirazione abbiano una pendenza naturale sufficiente.
- La stazione di pompaggio corrisponde alla classe A (50 kN).

6.2. Protezione contro il sollevamento

In condizioni normali, la stazione di pompaggio è costruita per un livello della falda acquifera di un metro sotto la superficie del pozzo senza galleggiamento. Se il livello della falda acquifera è superiore a un metro, c'è la possibilità di proteggere la stazione di pompaggio dal galleggiamento nel modo seguente:

Posizionare la stazione di pompaggio nel calcestruzzo verde del sottofondo granulare.

Riempire la stazione di pompaggio con acqua e riempire lo scavo con calcestruzzo.

Riempire il fondo del serbatoio con cemento.

7. Messa in funzione

 Non lasciare che la pompa funzioni a secco per un lungo periodo di tempo, poiché questo può provocare la distruzione della pompa (pericolo di surriscaldamento). Prima di attivare la stazione di pompaggio, assicurarsi che le valvole di isolamento siano aperte e controllare che l'unità funzioni in modo corretto.

Assicurarsi che la sequenza di fase corretta sia stata verificata sui modelli trifase (3 ph) (v. 6.3.).

Ruotare l'interruttore di funzionamento nella posizione "Auto".

In combinazione con il controllo di livello pneumatico, la pompa si avvia e si arresta in base al livello del liquido nel serbatoio.

8. Manutenzione e riparazione

 In caso di guasto della pompa, deve essere effettuata una riparazione esclusivamente dal costruttore o da parte di un'officina autorizzata. Eventuali modifiche della pompa devono essere autorizzate dal costruttore. Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio originali.

 In conformità con la legge di responsabilità del prodotto, non si assumerà alcuna responsabilità per danni causati dal nostro prodotto a causa di riparazioni non autorizzate, effettuate da persone diverse dal costruttore o da un'officina autorizzata, o dovuti all'utilizzo di ricambi diversi da quelli originali. Per i pezzi accessori valgono le medesime disposizioni.

 Prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione o riparazione, scollegare la pompa dall'alimentazione per evitare l'avviamento accidentale della pompa!

 Prima di eseguire qualsiasi lavoro di manutenzione o riparazione, assicurarsi che tutte le parti rotanti siano ferme!

 Prima di effettuare i lavori di manutenzione e assistenza, deve essere eseguito il flussaggio della pompa con acque pulite. Risciacquare le parti della pompa con acque pulite dopo lo smontaggio.

 Per i tipi di pompa provvisti di camera dell'olio può verificarsi una sovrappressione con allentamento della vite di controllo della camera dell'olio. Avvitare solo quando è stato ristabilito l'equilibrio della pressione.

Le pompe che funzionano in normali condizioni di esercizio devono essere ispezionate almeno una volta all'anno. Se il liquido pompato è molto fangoso o

sabbioso, oppure se la pompa funziona in modo continuo, la pompa deve essere ispezionata ogni 1.000 ore di funzionamento.

Per un funzionamento della pompa duraturo e senza problemi, i seguenti punti devono essere controllati regolarmente:

- Corrente nominale (A): Verificare con un amperometro.
- Parti della pompa e girante: Verificare l'eventuale usura. Sostituire le parti difettose.
- Cuscinetti a sfera: Controllare se l'albero funziona in modo rumoroso o con difficoltà (ruotare l'albero manualmente). Sostituire i cuscinetti a sfera difettosi. Una revisione generale della pompa solitamente è richiesta in caso di cuscinetti a sfera difettosi o di ridotto funzionamento del motore. Questo lavoro deve essere eseguito da un'officina per l'assistenza autorizzata.
- Entrata dei cavi: Assicurarsi che l'entrata dei cavi sia stagna e che i cavi non siano piegati e/o danneggiati.

Controlli supplementari sui tipi di pompa con camera dell'olio:

- Livello e condizioni dell'olio nella camera dell'olio
Mettere la pompa in posizione orizzontale, in modo che la vite della camera dell'olio si trovi al di sopra (sulle pompe più grandi: una delle due viti). Rimuovere la vite ed estrarre una piccola quantità di olio. L'olio diventa opaco o di colore biancastro se contiene acqua. Questo può essere il risultato di una guarnizione ad anello degli alberi difettosa.
In tal caso contattare il nostro Servizio di Vendita e Assistenza.

L'olio deve essere sostituito dopo 3000 ore di esercizio.
Tipo di olio: Shell Tellus C22. L'olio esausto deve essere smaltito nel modo adeguato.

Per un funzionamento prolungato e ottimale dell'unità si consigliano le seguenti misure:

- Pulire la stazione di pompaggio con acqua pulita e risciacquare completamente la stazione di pompaggio ogni 6 mesi con le pompe in funzione.
- Controllare l'operatività e la mobilità dei sensori di livello ogni 6 mesi.

Contratto di assistenza

Per l'esecuzione regolare da parte di un esperto di tutti i lavori di manutenzione e di ispezione necessari, consigliamo la stipulazione di un contratto di assistenza con il nostro Servizio di Vendita e Assistenza.

Inhoud

Inhoud	Pagina
EG-Verklaring van overeenstemming	5
1. Algemeen	40
1.1. Voorwoord	40
1.2. Garantie	40
1.3. Veiligheidsvoorschriften	40
1.4. Veiligheidsinstructies	40
2. Toepassingen en technische beschrijving	41
2.1. Toepassingen	41
2.2. Productomschrijving	41
2.3. Technische gegevens	41
2.4. Bedrijfsomstandigheden	41
2.5. Explosieve Omgevingen	41
3. Garantie	41
4. Vervoer en opslag	41
5. Elektrische aansluiting	42
5.1. Algemene instructies	42
5.2. Controle van de draairichting	42
6. Installatie	42
6.1. Installatieplaats	42
6.2. Beveiliging tegen omhoog komen	42
7. Inbedrijfstelling	42
8. Onderhoud en herstel	42
9. Afmetingen	102

1. Algemeen

1.1. Voorwoord



Het personeel dat werkt aan de installatie, bediening, inspectie en het onderhoud moet kunnen bewijzen dat ze de relevante regelgeving inzake ongevallenpreventie kennen en dat ze goed gekwalificeerd zijn voor dit werk. Als het personeel niet de relevante kennis heeft, moeten ze de gepaste instructies hiervoor krijgen.

De bedrijfsveiligheid van de geleverde pompen of units (d.i. pomp plus motor) is enkel gegarandeerd als deze worden gebruikt in overeenstemming met de bepalingen in de Orderbevestiging en/of Punt 6 in 'Installatie'.

De operator is verantwoordelijk voor het volgen van de instructies en het naleven van de veiligheidseisen die in deze Bedieningsinstructies.

De feilloze werking van de pomp of pompunit kan enkel worden verkregen als de installatie en het onderhoud zorgvuldig worden uitgevoerd volgens de regels die in het algemeen worden toegepast op het gebied van machinebouw en elektrotechniek.

Als niet alle informatie kan worden teruggevonden in deze bedieningsinstructies, neem contact met ons op.

De fabrikant neemt geen verantwoordelijkheid op voor de pomp of de pompunit als de bedieningsinstructies niet worden opgevolgd.

Deze bedieningsinstructies moeten op een veilige plaats worden bewaard om deze te kunnen gebruiken in de toekomst.

Als deze pomp of pompunit wordt overgedragen aan een derde, is het van essentieel belang dat deze bedieningsinstructies en de bedrijfsomstandigheden en de limieten van de werklast die worden aangegeven in de Orderbevestiging ook volledig worden meegegeven.

Deze bedieningsinstructies houden geen rekening met alle ontwerpdetails en varianten noch met alle mogelijke toevallige gebeurtenissen en voorvallen die kunnen gebeuren tijdens installatie, bediening en onderhoud.

Wijzigingen of veranderingen aan de machine worden enkel toegelaten na overeenkomst met de fabrikant. Er moeten voor meer veiligheid originele reserveonderdelen en accessoires die goedgekeurd zijn door de fabrikant worden gebruikt. We dragen geen verantwoordelijkheid voor de gevolgen door het gebruik van andere onderdelen.

We behouden alle auteursrechten op deze bedieningsinstructies; ze zijn enkel bedoeld voor persoonlijk gebruik door de eigenaar van de pomp of de pompunit. De bedieningsinstructies bevatten technische instructies en tekeningen die niet op een niet-geautoriseerde manier, volledig of gedeeltelijk, mogen worden gereproduceerd, verdeeld of gebruikt voor concurrentiedoeleinden of worden doorgegeven aan anderen.

1.2. Garantie

De garantie wordt gegeven in overeenstemming met onze Leveringsvoorwaarden en/of de orderbevestiging. Herstellingen tijdens de garantieperiode kunnen enkel door ons worden uitgevoerd, of moeten onze schriftelijke toestemming krijgen. Anders vervalt de garantie.

Langdurige garanties dekken eigenlijk enkel de correcte hantering en gebruik van het gespecificeerde materiaal. Slijtage, onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage zoals waaiers, mechanische afdichtingen of pakking, asafdichtingen, assen, asmantels, lagers, spltringen en slijtringen, enz., en ook schade veroorzaakt tijdens het vervoer of als gevolg van ongepaste opslag worden niet gedekt door de garantie. Voor de geldigheid van de garantie is het van essentieel belang dat de pomp of de

pompunit wordt gebruikt in overeenstemming met de bedrijfsomstandigheden die op de typeplaat, de orderbevestiging in het Gegevensblad worden opgegeven. Dit geldt vooral voor de duurzaamheid van de materialen en ook de feilloze werking van de pomp. Als een of meer van de aspecten van de huidige bedrijfsomstandigheden anders zijn, moet er ons worden gevraagd om schriftelijk te bevestigen dat de pomp geschikt is.

1.3. Veiligheidsvoorschriften

Deze Bedieningsinstructies bevatten belangrijke instructies die moeten worden opgevolgd bij de montage van de pomp en de inbedrijfstelling en tijdens de bediening en het onderhoud.

Daarom moet het bevoegde personeel dat hiervoor instaat en/of de operator van de machine deze Bedieningsinstructies lezen voordat het wordt geïnstalleerd of in bedrijf gesteld, en deze moeten steeds bij de hand liggen op de plaats waar de machine wordt gebruikt. De operator moet ook zich ook verzekeren dat de inhoud van de Bedieningsinstructies volledig is begrepen door het personeel. De Bedieningsinstructies verwijzen niet naar de Algemene regelgeving inzake Ongevallenpreventie of lokale veiligheid en/of bedrijfsvoorschriften. De operator is verantwoordelijk voor het naleven ervan (indien nodig door de hulp in te roepen van bijkomend personeel voor installatie).

De veiligheidsinstructies in deze Bedieningsinstructies hebben de volgende speciale veiligheidsmarkeringen zoals gespecificeerd in DIN 4844:



Let op de veiligheid!

Het niet in acht nemen van de veiligheid kan de pomp en de werking ervan verstoren.



Algemeen symbool voor gevaar!

Personen kunnen in gevaar worden gebracht.



Waarschuwing voor elektrische spanning!

Het is absoluut van essentieel belang dat de veiligheidsinformatie die bij de pomp of de pompunit zit wordt gevolgd en bijgehouden zodat het altijd gemakkelijk te raadplegen is.

1.4. Veiligheidsinstructies

Gevaren van het niet volgen van veiligheidsinstructies

Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies kan het volgende als gevolg hebben, bijvoorbeeld:

- Personen die risico lopen vanwege elektrische, mechanische en chemische factoren.
- Belangrijke functies van de pomp of de pompunit die niet meer werken.

Veiligheidsinstructies voor de operator

- Afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden, slijtage, corrosie of ouderdom, zal dit de levensduur van de pomp/pompunit beperken en de gespecificeerde kenmerken ervan. De operator moet zich verzekeren dat regelmatige inspectie en onderhoud worden uitgevoerd zodat alle onderdelen op het juiste moment worden vervangen. Dit zou anders de veilige werking van het systeem in gevaar brengen. Als er een abnormale werking of schade wordt opgemerkt,

moet de pomp onmiddellijk de bediening ervan stopzetten.

- Als het defect of het falen van een systeem of unit als gevolg kunnen hebben dat personen worden gekwetst en eigendom wordt beschadigd, moeten dergelijke systemen of units worden voorzien van een alarm en/of reservemodulen, en deze moeten regelmatig worden getest om zeker te zijn dat ze goed werken.
- Als er gevaarlijke producten (bv. explosieve, toxische, hete) lekken (bv. uit asafdichtingen), moeten deze worden weggeleid zodat er geen gevaar bestaat voor personen of de omgeving. De wetbepalingen moeten worden nageleefd.
- Er moeten maatregelen worden getroffen om elk elektrisch gevaar uit te sluiten (bv. door het naleven van de lokale regelgeving inzake elektrische uitrusting). Als er werk wordt uitgevoerd op onder spanning staande elektrische onderdelen, moeten deze worden ontkoppeld van de netspanning of de hoofdschakelaar worden uitgeschakeld en de zekering uitgedraaid. Er moet een beschermerschakelaar voor de motor worden voorzien.
- Eigenlijk moeten alle werkzaamheden aan de pomp of de pompunit enkel worden uitgevoerd wanneer de pomp stil staat of niet onder druk staat. Alle onderdelen moeten terug op omgevingstemperatuur worden gebracht. Zorg ervoor dat hierbij niemand de motor kan starten. Het is van essentieel belang dat de procedure voor het stoppen van het systeem die wordt beschreven in de Bedieningsinstructies wordt nageleefd. Pompen of pompsystemen die producten bevatten die gevaarlijk zijn voor de gezondheid moeten worden gereinigd voordat ze uit elkaar worden gehaald. Veiligheidsinformatiebladen voor de verschillende gebruikte vloeistoffen. Meteen nadat de werkzaamheden voorbij zijn, moeten alle veiligheids- en beveiligingsapparaten worden vervangen of opnieuw worden opgestart.
- Volgens de CE-machinerichtlijnen moet elke machine worden uitgerust met een of meer noodinrichtingen waardoor situaties die een onmiddellijk gevaar kunnen betekenen of later gevaarlijk kunnen worden, kunnen worden vermeden.
- Als de noodinrichting niet meer werkt nadat een nood/uitschakelaar werd geactiveerd, moet dit zo worden gehouden door de noodinrichting te blokkeren totdat het opnieuw wordt vrijgegeven. Het mag niet mogelijk zijn om de inrichting te blokkeren zonder dat dit een nood/uitschakelaar activeert. Het mag enkel mogelijk zijn om de inrichting vrij te geven via een hiervoor gepaste handeling; deze vrijgave mag de machine niet opnieuw opstarten, het mag het enkel mogelijk maken om het opnieuw op te starten.
- Als de stroomvoorziening wordt onderbroken of hersteld nadat het werd onderbroken of als het op een of andere manier werd gewijzigd, mag dit geen gevaar veroorzaken (bv. Opstarten zonder controle of onverwachts, drukstoot).

2. Toepassingen en technische beschrijving

2.1. Toepassingen

Het pompstation wordt gebruikt voor de afvoer van helder water en afvalwater uit wasbekkens, wasmachines, douches of bad en ontwatering in ruimte onder het riolniveau.

2.2. Productomschrijving

Het pompstation voor ondergrondse installatie bestaat uit een vastgemaakte opvangtank om het omhoogkomen te vermijden, een of twee pompen, 3 invoer DN 100, een aansluitingsstuk DN 70 voor ontlufter en kabelgeleiding. Het frame met verstelbare hoogte om de dekplaat aan te passen aan het vloerniveau is geurdicht.

De pompen mogen niet worden gebruikt voor het pompen van vloeistoffen met grote hoeveelheden schurende vaste stoffen zoals zand en stenen.

Voordat chemisch agressieve vloeistoffen worden gepompt, moet de weerstand van de pompmaterialen worden gecontroleerd. De automatische vlotterschakelaar start en stopt de pompen automatisch volgens het vloeistofniveau in de tank.

De installatiekit bestaat uit een ontladconnector, een leiding en een terugslagklep.

2.3. Technische gegevens

Invoer	3 x DN 100
Aansluiting voor ontlufter, kabelgeleiding	DN 70
Afvoer	BSP 1¼" M
Tankvolume	40 l
Isolatieklasse	F
Motorbeveiliging	IP 68
Snelheid	2,900 tpm

Passende pompmodellen

Type pomp	Motor-input (kW)	Spanning 50 Hz (V)	Nominale stroom (A)	Gewicht (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1Ph	6,9	11,0

2.4. Bedrijfsomstandigheden

 Houd rekening met de handleiding voor installatie en bediening van de geïnstalleerde pomp.

2.5. Explosieve Omgevingen

 Voor het gebruik van de pompen in explosieve omgevingen mogen enkel modellen met explosieveilige motoren (Ex model) worden gebruikt.

 Voor elke afzonderlijke installatie moet de explosieklasse (Ex-class) van de pomp worden goedgekeurd door de lokale instanties.

3. Garantie

Onze garantie dekt enkel pompen die worden geïnstalleerd en bediend in overeenstemming met deze installatie- en bedieningsinstructies en die codes van goede praktijk hebben bevestigd en worden gebruikt voor de toepassingen die vermeld staan in deze instructies.

4. Vervoer en opslag

 Het pompstation moet in verticale positie worden vervoerd en bewaard. Zorg dat het niet kan rollen of vallen. Voor langere bewaarperiodes moet de pomp worden beschermd tegen vocht, vrieskou of hitte.

5. Elektrische aansluiting

5.1. Algemene instructies

⚠️ Vóór de inbedrijfstelling moet een expert verzekeren dat de vereiste maatregelen inzake elektrische bescherming worden toegepast. De bevestiging op de grond, de aarding, scheidingstransformator, aardlekschakelaar of stroomonderbreker bij foutspanning moet overeenstemmen met de richtlijnen die werden voorgeschreven door de verantwoordelijke elektriciteitscentrale.

⚠️ De spanning die wordt vereist in het technische gegevensblad moet overeenstemmen met de bestaande netspanning.

⚠️ Zorg ervoor dat de elektrische aansluitingen met pin en contactdoos worden geïnstalleerd op een overstromings- en vochtvrije manier. Controleer voor de inbedrijfstelling de kabel en de stekker op schade.

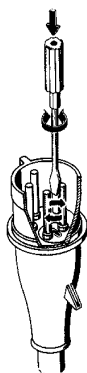
⚠️ Het uiteinde van de stroomvoorzieningskabel van de pomp mag niet worden ondergedompeld om te voorkomen dat water via de kabel in de motor komt.

De elektrische aansluiting van de pomp moet worden gedaan in overeenstemming met de lokale vereisten. De werkspanning en frequentie staan aangeduid op de naamplaatjes van de pomp en de regelaar. Spanningstolerantie: +6% tot -10% van de spanning weergegeven op de naamplaten. Zorg ervoor dat de pompen van de pompstation geschikt zijn voor de elektriciteitsvoorziening op de plaats van installatie. De pompmotoren hebben een thermoschakelaar in de motorwikkelingen. De thermoschakelaar beschermt de motor tegen oververhitting door het afsluiten van de pompvoorziening via de regelaar. De elektrische aansluiting moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de markering op de kabel van de regelaar. De opvoerstations vereisen geen bijkomende motorbescherming.

5.2. Controle van de draairichting

1-Fasige pompen moeten niet worden gecheckt omdat ze altijd in de correcte draairichting werken.

Als de draairichting verkeerd is, wissel twee fasen van de elektrische stroomvoorziening. Door middel van een schakelkast met CEE-stekker, kan dit worden gedaan door de kleine ronde aansluiting van de pool 180° te draaien met een schroevendraaier.



6. Installatie

6.1. Installatieplaats

⚠️ Houd rekening met de lokale regelgeving voor constructies en vergunningen.

⚠️ Houd rekening met de regelgeving inzake hefmachines en mangat.

⚠️ Alle ondergrondse werkzaamheden, ruwbouw en metselwerk moeten worden uitgevoerd door een expert.

Kies de plaats van installatie rekening houdend met de lokale regelgeving en de volgende punten:

- De bestaande voorzieningen en afvalverwijderingsinstallaties moeten gemakkelijk toegankelijk zijn.

- Plaats het pompstation nooit dicht bij ramen en deuren.
- Zorg ervoor dat de toevoerleidingen genoeg natuurlijk verval hebben.
- Het pompstation stemt overeen met klasse A (50 kN).

6.2. Beveiliging tegen omhoog komen

Onder normale omstandigheden wordt het pompstation gebruikt bij een grondwatervniveau van een meter onder het putoppervlakte zonder hijsen. Wanneer het grondwatervniveau hoger is dan een meter, bestaat de mogelijkheid om het pompstation als volgt te beschermen tegen het omhoog komen:

Plaats het pompstation in het groene beton van de korrelige fundering.

Vul het pompstation met water en vul de uitgegraven put met beton.

Vul de tankbodem met beton.

7. Inbedrijfstelling

⚠️ Laat de pomp nooit voor een lange tijd drooglopen. Dit maakt de pomp kapot (gevaar voor oververhitting). Voordat het pompstation wordt opgestart, zorg ervoor dat alle afsluitkleppen open zijn en controleer of de unit goed werkt. Controleer of de correcte fasevolgorde werd getoetst bij de 3-fasige modellen (zie 6.3.). Draai de bedieningsschakelaar naar de stand 'Auto'. De pomp start en stopt samen met de regelaar van het pneumatische niveau, volgens het vloeistofniveau in de tank.

8. Onderhoud en herstel

⚠️ Ingeval van een defect van een pomp wordt een herstelling enkel uitgevoerd door de fabrikant of via een geautoriseerd werkatelier. Wijzigingen aan de pomp moeten worden bevestigd door de fabrikant. Er worden enkel originele reserveonderdelen gebruikt.

⚠️ In overeenstemming met de wetgeving inzake productaansprakelijkheid wijzen we erop dat we niet aansprakelijk zullen zijn voor schade veroorzaakt door ons product vanwege niet-geautoriseerde herstellingen door andere personen dan de fabrikant of een geautoriseerd werkatelier of vanwege het gebruik van niet-originele reserveonderdelen. Dezelfde beperkingen op het vlak van productaansprakelijkheid gelden voor accessoires.

⚠️ Vóór onderhouds- of herstelwerkzaamheden moet de pomp van de stroomvoorziening worden afgesloten om het onvoorzien opstarten van de pomp te voorkomen!

⚠️ Zorg ervoor dat alle draaiende onderdelen stilstaan voordat de onderhouds- en herstelwerkzaamheden worden gestart!

⚠️ Voordat het onderhoud en service worden uitgevoerd, moet de pomp grondig worden gespoeld met proper water. Spoel na de demontage de pomponderdelen met proper water.

⚠️ Bij pomptypes met oliekamer kan een overdruk ontsnappen door het losmaken van de regelschroef van de oliekamer. Draai deze enkel wanneer de drukbalans werd uitgevoerd.

Pompen die onder normale bedrijfsomstandigheden werken moeten tenminste een keer per jaar worden geïnspecteerd. Als de pompvloeistof zeer modderig of zanderig is of als de pomp continu werkt, moet de pomp elke 1000 bedrijfsuren worden geïnspecteerd.

Voor lang en probleemloos bedrijf van de pomp moeten de volgende punten regelmatig worden gecheckt:

- Nominale stroom (A): Controleer met ampèremeter.
- Pomponderdelen en waaier: Controleer op mogelijke slijtage.
Vervang defecte onderdelen.
- Kogellagers: Controleer de as op luide of zware werking (draai de as met de hand). Vervang defecte kogellagers. Een algemene inspectie is gewoonlijk nodig ingeval van defecte kogellagers of slechte werking van de motor. Dit werk moet worden uitgevoerd door een geautoriseerde serviceworkshop.
- Kabelinvoer: Zorg ervoor dat de kabelinvoer waterdicht is en dat de kabels niet scherp zijn geplooid en/of geklemd.

Daarnaast bij pomptypes met oliekamer:

- Olieniveau en olieconditie in oliekamer:
Plaats de pomp horizontaal zodat de schroef van de oliekamer boven ligt (bij grotere pompen: een van beide schroeven). Verwijder de schroef en laat een kleine hoeveelheid olie uitlopen. De olie wordt grijsachtig wit zoals melk als het water bevat. Dit kan het gevolg zijn van een defecte asafdichting.
Neem in dit geval contact op met onze verkoop- en serviceafdeling.

De olie moet na 3000 bedrijfsuren worden vervangen.
Olietype: Shell Tellus C22. Gebruikte olie moet dienovereenkomstig worden weggegooid.

Voor lange en feilloze werking van de unit raden we de volgende stappen aan:

- Reinig het pompstation met helder water en maak het pompstation proper door de pompen te laten lopen elke 6 maanden.
- Controleer elke 6 maanden de operabiliteit en de mobiliteit van de niveausensoren.

Servicingcontract

Voor een regelmatige uitvoering van alle nodige onderhoud en inspectie door een expert raden we aan om een servicingcontract af te sluiten met onze verkoop- en serviceafdeling.

Indhold

Indhold	Side
EF-overensstemmelseserklæring	5
1. Generelt	45
1.1. Forord	45
1.2. Garanti	45
1.3. Sikkerhedsbestemmelser	45
1.4. Sikkerhedsinstruktioner	45
2. Anvendelser og Teknisk beskrivelse	46
2.1. Anvendelser	46
2.2. Produktbeskrivelse	46
2.3. Tekniske data	46
2.4. Driftsforhold	46
2.5. Eksplosive miljøer	46
3. Garanti	46
4. Transport og Opbevaring	46
5. Elektriske tilslutninger	46
5.1. Generelle instruktioner	46
5.2. Kontrol af omdrejningsretningen	47
6. Installation	47
6.1. Installationssted	47
6.2. Beskyttelse mod løft	47
7. Opstart	47
8. Vedligeholdelse og reparation	47
9. Dimensioner	102

1. Generelt

1.1. Forord



Det personale, der beskæftiger sig med installation, drift, inspektion og vedligeholdelse skal være i stand til at bevise, at de kender de relevante ulykkesforebyggende bestemmelser, og at de er passende kvalificeret til dette arbejde. Hvis personalet ikke har den relevante viden, skal de modtage passende instruktion.

Driftssikkerheden for de leverede pumper eller enheder (dvs. pumpe plus motor) garanteres kun, hvis disse anvendes i overensstemmelse med bestemmelserne i Bestillingsbekræftelse og/eller Punkt 6 i "Installation". Operatøren er ansvarlig for at følge instruktionerne og overholde sikkerhedskravene i disse driftsinstruktioner. Problemfri drift af pumpen eller pumpeenheten kan kun opnås, hvis installation og vedligeholdelse udføres omhyggeligt i overensstemmelse med de regler, der generelt anvendes inden for mekanik og elektronik. Hvis ikke alle oplysningerne findes i denne driftsinstruktioner, så kontakt os venligst. Producenten påtager sig intet ansvar for pumpen eller pumpeenheten, hvis driftsinstruktionerne ikke følges. Disse driftsinstruktioner bør opbevares på et sikkert sted til senere brug.

Hvis denne pumpe eller pumpeenhed overleveres til en tredjepart, er det vigtigt, at disse driftsinstruktioner samt driftsbetingelserne og arbejdsbegrænsningerne i ordrebekræftelsen også fuldt ud overleveres. Disse driftsvejledninger tager ikke højde for alle designdetaljer og varianter eller alle de mulige tilfælde og begivenheder, der måtte opstå under installation, drift og vedligeholdelse.

Forandringer eller ændringer på maskinen er kun tilladt efter aftale med producenten. Originale reservedele og tilbehør, der er godkendt af producenten, bør bruges for større sikkerhed. Vi har intet ansvar for konsekvenserne af at bruge andre dele.

Vi beholder alle ophavsrettigheder i denne driftsvejledning; De er kun beregnet til personlig brug for pumpens ejer eller pumpeenheten. Driftsvejledningerne indeholder tekniske instruktioner og tegninger, som ikke må gengives hverken helt eller delvis, distribueres eller anvendes på uautoriseret måde til konkurrencemæssige formål eller videregives til andre.

1.2. Garanti

Garantien gives i overensstemmelse med vores Leveringsbetingelser og/eller ordrebekræftelse. Reparationsarbejde i garantiperioden må kun udføres af os eller er underlagt vores skriftlige godkendelse. Ellers ophører garantien.

Langtidsgarantier dækker grundlæggende kun korrekt håndtering og brug af det specificerede materiale. Slid, dele, der er udsat for slid som pumpehjul, mekaniske tætninger eller pakninger, akseltætninger, aksler, akselmuffer, lejer, splitringe og slidringe osv. samt skader forårsaget under transport eller som følge af ukorrekt opbevaring dækkes ikke af garantien. For at garantien skal kunne anvendes, er det vigtigt, at pumpen eller pumpeenheten anvendes i overensstemmelse med driftsforholdene på typeskiltet, ordrebekræftelse i databladet. Dette gælder især for materialernes holdbarhed samt pumpens jævne drift. Hvis en eller flere aspekter af de aktuelle driftsforhold er anderledes, skal vi bedes om at bekræfte skriftligt, at pumpen er egnet.

1.3. Sikkerhedsbestemmelser

Disse betjeningsvejledninger indeholder vigtige instruktioner, som skal følges, når pumpen bliver monteret og sat i drift, og under drift og vedligeholdelse. Af denne grund skal disse driftsvejledninger læses af det faglærte personale og/eller af anlæggets operatør, inden det installeres og bestilles, og de skal ligge permanent klar til anvendelse på det sted, hvor anlægget er i brug. Operatøren skal sikre, at indholdet af driftsvejledningen er fuldt ud forstået af personalet. Disse driftsvejledninger henviser ikke til de generelle regler for ulykkesforebyggelse eller lokale sikkerheds- og/eller driftsbestemmelser. Operatøren er ansvarlig for at overholde disse (om nødvendigt ved at ringe til ekstra installationspersonale). Sikkerhedsanvisningerne i denne driftsvejledning har følgende særlige sikkerhedsmærkninger som specificeret i DIN 4844:



Sikkerhedsreference!

Manglende overholdelse kan forringe pumpen og dens funktion.



Generelt symbol for fare!

Personer kan være i fare.



Advarsel om elektrisk spænding!

Det er absolut nødvendigt, at sikkerhedsoplysninger, fastgjort direkte til pumpen eller pumpeenheten, følges og vedligeholdes, så det altid er let læselig.

1.4. Sikkerhedsinstruktioner

Farer ved ikke at følge sikkerhedsinstruktionerne

Manglende overholdelse af sikkerhedsinstruktionerne kan resultere i følgende, for eksempel:

- Mennesker kommer i fare på grund af elektriske, mekaniske og kemiske faktorer.
- Vigtige funktioner i pumpen eller pumpeenheten fejler.

Sikkerhedsanvisninger til operatøren

- Afhængigt af driftsforholdene vil slitage, korrosion eller alder begrænse pumpens/pumpeenhedens levetid og de specificerede egenskaber. Operatøren skal sikre, at regelmæssig inspektion og vedligeholdelse udføres, så alle dele, som ellers ville bringe systemet i fare udskiftes i god tid. Hvis der observeres unormal drift eller beskadigelse, skal pumpen straks tages ud af drift.
- Hvis nedbrud eller fejl i et hvilket som helst system eller enhed kan medføre, at folk bliver såret eller beskadiget, skal et sådant system eller enhed forsynes med alarmanordninger og/eller reserve moduler, og de skal testes regelmæssigt for at sikre, at de fungerer korrekt.
- Hvis farlige medier (for eksempel eksplosive, giftige, varme) lækker ud (f.eks. fra akseltætninger), skal disse dirigeres væk, så der ikke er fare for mennesker eller miljø. Lovens bestemmelser skal overholdes.
- Der bør træffes foranstaltninger for at udelukke enhver fare fra elektricitet (f.eks. ved at overholde de lokale bestemmelser om elektrisk udstyr). Hvis der udføres arbejde på elektriske komponenter, skal de være taget ud af stikkontakten, eller hovedafbryderen være slukket og sikringen skruet

ud. En motorbeskyttelseskontakt skal være til rådighed.

- Grundlæggende må alt arbejde på pumpen eller pumpeenheden kun udføres, når pumpen er stationær og ikke under tryk. Alle dele skal have lov til at vende tilbage til omgivelsestemperatur. Sørg for, at ingen kan starte motoren under dette arbejde. Det er vigtigt, at proceduren for standsning af systemet beskrevet i driftsvejledningen overholdes. Pumper eller pumpeanlæg, der bærer medier, der er sundhedsfarlige, skal dekontamineres, inden de skilles ad. Sikkerhedsdatablade for de forskellige væsker, der håndteres. Omgående efter arbejdet er afsluttet, skal alle sikkerheds- og beskyttelsesanordninger udskiftes eller genstartes.
- I henhold til EF-maskindirektiver skal hver maskine være forsynet med en eller flere nødkommandoer, hvorved situationer, der udgør en umiddelbar fare eller senere kan være farlige, kan undgås.
- Hvis nødkommandoenheden ikke længere er aktiveret, efter at en "nødstop-afbryder" er blevet udløst, skal dette vedligeholdes ved at blokere nødkommando-enheden, indtil den frigives igen. Det bør ikke være muligt at blokere enheden uden at udløse en nød-"stop"-kontakt. Det bør kun være muligt at frigive enheden ved hjælp af en passende handling; denne frigivelse bør ikke starte maskinen igen – den skal kun gøre det muligt at starte den igen.
- Hvis strømforsyningen afbrydes eller genoprettes efter afbrydelse, eller hvis den ændres på en anden måde, bør dette ikke forårsage nogen fare (f.eks. opstart uden kontrol eller uventet trykhammer).

2. Anvendelser og Teknisk beskrivelse

2.1. Anvendelser

Pumpestationen anvendes til fjernelse af klart vand og spildevand fra håndvaske, vaskemaskiner, brusere eller bad og afvanding af kælder i rum under kloakniveauet.

2.2. Produktbeskrivelse

Pumpestationen til gulvinstallation består af en opsamlingskammer fastgjort for at forhindre løftning, en eller to pumper, 3 indløb DN 100, et forbindelsesstykke DN 70 til udluftning og kabelkanal. Rammen med justerbar højde for at tilpasse lågpladen til gulvniveauet er lugttæt. Pumperne må ikke bruges til pumpning af væsker indeholdende store mængder slibende faste stoffer, som sand eller sten.

Før pumpning af kemisk aggressive væsker, skal modstandsdygtigheden af pumpematerialerne kontrolleres. Den automatiske flydekontakt starter og stopper automatisk pumperne i henhold til væskens niveau i tanken.

Installationssættet består af et udløbsstik, et rør og en kontraventil.

2.3. Tekniske data

Indgang	3 x DN 100
Tilslutning til luftventil, kabelkanal	DN 70
Udledning	BSP 1 1/4" M
Tankvolumen	40 l
Isoleringsklasse	F
Motorbeskyttelse	IP 68
Hastighed	2,900 o/min

Gældende pumpemodeller

Pumpetype	Motor-indgang (kW)	Spænding 50 Hz (V)	Nominel strømstyrke (A)	Vægt (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1Ph	6,9	11,0

2.4. Driftsforhold

⚠ Vær opmærksom på installations- og betjeningsvejledningen til den installerede sænkable pumpe.

2.5. Eksplosive miljøer

⚠ Til drift af pumperne i eksplosive omgivelser må der kun anvendes modeller med eksplosionssikre motorer (f.eks. model).

⚠ For hver enkelt installation skal pumpens eksplosionsklassifikation (Ex-klasse) godkendes af de lokale myndigheder.

3. Garanti

Vores garanti dækker kun pumper, der installeres og betjenes i overensstemmelse med disse installations- og betjeningsanvisninger, og accepterede koder for god praksis, og som bruges til de anvendelser, der er nævnt i denne vejledning.

4. Transport og Opbevaring

⚠ Pumpestationen kan transporteres og opbevares i lodret position. Sørg for, at den ikke kan rulle eller vælte. Ved længere opbevaringstid skal pumpen beskyttes mod fugt, frost eller varme.

5. Elektriske tilslutninger

5.1. Generelle instruktioner

⚠ Før drift skal en ekspertkontrol sikre, at de nødvendige elektriske beskyttelsesforanstaltninger eksisterer. Forbindelsen til jord, jordforbindelse, isoleringstransformator, fejlstrømsafbryder eller fejlspændingskredsløb skal svare til retningslinjerne fra det ansvarlige kraftværk.

⚠ Den spænding, der kræves i det tekniske datablad, skal svare til den eksisterende ledningsspænding.

⚠ Sørg for, at de elektriske stikkontakter er installeret oversvømmelses- og fugtsikre. Inden start af driften kontrolleres kablet og stikket for skader.

⚠ Slutningen af pumpens forsyningskabel må ikke nedsænkes, for at forhindre at vand trænger gennem kablet ind i motoren.

Pumpens elektriske forbindelse skal udføres i overensstemmelse med lokale krav.

Driftsspændingen og frekvensen er markeret på pumpe- og kontrolpanelets typeskilte. Spændingstolerance : +6% op til -10% af spændingen angivet på typeskiltene. Sørg for, at pumpens pumper er egnede til elforsyningen på installationsstedet.

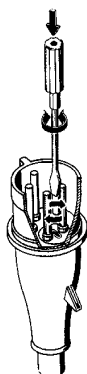
Pumpemotorerne har en termostatkontakt indbygget i motorviklingene. Den termiske kontakt beskytter motoren mod overophedning, ved at afbryde tilførslen til pumpen via styreenheden.

Den elektriske forbindelse skal udføres i overensstemmelse med mærkning på kablet til styringen. Løftestationerne kræver ingen ekstra motorbeskyttelse.

5.2. Kontrol af omdrejningsretningen

1 fase-pumper kræver ingen kontrol, da de altid kører med den rigtige rotationsretning.

Hvis omdrejningsretningen er forkert, vendes to af faser på den elektriske strømforsyning om. Ved hjælp af en kontrolboks med CEE-stik kan dette ske ved 180°-drejning af den lille runde stikkontakt med en skruetrækker på stikenden.



6. Installation

6.1. Installationssted

⚠ Vær opmærksom på de lokale regler for konstruktioner og tilladelser.

⚠ Vær opmærksom på reglerne for løftegrej og mandehul.

⚠ Alle underjordiske-, beton- og mur-arbejder skal udføres af en ekspert.

Vælg installationsstedet under hensyntagen til de lokale bestemmelser og følgende punkter:

- Eksisterende forsynings- og bortskaffelsesanlæg skal være let tilgængelige.
- Installer aldrig pumpestationen tæt på vinduer og døre.
- Sørg for, at indløbsrørene har nok naturligt fald.
- Pumpestationen svarer til klasse A (50 kN).

6.2. Beskyttelse mod løft

Under normale forhold udfører pumpestationen til et grundvandsniveau på en meter under pitoverfladen uden løft. Er grundvandsniveauet højere end en meter, er der mulighed for at beskytte pumpestationen mod løft som følger:

Placer pumpestationen i den grønne beton af den granulære subbase. Fyld pumpestationen op med vand og fyld udgravningen med beton. Fyld tankens bund med beton.

7. Opstart

⚠ Lad aldrig pumpen køre tør i lang perioden, da det vil ødelægge pumpen (fare for overophedning). Før start af pumpestationen, skal det kontrolleres, at alle isoleringsventiler er åbne, og kontrolleres at enheden kører tilfredsstillende.

Sørg for, at den korrekte fasesekvens er sikret ved 3-fase-modellerne (se 6.3.).

Skift driftskontakten til position "Auto".

I kombination med den pneumatisk niveauekontrol starter og stopper pumpen i henhold til væskenniveauet i tanken.

8. Vedligeholdelse og reparation

⚠ I tilfælde af en defekt af pumpen må en reparation kun udføres af fabrikanten eller gennem et autoriseret værksted. Modifikationer af pumpen skal bekræftes af fabrikanten. Kun originale reservedele må anvendes.

⚠ I overensstemmelse med produktansvarsloven påpeger vi, at vi ikke er ansvarlige for skader forårsaget af

vores produkt på grund af uautoriseret reparation af andre end fabrikanten eller et autoriseret værksted, eller på grund af brug af andet end originale reservedele. De samme produktansvarsbegrænsninger gælder for tilbehør.

⚠ Inden vedligeholdelse eller reparation afbrydes pumpen fra strømforsyningen, for at undgå utilsigtet start af pumpen!

⚠ Sørg for, at alle roterende dele står stille inden vedligeholdelse eller reparation!

⚠ Inden vedligeholdelse og service udføres, skal pumpen skylles grundigt med rent vand. Skyl pumpelede i rent vand efter demontering.

⚠ Ved pumpetyper med oliekommer kan et overtryk slippes ud med oliekommerets kontrolskrue. Skru kun, når trykbalancen har fundet sted.

Pumper, der kører under normale driftsforhold, bør inspiceres mindst en gang om året. Hvis den pumpelede væske er meget mudret eller sandet, eller hvis pumpen arbejder kontinuerligt, skal pumpen inspiceres hver 1.000 driftstimer.

For lang og problemfri drift af pumpen bør følgende punkter kontrolleres jævnligt:

- Nominel strømstyrke (A): Kontrollér med amp-meter.

- Pumpelede og pumpehjul: Kontrollér for mulig slitage. Udskift defekte dele.

- Kuglelejer: Kontrollér akslen for støjende eller tung drift (drej akslen med hånden). Udskift defekte kuglelejer. En generel gennemgang af pumpen er normalt nødvendig i tilfælde af defekte kuglelejer eller dårlig motorfunktion. Dette arbejde skal udføres af et autoriseret serviceværksted.

- Kabelindgang: Sørg for, at kabelindgangen er vandtæt, og at kablerne ikke er kraftigt bøjet og/eller klemte.

Derudover for pumpetyper med oliekommer:

- Oliestand og olietilstand i oliekommeret:

Sæt pumpen i vandret position, så oliekommerets skrue er øverst (ved større pumper: en af de to skrue). Fjern skruen og udled en lille mængde olie. Olien bliver grålig hvid som mælk, hvis den indeholder vand. Dette kan skyldes defekt akseltætning.

Kontakt i så fald vores salgs- og serviceafdeling.

Olien bør udskiftes efter 3000 driftstimer.

Olietype: Shell Tellus C22. Brugt olie skal bortskaffes i overensstemmelse hermed.

For lang og problemfri drift af enheden anbefaler vi følgende foranstaltninger:

- Rengør pumpestationen med klart vand og skyl pumpestationen ved at køre pumperne hver 6. måned.
- Kontrollér funktionssikkerheden og mobiliteten hos niveau sensorer hver 6. måned.

Servicekontrakt

For en regelmæssig ekspertudførelse af al nødvendig vedligeholdelse og inspektion anbefaler vi, at der indgås en servicekontrakt med vores salgs- og serviceafdeling.

Innhold

Innhold	Side
EU-samsvarserklæring	6
1. Generelt	49
1.1. Forord	49
1.2. Garanti	49
1.3. Regler ang. sikkerhet	49
1.4. Sikkerhetsinstruksjoner	49
2. Bruksformål og teknisk beskrivelse	50
2.1. Bruksformål	50
2.2. Produktbeskrivelse	50
2.3. Tekniske data	50
2.4. Driftsforhold	50
2.5. Eksplosive miljøer	50
3. Garanti	50
4. Transport og lagring	50
5. Elektrisk tilkobling	50
5.1. Generelle instruksjoner	50
5.2. Kontroll av dreieretningen	51
6. Installasjon	51
6.1. Installeringssted	51
6.2. Beskyttelse mot heving	51
7. Oppstart	51
8. Vedlikehold og reparasjon	51
9. Mål	102

1. Generelt

1.1. Forord



Medarbeidere for installasjon, drift, inspeksjon og vedlikehold må kunne bevise at de vet om de relevante ulykkesforebyggende forskriftene og at de er kvalifisert for dette arbeidet. Hvis personell ikke har relevant kunnskap, bør de få passende opplæring.

Driftssikkerheten til de leverte pumpene eller enhetene (dvs. pumpe pluss motor) kan kun garanteres så langt de brukes i samsvar med bestemmelsene i bestillingsbekreftelsen og/eller punkt 6 i kapitlet «Installasjon».

Operatøren er ansvarlig for å følge instruksjonene og overholde kravene til sikkerhet som er angitt i denne bruksanvisningen.

Jevn drift av pumpen eller pumpeenheten kan kun oppnås dersom installasjon og vedlikehold utføres nøye i samsvar med reglene som gjelder generelt innen maskin- og elektroteknikk.

Hvis du ikke finner all informasjon i denne bruksanvisningen, vennligst kontakt oss.

Produsenten tar ikke ansvar for pumpen eller pumpeenheten dersom driftsveiledningen ikke følges. Denne betjeningsveiledningen skal oppbevares på et trygt sted for fremtidig bruk.

Hvis denne pumpen eller pumpeenheten overhendes til en tredjepart, er det viktig at denne betjeningsveiledningen, vilkårene for drift og begrensningene ang. drift som er oppgitt i bestillingsbekreftelsen, også overhendes i sin helhet. Denne betjeningsveiledningen tar ikke hensyn til alle detaljer som gjelder utformingen og alle varianter eller alle mulige tilfeldige hendelser og hendelser som kan oppstå under installasjon, drift og vedlikehold.

Modifiseringer eller endringer i maskinen er kun tillatt etter avtale med produsenten. Originalreservedeler og tilbehør godkjent av produsenten skal brukes for større sikkerhet. Vi tar ikke på oss noe ansvar for konsekvensene av å bruke andre deler.

Vi beholder all opphavsrett til denne bruksanvisningen; den er kun ment til personlig bruk for eieren av pumpen eller pumpeenheten. Driftsveiledningen inneholder tekniske instruksjoner og tegninger som ikke, verken helt eller delvis, får gjengis, distribueres eller brukes på uautorisert måte til konkurranseformål eller overdras til andre.

1.2. Garanti

Garantien er gitt i henhold til våre Leveringsbetingelser og/eller bekreftelse på bestillingen. Reparasjonsarbeid i garantiperioden får bare utføres av oss, eller så er det underlagt vår skriftlige godkjenning. Ellers opphører garantien å gjelde.

Langtidsgarantier omfatter i utgangspunktet bare korrekt håndtering og bruk av spesifisert materiale. Slitasje, deler som er utsatt for slitasje, for eksempel pumpehjul, mekaniske tetninger eller pakninger, akseltetninger, aksler, akselhylder, lagre, splittringer og sliteringer osv., samt skader forårsaket under transport eller som følge av feil lagring, er ikke dekket av garantien. For at garantien skal kunne gjelde, er det viktig at pumpen eller pumpeenheten brukes i samsvar med vilkårene for drift på typeskiltet, ordrebekreftelsen i databladet. Dette gjelder spesielt for materialenes holdbarhet og pumpens problemfrie drift. Hvis en eller flere aspekter ved de aktuelle driftsforholdene avviker, bør du henvende deg til oss for å få en skriftlig bekreftelse på at pumpen er egnet.

1.3. Regler ang. sikkerhet

Denne veiledningen ang. drift inneholder viktige instruksjoner som må følges når pumpen er montert og satt i gang, samt under drift og vedlikehold. Derfor må denne veiledningen leses av fagpersonell og/eller anleggets operatør før det installeres og settes i gang, og anvisningene må etterlates permanent klar for å brukes på det stedet der anlegget er i bruk. Operatøren må sørge for at innholdet i veiledningen som gjelder drift er fullt forstått av personell. Disse betjeningsinstruksjonene refererer ikke til de generelle forskriftene om ulykkesforebygging eller lokale regler ang. sikkerhet og/eller drift. Operatøren er ansvarlig for å overholde disse (om nødvendig ved å innkalle ekstra installasjonspersonell). Anvisningene ang. sikkerhet i denne bruksanvisningen har følgende spesielle sikkerhetsmarkeringer som angitt i DIN 4844:



Henstilling til sikkerhet!

Manglende overholdelse vil kunne svekke pumpen og dens funksjon.



Generelt faresymbol!

Personer kan settes i fare.



Advarsel om elektrisk strøm

Det er helt essensielt at informasjonen ang. sikkerhet som er festet på selve pumpen eller pumpeenheten, følges og holdes vedlike, slik at den alltid er lett lesbar.

1.4. Sikkerhetsinstruksjoner

Farer knyttet til at instruksjonene vedr. sikkerhet ikke etterkommes

Dersom instruksjonene vedr. sikkerhet ikke etterkommes, vil det kunne føre til f.eks. følgende:

- Folk settes i fare på grunn av elektriske, mekaniske og kjemiske faktorer.
- Viktige funksjoner knyttet til pumpen eller pumpeenheten virker ikke.

Instruksjoner vedr. sikkerhet for operatøren

- Avhengig av driftsforholdene, vil slitasje, korrosjon eller alder begrense pumpens/pumpeenhetens levetid og de egenskapene som er oppgitt. Operatøren må sørge for at regelmessig inspeksjon og vedlikehold utføres, slik at alle deler skiftes i god tid, noe som ellers ville kunne sette en trygg drift av systemet i fare. Hvis du legger merke til unormal drift eller skader, må pumpen settes ut av drift umiddelbart.
- Hvis brudd eller feil på et hvilket som helst system eller enhet kan føre til at folk blir skadet eller at det påføres skader på eiendom, må dette systemet eller denne enheten være utstyrt med alarmer og/eller reservemoduler, og de bør testes regelmessig for å sikre at de fungerer som de skal.
- Hvis farlige medier (for eksempel eksplosive, giftige, varme) lekker ut (for eksempel fra akseltetninger), må disse ledes bort, slik at det ikke er fare for mennesker eller miljø. Lovens bestemmelser skal overholdes.
- Det bør treffes tiltak for å utelukke farer knyttet til elektrisk strøm (for eksempel ved å overholde de lokale forskriftene for elektrisk utstyr). Hvis det utføres arbeid på levende elektriske komponenter,

skal de trekkes ut av stikkontakten, eller hovedbryteren slås av og sikring skrus ut. En bryter til beskyttelse av motoren skal monteres.

- I utgangspunktet bør alt arbeid på pumpen eller pumpeenheten bare utføres når pumpen er stasjonær og ikke under trykk. Alle deler må få tid til å gjenopprette omgivelsestemperatur. Pass på at ingen kan starte opp motoren under arbeid på pumpen eller pumpeenheten. Det er helt sentralt at prosedyren for å stoppe systemet som er beskrevet i bruksanvisningen, overholdes. Pumper eller pumpeanlegg som transporterer helseskadelige medier må dekontamineres før de tas fra hverandre. Sikkerhetsdatablad for de ulike væskene som håndteres. Umiddelbart etter at arbeidet er fullført, må alt av sikkerhets- og beskyttelsesutstyr skiftes ut eller startes opp på nytt.
- I henhold til EUs maskinedirektiver må enhver maskin være utstyrt med en eller flere nødkommandoenheter, hvor situasjoner som representerer en umiddelbar fare eller som senere kan bli farlige, kan unngås.
- Hvis nødkommandoenheten ikke lenger er aktivert etter at en nødbryter har blitt utløst, må dette opprettholdes ved å blokkere nødkommandoenheten til bryteren slippes igjen. Det bør ikke være mulig å blokkere enheten uten at det utløses en «av»-bryter til nødsituasjoner. Det bør bare være mulig å frigjøre enheten gjennom en hensiktsmessig handling; denne frigjøringen bør ikke føre til at maskinen startes opp igjen - den er bare ment å gjøre det mulig å starte den opp igjen.
- Hvis strømforsyningen avbrytes eller gjenopprettes etter at den er avbrutt, eller hvis den endres på annen måte, får dette ikke medføre fare (f.eks. ukontrollert eller uventet oppstart, trykklammer).

2. Bruksformål og teknisk beskrivelse

2.1. Bruksformål

Pumpestasjonen brukes til fjerning av klart vann og avløpsvann fra håndvasker, vaskemaskiner, dusjer eller bad og avløpsvann i rom under avløpsnivå.

2.2. Produktbeskrivelse

Pumpestasjonen for gulvmontering består av en oppsamlingstank som er festet for å forhindre heving, en eller to pumper, tre innløp DN 100, et tilkoblingsstykke DN 70 for utluftning og kabelkanal. Ramme med justerbar høyde for å tilpasse dekselet til gulvnivå er lukket. Pumpene må ikke brukes til pumping av væsker som inneholder store mengder slipemiddel, slik som sand eller steiner.

Før pumping av kjemisk aggressive væsker må pumpematerialenes motstand kontrolleres. Den automatiske flottørbryteren starter og stopper automatisk pumpene, alt etter væsknivået i tanken. Installasjonssettet består av en utløpsforbindelse, et rør og en tilbakeslagsventil.

2.3. Tekniske data

Inntak	3 x DN 100
Tilkobling for utlufting, kabelkanal	DN 70
Utslipp	BSP 1½" M
Tankvolum	40 l
Isolasjonsklasse	F
Motorbeskyttelse	IP 68
Hastighet	2,900 omdreining pr. min.

Pumpemodeller som kan brukes

Pumpetype	Motorens inngangseffekt (kW)	Spenning 50 Hz (V)	Nominell strøm (A)	Vekt (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1Ph	6,9	11,0

2.4. Driftsforhold

 Vær oppmerksom på installasjons- og bruksveiledningen for den installerte nedsenkbare pumpen.

2.5. Eksplosive miljøer

 For drift av pumper i eksplosive miljøer, får bare modeller med eksplosjonssikre motorer (Ex-modell) brukes.

 For hver enkelt installasjon må eksplosjonsklassifikasjonen (Ex-klasse) for pumpen godkjennes av de lokale myndighetene.

3. Garanti

Garantien vår dekker kun pumper som er installert og betjent i henhold til disse installasjons- og driftsinstruksene og aksepterte regler for god praksis og brukes til den bruken som er omtalt i disse instruksjonene.

4. Transport og lagring

 Pumpestasjonen kan transporteres og lagres i vertikal stilling. Se til at den ikke kan rulle eller velte. Ved lengre lagringstid skal pumpen beskyttes mot fuktighet, frost eller varme.

5. Elektrisk tilkobling

5.1. Generelle instruksjoner

 Før drift må en ekspertkontroll sørge for at de nødvendige elektriske beskyttelsesforanstaltningene foreligger. Tilkoblingen til bakken, jording, isolasjonstransformator, feilstrømsbryter eller feilspenningskrets må være i samsvar med retningslinjene fastsatt av den ansvarlige strømlieferandøren.

 Spenningen som kreves i det tekniske databladet må tilsvare den eksisterende linjespenningen.

 Forsikre deg om at de elektriske stikkontaktene er installert flom- og fuktsikkert. Før driften startes opp, må du kontrollere kabelen og støpselet for skader.

 Enden av pumpens strømforsyningskabel må ikke være nedsunket for å hindre at vann trenger gjennom kabelen og inn i motoren.

Elektrisk tilkobling av pumpen skal utføres i samsvar med lokale krav.

Driftsspenningen og frekvensen er merket av på pumpe- og kontrollens navneskilt. Spenningsstoleranse: + 6% opp til -10% av spenningen angitt på merkeskiltene. Pass på at pumpene på pumpestasjonen egner seg til strømforsyningen som er tilgjengelig på installasjonsstedet.

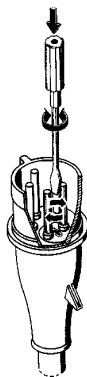
Pumpemotorene har en termisk bryter innlemmet i motorviklingene. Den termiske bryteren beskytter motoren mot overoppheting ved å kutte forsyningen til pumpen via kontrolleren.

Den elektriske tilkoblingen må utføres i samsvar med merkingen på kabelen til kontrolleren. Hevestasjonene krever ikke noe ekstra motorvern.

5.2. Kontroll av dreieretningen

Enfasepumper krever ingen kontroll, da de alltid er i gang i riktig dreieretning.

Dersom dreieretningen er gal, bytt to av fasene i strømforsyningen. Ved hjelp av en styringsboks med CEE-plugg, kan dette gjøres ved en 180° vridning på den lille runde polkontakten på pluggenden med en skrutrekker.



6. Installasjon

6.1. Installeringssted

⚠ Ta hensyn til de lokale forskriftene for konstruksjoner og autorisasjoner.

⚠ Vær oppmerksom på forskriftene for heveutstyr og mannhull.

⚠ Alt arbeid under bakken, betongarbeid og arbeid med murverk skal utføres av en ekspert.

Velg installasjonssted, idet du tar hensyn til lokale bestemmelser og følgende punkter:

- Eksisterende tilførsels- og tømmeinstallasjoner må være lett tilgjengelige.
- Installer aldri pumpestasjonen i nærheten av vinduer og dører.
- Pass på at inntaksrørene skråner tilstrekkelig (på en naturlig måte).
- Pumpestasjonen svarer til klasse A (50 kN).

6.2. Beskyttelse mot heving

Under normale forhold er pumpestasjonen beregnet på et grunnvannnivå på en meter under jordoverflaten uten heving. Er grunnvannsnivået høyere enn en meter er det mulighet for å beskytte pumpestasjonen mot heving som her følger:

Plasser pumpestasjonen i den grønne betongen på den granulære undersokkelen.

Fyll pumpestasjonen med vann og fyll grøften med betong.

Fyll opp tankbunnen med betong.

7. Oppstart

⚠ La aldri pumpen gå tørr over lengre tid, da det vil ødelegge pumpen (fare for overoppheting). Før du starter opp pumpestasjonen, så kontroller at alle isoleringsventiler er åpne og kontroller at enheten går tilfredsstillende.

Sørg for at den korrekte fasesekvensen er kontrollert på 3-ph-modellene (se 6.3.).

Vri driftsbryteren over i posisjonen «Auto».

I kombinasjon med pneumatisk nivåkontroll starter pumpen og stopper, alt etter væsknivået i tanken.

8. Vedlikehold og reparasjon

⚠ Ved en feil med pumpen, skal det utføres en reparasjon hos produsenten eller gjennom et autorisert verksted. Modifikasjoner av pumpen må bekreftes av produsenten. Kun originale reservedeler skal brukes.

⚠ I henhold til produktansvarsloven påpeker vi at vi ikke er ansvarlige for skader forårsaket gjennom vårt produkt

på grunn av uautorisert reparasjon foretatt av andre personer enn produsenten eller et autorisert verksted eller ved bruk av andre reservedeler enn originaldeler. Det samme produktansvaret gjelder for tilbehør.

⚠ Før vedlikehold eller reparasjon, må du koble pumpen fra strømforsyningen for å unngå utilsiktet oppstart av pumpen!

⚠ Før vedlikehold eller reparasjon, kontroller at alle bevegelige deler står stille!

⚠ Før vedlikehold og service utføres, må pumpen skylles grundig med rent vann. Skyll pumpedelene i rent vann etter demontering.

⚠ Når det gjelder pumpetyper med oljekammer, kan et overtrykk slippe ut når oljekammerets kontrollskrue løsnes på. Skru bare når trykkløst er gjennomført.

Pumper som er i drift under normale driftsforhold, bør inspiseres minst én gang i året. Hvis den pumpede væsken inneholder veldig mye mudder eller sand, eller hvis pumpen er kontinuerlig i drift, bør pumpen inspiseres etter hver tusende driftstimer.

For lang og problemfri drift av pumpen, bør følgende punkter kontrolleres jevnlig:

- Nominell strøm (A): Sjekk med amp-meter.

- Pumpedeler og pumpehjul: Sjekk potensiell slitasje. Skift ut defekte deler.

- Kulelager: Kontroller akselen for støyende eller tung drift (drei på akselen for hånd). Skift ut defekte kulelagre. En generell overhaling av pumpen er vanligvis nødvendig i tilfelle defekte kulelager eller dårlig motorfunksjon. Dette arbeidet må utføres på et autorisert serviceverksted.

- Kabelinngang: Pass på at kabelinngangen er vanntett og at kablene ikke er bøyd skarpt og/eller har havnet i klem.

I tillegg når det gjelder pumpetyper med oljekammer:

- Oljestand og oljens beskaffenhet i oljekammeret:

Sett pumpen i horisontal stilling, slik at oljekammerets skrue befinner seg oppe (på større pumper; en av de to skruene). Ta av skruen og påfør en liten mengde olje. Oljen blir gråaktig hvit som melk hvis den inneholder vann. Dette kan være et resultat av defekt akseltetning. Kontakt i så fall vår salgs- og serviceavdeling.

Oljen skal skiftes etter 3000 driftstimer.

Oljetype: Shell Tellus C22. Brukt olje skal avhendes i tråd med regler for avfallshåndtering.

For en lang og problemfri drift av enheten anbefaler vi følgende forholdsregler:

- Rengjør pumpestasjonen med rent vann og skyll pumpestasjonen ved å kjøre pumpene hver 6. måned.
- Kontroller driften og mobiliteten til nivåsensorene hver 6. måned.

Kontrakt ang. gjennomføring av service

For jevnlig ekspertutførelse av alt nødvendig vedlikehold og inspeksjon, anbefaler vi at du inngår en servicekontrakt med vår salgs- og serviceavdeling.

Saturs

Saturs	lpp.
EK atbilstības deklarācija	6
1. Vispārīgi	53
1.1. Priekšvārds	53
1.2. Garantija	53
1.3. Drošības noteikumi	53
1.4. Drošības instrukcijas	53
2. Izmantošana un tehniskais apraksts	54
2.1. Izmantošana	54
2.2. Izstrādājuma apraksts	54
2.3. Tehniskie dati	54
2.4. Eksploatācijas apstākļi	54
2.5. Eksplozīva vide	54
3. Garantija	54
4. Transportēšana un uzglabāšana	54
5. Elektriskais pieslēgums	54
5.1. Vispārīgas instrukcijas	54
5.2. Griešanās virziena pārbaude	55
6. Uzstādīšana	55
6.1. Uzstādīšanas vieta	55
6.2. Aizsardzība pret pārsūkņēšanu	55
7. Iedarbināšana	55
8. Apkope un remonts	55
9. Izmērs	102

1. Vispārīgi

1.1. Priekšvārds



Uzstādīšanas, ekspluatācijas, pārbaūžu un apkopes darbu veikšanai algotie darbinieki spēj apliecināt, ka pārzina atbilstošos nelaimes gadījumu novēršanas noteikumus un tiem ir šim darbam piemērota kvalifikācija. Ja darbiniekiem nav atbilstošu zināšanu, tiem jāsniedz attiecīgas instrukcijas.

Piegādāto sūkņu vai iekārtu (t. i., sūknis kopā ar motoru) ekspluatācijas drošība tiek garantēta tikai tad, ja tās izmanto saskaņā ar noteikumiem, kuri sniegti nodaļā "Pasūtījuma apstiprināšana" un/vai nodaļas "Uzstādīšana" 6. punktā.

Operators ir atbildīgs par šajās ekspluatācijas instrukcijās sniegto norādījumu un drošības prasību ievērošanu. Sūkņa vai iekārtas vienmērīgu darbību var nodrošināt tikai tad, ja uzstādīšana un apkope tiek veikta, rūpīgi ievērojot noteikumus, kurus parasti piemēro mašīnbūves un elektrotehnikas nozarē.

Ja visu informāciju nevar atrast šajās ekspluatācijas instrukcijās, lūdzu, sazinieties ar mums.

Ražotājs nav atbildīgs par sūkņa vai sūkņa iekārtas darbību, ja nav ievērotas ekspluatācijas instrukcijas. Šīs ekspluatācijas instrukcijas jāglabā drošā vietā turpmākām uzziņām.

Ja sūkni vai sūkņa iekārtu nodod trešai personai, šai personai ir svarīgi nodod arī ekspluatācijas instrukcijas un nodot pilnīgu informāciju par darba apstākļiem un darba robežvērtībām, kuras norādītas nodaļā "Pasūtījuma apstiprināšana".

Šajās ekspluatācijas instrukcijās netiek ņemtas vērā visas konstrukciju detaļas un varianti, ne arī visas iespējamības un notikumi, kuri var notikt uzstādīšanas, ekspluatācijas un apkopes laikā.

Aparāta pārveidojumi un izmaiņas atļautas tikai ar ražotāja piekrišanu. Lai garantētu lielāku drošību, drīkst izmantot tikai ražotāja atļautas rezerves daļas un piederumus. Ražotājs neuzņemas atbildību par sekām, kuras radušās no citu ražotāju rezerves daļu izmantošanas.

Mēs paturam visas tiesības šajās ekspluatācijas instrukcijās; tās paredzētas tikai sūkņa vai sūkņa iekārtas īpašnieka personīgai izmantošanai. Ekspluatācijas instrukcijās iekļauti tehniski norādījumi un rasējumi, kurus ne kopumā, ne daļēji nedrīkst reproducēt, izplatīt vai izmantot jebkādā neatļautā, konkurējošā nolūkā vai nodot citiem.

1.2. Garantija

Garantiju piešķir saskaņā ar mūsu piegādes noteikumiem un/vai pasūtījuma apstiprināšanu. Remontu garantijas laikā drīkst veikt tikai mūsu servisa pārstāvji vai rakstiski apstiprināti remontstrādnieki. Citādi garantija vairs nav spēkā.

Ilgtermiņa garantijas parasti attiecas tikai uz pareizu apiešanos un norādītā materiāla izmantošanu. Nolietojums: garantija nav spēkā daļām, kuras ir pakļautas nolietojumam, piemēram, darbratam, mehāniskām blīvēm, iepakojumam, vārpstas blīvējumiem, vārpstām, vārpstas apvalkiem, gultņiem, šķeltgredzeniem, aizsarggredzeniem u. c., kā arī transportēšanas vai nepareizas uzglabāšanas laikā radītiem bojājumiem. Lai garantija būtu derīga, ir svarīgi, lai sūknis vai sūkņa iekārta tiktu izmantota saskaņā ar darba apstākļiem, kuri norādīti tipa plāksnītē, un nodaļā "Pasūtījuma apstiprināšana" datu lapā. Jo sevišķi tas ir svarīgi, lai nodrošinātu materiālu izturību un sūkņa vienmērīgu

darbību. Ja viens vai vairāki no reālo ekspluatācijas apstākļu nosacījumiem ir atšķirīgi no norādītajiem, nepieciešams pieprasīt mūsu rakstisku apstiprinājumu, ka sūknis ir piemērots ekspluatācijai.

1.3. Drošības noteikumi

Ekspluatācijas instrukcijās iekļauti svarīgi norādījumi, kuri jāievēro, kad sūknis ir uzstādīts un nodots ekspluatācijā, kā arī ekspluatācijas un apkopes laikā.

Tādēļ, pirms iekārta tiek uzstādīta un nodota ekspluatācijā, šīs ekspluatācijas instrukcijas ir jāizlasa kvalificētam darbiniekam un/vai rūpnīcas operatoram, kā arī tās jāatstāj iekārtas izmantošanas vietā, kur tās ir nekavējoties pieejamas. Operatoram jānodrošina, lai darbinieki pilnībā izprot ekspluatācijas instrukciju saturu. Ekspluatācijas instrukcijas neatsaucas uz nelaimes gadījumu novēršanas vispārīgajiem noteikumiem vai vietējiem drošības un/vai ekspluatācijas noteikumiem. Operators ir atbildīgs par šo noteikumu ievērošanu (ja nepieciešams, arī piesaista darbiniekus iekārtas uzstādīšanai).

Šajās ekspluatācijas instrukcijās iekļautajām drošības instrukcijām ir šādi īpašie drošības apzīmējumi, kā norādīts DIN 4844:



Drošības atsauce!

Instrukciju neievērošana var bojāt sūkni un tā funkcionēšanu.



Brīdinājums par vispārīgu apdraudējumu!

Var tikt apdraudētas personas.



Brīdinājums par elektrisko spriegumu!

Ļoti svarīgi ir nodrošināt, lai tieši uz sūkņa vai sūkņa iekārtas norādītā drošības informācija tiktu ievērota un būtu novietota tā, lai to vienmēr ir viegli izlasīt.

1.4. Drošības instrukcijas

Apdraudējums drošības instrukciju neievērošanas dēļ

Ja neievēro drošības instrukcijas, var rasties apdraudējums, piemēram, šāds:

- riskam pakļauti cilvēki elektrisko, mehānisko vai ķīmisko faktoru dēļ;
- sūkņa vai sūkņa iekārtas svarīgu funkciju atteice.

Drošības brīdinājumi operatoram

- Sūkņa vai sūkņa iekārtas kalpošanas ilgumu un norādītos raksturlielumus ietekmē darba apstākļi, nodilums, korozija vai vecums. Operatoram jānodrošina regulāru pārbaūžu un apkopju veikšanu un daļu nomaiņu noteiktos laika posmos, citādi var apdraudēt sistēmas drošu ekspluatāciju. Ja novēro netipisku darbību vai bojājumus, nekavējoties jāpārtrauc sūkņa darbība.
- Ja kādas sistēmas avārija vai kļūme var radīt ievainojumus cilvēkiem vai īpašuma bojājumus, šāda sistēma vai iekārta jāapstāda ar signalizācijas ierīcēm un/vai rezerves moduļiem un regulāri jāpārbauda, lai nodrošinātu to pareizu funkcionēšanu.
- Ja notiek bīstamu vielu (piemēram, eksplozīvs, toksisks, karsts) noplūde (piemēram, no vārpstas blīvējumiem), noplūdes virziens jāpavērš tā, lai netiktu apdraudēti cilvēki vai apkārtējā vide. Jāievēro tiesību aktu noteikumi.

- Jāveic pasākumi, lai nepieļautu elektriskās strāvas radītu apdraudējumu (piemēram, ievērojot vietējos noteikumus par elektrisko aprīkojumu). Ja veic darbus elektriskām daļām zem sprieguma, tās jāatvieno no tīkla vai jāizslēdz galvenais slēdzis un jāizskrūvē drošinātājs. Iekārta jāapriko ar motora aizsardzības slēdzi.
- Pamatā visi darbi sūkņim vai sūkņa iekārtai jāveic tikai tad, kad sūknis ir nekustīgs un nav zem spiediena. Visām daļām jāļauj sasniegt vides temperatūru. Nodrošiniet, lai šādu darbu veikšanas laikā nevienam nevar iedarbināt motoru. Ir svarīgi ievērot procedūru sistēmas apturēšanai, kura aprakstīta ekspluatācijas instrukciju rokasgrāmatā. Sūkņus vai sūkņa iekārtas, kurās plūst veselībai kaitīgas vielas, pirms izjaukšanas ir jāattīra, ievērojot nosacījumus vielu drošības datu lapās. Uzreiz pēc darba pabeigšanas jānomaina vai atkārtoti jāiedarbina visas drošības un aizsardzības ierīces.
- Saskaņā ar EK mašīnu direktīvu ikviena iekārta ir jāapriko ar vienu vai vairākām ārkārtas komandierīcēm, kuras palīdz izvairīties no situācijām, kas rada tūlītēju apdraudējumu vai var izraisīt apdraudējumu nākotnē.
- Ja ārkārtas komandierīce pēc ārkārtas izslēgšanas slēdža nospiešanas vairs nedarbojas, šis stāvoklis ir jāsiglabā, bloķējot ārkārtas komandierīci, līdz tā atkal atbloķējas. Iekārta jāapriko tā, lai ārkārtas komandierīci nebūtu iespējams bloķēt bez ārkārtas izslēgšanas slēdža nospiešanas. Ārkārtas komandierīcei jāatbloķējas tikai pēc konkrētas rīcības; atbloķēšana nedrīkst uzreiz atkārtoti iedarbināt iekārtu – to tikai var būt iespējams iedarbināt.
- Ja jaudas padeve tiek pārtraukta vai tiek atjaunota pēc pārtraukuma, vai tā tiek mainīta citā veidā, nedrīkst rasties jebkāds apdraudējums (piemēram, nekontrolēta vai neparedzēta iedarbināšana, hidrauliskais trieciens).

2. Izmantošana un tehniskais apraksts

2.1. Izmantošana

Sūkņa stacija ir paredzēta, lai sūknētu tīru ūdeni un notekūdeņus no izlietnes, veļas mašīnas, dušas vai vannas un izsūknētu ūdeni no pagraba telpām, kuras atrodas zem kanalizācijas līmeņa.

2.2. Izstrādājuma apraksts

Sūkņa stacija, kuru paredzēts uzstādīt zem grīdas, sastāv no savācējvertnes, kura ir fiksēta, lai nepieļautu pārsūkņēšanu, viena vai diviem sūkņiem, 3 ievadiem DN 100 un pievienošanas vietas DN 70 ventilācijas vārstam un kabelkanālam. Rāmis ar regulējamu augstumu, lai pārsega plāksni varētu noregulēt atbilstīgi grīdas līmenim, ir smaržu izolējošs.

Sūkņus nedrīkst izmantot tādu šķidrumu sūkņēšanai, kuri satur lielu daudzumu abrazīvu objektu, piemēram, smiltis un akmeņus.

Pirms ķīmiski agresīvu šķidrumu sūkņēšanas jāpārbauda sūkņa materiālu izturība. Automātiskais pludīnslēdzis automātiski iedarbina un izslēdz sūkņus atbilstīgi šķidruma līmenim tvertnē.

Uzstādīšanas komplekts sastāv no izplūdes savienotāja, caurules un vienvirziena vārsta.

2.3. Tehniskie dati

Ievads	3 x DN 100
Pieslēgums ventilācijas vārstam, kabelkanālam	DN 70
Izplūde	BSP 1¼" M
Tvertnes tilpums	40 l
Izolācijas klase	F
Motora aizsardzība	IP 68
Ātrums	2,900 apgr. / min.

Atbilstošie sūkņa modeļi

Sūkņa tips	Motora ievads (kW)	Spriegums 50 Hz (V)	Nominālā strāva (A)	Svars (kg)
C 235 WA	0,35	230-240 / 1 f.	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240 / 1 f.	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240 / 1 f.	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240 / 1 f.	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240 / 1 f.	6,9	11,0

2.4. Ekspluatācijas apstākļi

 Lūdzu, skatiet uzstādītā iegremdējamā sūkņa uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukciju rokasgrāmatu.

2.5. Eksplozīva vide

 Lai sūkņus varētu izmantot eksplozīvā vidē, izvēlieties tikai modeļus ar sprādziendrošu motoru (modelis "Ex").

 Katrā atsevišķā uzstādīšanas gadījumā vietējām iestādēm ir jāapstiprina sūkņa eksplozijas klasifikācija (klase "Ex").

3. Garantija

Mūsu garantija attiecas tikai uz sūkņiem, kuri ir uzstādīti un darbojas saskaņā ar šīm uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcijām, un šajās instrukcijās minētā izmantošana notiek, ievērojot pieņemtos labas prakses rīcības kodeksus.

4. Transportēšana un uzglabāšana

 Sūkņa staciju var transportēt un uzglabāt vertikālā stāvoklī. Nodrošiniet, lai tā neapgāzas vai nenokrīt. Ja sūkni uzglabā ilgu laiku, tas ir jāaizsargā pret mitrumu, salu un karstumu.

5. Elektriskais pieslēgums

5.1. Vispārīgās instrukcijas

 Pirms ekspluatācijas sākšanas speciālistam jāpārbauda, vai ir ierīkotas visas elektroaizsardzības ierīces. Savienojumam ar zemi, zemējumam, sadales transformatoram, īsslēguma strāvas slēdzim vai īsslēguma sprieguma ķēdei ir jāatbilst atbildīgās spēkstacijas norādītajām prasībām.

 Tehnisko datu lapā noteiktajam spriegumam ir jāatbilst pieejamās līnijas spriegumam.

 Nodrošiniet, lai izveidotie elektriskie kontaktdakšas un kontaktligzdas savienojumi ir aizsargāti no applūšanas un mitruma. Pirms ekspluatācijas sākšanas pārbaudiet, vai kabelis un kontaktdakša nav bojāti.

 Sūkņa strāvas kabeļa galu nedrīkst iegremdēt, lai ūdenim neļautu caur kabeli iekļūt motorā.

Sūkņa elektriskais pieslēgums jāveido saskaņā ar vietējām prasībām.

Ekspluatācijas spriegums un frekvence ir norādīta uz sūkņa un kontrolera informācijas plāksnes. Sprieguma pieļaide: +6 % līdz -10 % no sprieguma, kas norādīts uz informācijas plāksnes. Pārbaudiet, vai sūkņa stacijas sūkņi ir piemēroti uzstādīšanas vietā pieejamai elektrības padevei.

Sūkņa motoram motora tinumā ir iebūvēts termoslēdzis. Termoslēdzis aizsargā motoru no pārkaršanas, caur kontrolleri izslēdzot padēvi sūkņim.

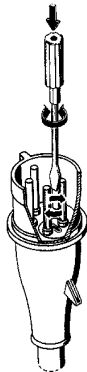
Elektriskais pieslēgums jāveido saskaņā ar marķējumu uz kontrolera kabeļa.

Pārsūkņēšanas stacijām nav nepieciešam motora papildu aizsardzība.

5.2. Griešanās virziena pārbaude

Vienfāzes sūkņiem nav jāpārbauda griešanās virziens, jo tie vienmēr darbojas pareizajā virzienā.

Ja griešanās virziens nav pareizs, samainiet elektriskās jaudas padeves divas fāzes. Ja izmanto vadības bloku ar CEE kontaktdakšu, to var izdarīt, par 180° ar skrūvgriezi pagriežot polu kontaktu kontaktdakšas galā.



6. Uzstādīšana

6.1. Uzstādīšanas vieta

⚠️ Ievērojiet vietējos noteikumus attiecībā uz būvniecību un atļaujām.

⚠️ Ievērojiet vietējos noteikumus attiecībā uz pacelējmehānismiem un lūku.

⚠️ Visi pazemes, betona un mūrniecības darbi jāveic speciālistiem.

Uzstādīšanas vietu izvēlieties, ņemot vērā vietējos noteikumus un šādus punktus:

- Jābūt viegli pieejamiem ierīkotajiem padeves un izvades pievadiem.
- Nekad neuzstādiet sūkņa staciju logu vai durvju tuvumā.
- Pārbaudiet, vai ievada caurulēm ir pietiekami liels dabīgais kritums.
- Sūkņa stacija atbilst A klasei (50 kN).

6.2. Aizsardzība pret pārsūkņēšanu

Normālos apstākļos sūkņa stacija var darboties gruntsūdeņu līmenī vienu metru zem šahtas virsmas bez pārsūkņēšanas. Ja gruntsūdens līmenis ir augstāks par vienu metru, sūkņi no pārsūkņēšanas var pasargāt šādi: ievietojiet sūkņa staciju graudainā svaigi iestrādātā betonā.

Piepildiet sūkņa staciju ar ūdeni un piepildiet bedri ar betonu.

Piepildiet tvertnes apakšdaļu ar betonu.

7. Iedarbināšana

⚠️ Neļaujiet sūkņim ilgu laiku darboties tukšam, jo tas sūkņi sabojās (pārkaršanas apdraudējums). Pirms sūkņa stacijas iedarbināšanas pārbaudiet, vai ir atvērti visi slēgvārsti un vai iekārta darbojas apmierinoši. Pārbaudiet, vai ir noteikta pareiza fāžu secība trīsfāžu modeļiem (skatīt 6.3. punktu).

Pagrieziet ekspluatācijas slēdzi stāvoklī "Autom."

Kopā ar pneimatisko līmeņa vadību sūkņi ieslēdzas un izslēdzas atbilstīgi šķidruma līmenim tvertnē.

8. Apkope un remonts

⚠️ Sūkņa defekta gadījumā remontu drīkst veikt tikai ražotājs vai pilnvarotas darbnīcas pārstāvji. Izmantojiet sūkņim ir jāapstiprina ražotājam. Drīkst izmantot tikai oriģinālās rezerves daļas.

⚠️ Saskaņā ar tiesību aktiem, kuri attiecas uz atbildību par produktiem, mēs paziņojam, ka neuzņemamies atbildību par izstrādājuma nesankcionētu labošanu, kuru veikušas personas, kuras nav ražotājs vai pilnvarotas darbnīcas pārstāvji, vai, ja izmantotas tādas rezerves daļas, kuras nav oriģinālas. Tie paši ierobežojumi atbildībai par produktiem attiecas uz piederumiem.

⚠️ Pirms apkopes vai labošanas veikšanas atvienojiet sūkņi no jaudas padeves, lai nepieļautu sūkņa nejaušu iedarbināšanu!

⚠️ Pirms apkopes vai labošanas veikšanas pārbaudiet, vai visas kustīgās daļas ir nekustīgas!

⚠️ Pirms apkopes vai labošanas veikšanas sūkņi rūpīgi jāizskalo ar tīru ūdeni. Pēc izjaukšanas noskalojiet sūkņa daļas tīrā ūdenī.

⚠️ Sūkņiem ar eļļas kameru pārspiedienu var novērst, atskrūvējot eļļas kameras kontrolskrūvi. Skrūvējiet tikai pēc spiediena izlīdzināšanās. Sūkņi, kuri darbojas normālos ekspluatācijas apstākļos jāpārbauda vismaz reizi gadā. Ja sūkņētais šķidrums ir ļoti duļķains vai smilšains, vai, ja sūkņis darbojas bez pārtraukuma, sūkņi jāpārbauda ik pēc 1000 ekspluatācijas stundām. Lai sūkņi darbotos ilgi un bez problēmām, regulāri jāpārbauda turpmāk norādītais:

- Nominālā strāva (A). Pārbaudiet ar ampērmēru.

- Sūkņa daļas un darbrats. Pārbaudiet iespējamu nodilumu. Nomainiet bojātās daļas.

- Lodīšgultņi. Pārbaudiet, vai vārpstas darbība nav skaļa vai nevienmērīga (pagrieziet vārpstu ar roku). Nomainiet bojātus motora gultņus. Sūkņa vispārējs kapitāls remonts parasti ir jāveic, ja ir bojāti lodīšgultņi vai motors slikti funkcionē. Šis darbs jāveic pilnvarotas darbnīcas pārstāvim.

- Kabeļievads. Pārbaudiet, vai kabeļievads ir ūdens necaurlaidīgs un vai kabeli nav pārmērīgi saliekti un/vai iespiesti.

Papildus sūkņiem ar eļļas kameru

- Eļļas līmenis un eļļas stāvoklis eļļas kamerā. Novietojiet sūkņi horizontālā stāvoklī tā, lai eļļas kameras skrūve atrastos augšpusē (lielākiem sūkņiem: viena no abām skrūvēm). Izņemiet skrūvi un iegūstiet nelielu daudzumu eļļas. Ja eļļā ir ūdens, tā kļūst pelēkbalta kā piens. Tas var būt bojāta vārpstas blīvējuma dēļ.

Sazinieties ar mūsu pārdošanas un servisa nodaļu.

Eļļa jānomaina pēc 3000 ekspluatācijas stundām.
Eļļas veids: Shell Tellus C22. Izlietoto eļļu pareizi likvidējiet.

Lai sūkņi darbotos ilgi un bez problēmām, mēs iesakām šādas darbības:

- Ik pēc 6 mēnešiem iztīriet sūkņa staciju ar tīru ūdeni un izskalojiet sūkni, to iedarbinot.
- Ik pēc 6 mēnešiem pārbaudiet līmeņa sensoru funkcionēšanu un kustību.

Servisa līgums

Lai visa nepieciešamā apkope tiktu veikta regulāri un profesionāli, mēs iesakām noslēgt servisa līgumu ar mūsu pārdošanas un servisa nodaļu.

Turinys

Turinys	P.
EB atitikties deklaracija	7
1. Bendroji informacija	58
1.1. Pratarinė	58
1.2. Garantija	58
1.3. Saugos reikalavimai	58
1.4. Saugos nurodymai	58
2. Taikymas ir techninis aprašas	59
2.1. Taikymas	59
2.2. Gaminio aprašas	59
2.3. Techniniai duomenys	59
2.4. Eksploatavimo sąlygos	59
2.5. Sprogios aplinkos	59
3. Garantija	59
4. Gabenimas ir laikymas	59
5. Elektros jungtis	59
5.1. Bendrieji nurodymai	59
5.2. Sukimosi krypties tikrinimas	60
6. Įrengimas	60
6.1. Montavimo vieta	60
6.2. Apsauga nuo kėlimo	60
7. Paleidimas	60
8. Techninė priežiūra ir remontas	60
9. Matmenys	102

1. Bendroji informacija

1.1. Pratarmė



Montavimo, eksploatavimo, patikrinimo ir techninės priežiūros darbus atliekantis personalas privalo parodyti, kad išmano susijusius nelaimingų atsitikimų prevencijos reikalavimus ir kad turi tinkamą kvalifikaciją šiam darbui. Jei personalas reikiamų žinių neturi, jį reikia atitinkamai išmokyti.

Pristatytų siurblių ar blokų (t. y. siurblio ir variklio) saugumą eksploatuojant užtikrinti galima tik tuo atveju, jei jie bus naudojami pagal nuostatas, pateiktas skyriuje „Užsakymo patvirtinimas“ ir (arba) skyriaus „Montavimas“ 6 punkte.

Operatorius yra atsakingas už šioje eksploatavimo instrukcijoje pateiktų nurodymų bei saugos reikalavimų laikymąsi.

Siurblys arba siurblio blokas sklandžiai veikti gali tik tuo atveju, jei montavimo ir techninės priežiūros darbai yra atliekami pagal bendrąsias mechanikos ir elektros inžinerijos srityse taikomas taisykles.

Jei šioje eksploatavimo instrukcijoje rasite ne visą informaciją, susisieki su mumis.

Gamintojas neprisiima atsakomybės už siurblių ar siurblio bloką, jei nesilaikoma eksploatavimo nurodymų.

Šią eksploatavimo instrukciją reikia laikyti saugioje vietoje ateičiai.

Šį siurblių arba siurblio bloką perduodant trečiajai šaliai, kartu būtinai reikia perduoti ir šią eksploatavimo instrukciją bei nurodyti patvirtinimo užsakyme pateiktas eksploatavimo sąlygas ir darbinės ribas.

Šioje eksploatavimo instrukcijoje į visas konstrukcijos smulkmenas ir variantus neatsižvelgiama ir neaprašomi visi įmanomi įvykiai, kurie gali nutikti montuojant, eksploatuojant ar atliekant techninę priežiūrą. Mašinos pakeitimus galima atlikti tik turint gamintojo leidimą. Siekiant užtikrinti didesnę saugumą, reikia naudoti gamintojo patvirtintas originalias atsargines dalis. Mes neprisiame atsakomybės už pasekmes naudojant kitas dalis.

Mes pasilieiname visas autorių teises į šią eksploatavimo instrukciją; ji skirta tik asmeniniam siurblio ar siurblio bloko savininko naudojimui. Eksploatavimo instrukcijoje yra techninių nurodymų ir brėžinių, kurių negalima (nei visų, nei dalies) atkurti, platinti ar naudoti neleistinu būdu konkurencijos tikslais, arba perduoti kitiems.

1.2. Garantija

Garantija suteikiama pagal pristatymo sąlygas ir (arba) užsakymo patvirtinimą. Garantiniu laikotarpiu remonto darbus atlikti galime tik mes arba mūsų raštu patvirtintas atstovas. Priešingu atveju garantijos galiojimas nutrūksta.

Pratęstos garantijos iš esmės galioja tik tinkamam nurodytos medžiagos tvarkymui ir naudojimui. Garantija negalioja susidėvėjimams ir senstančioms dalims, pavyzdžiui, siurbliaračiams, mechaninėms tarpinėms ar tarpikliams, veleno sandarikliams, velenams, velenų movoms, guoliams, padalytiems žiedams, dylamiesiems žiedams ir kt., bei pažeidimams, atsiradusiems transportuojant arba netinkamai laikant. Kad garantija galiojotų, siurblių arba siurblio bloką reikia naudoti pagal darbinės sąlygas, nurodytas ant tipo plokštelės ir duomenų lape esančio užsakymo patvirtinimo. Tai ypač svarbu medžiagų patvarumui bei sklandžiam siurblio veikimui. Jei skiriasi vienas arba daugiau eksploatavimo sąlygų aspektų, mes turėtume raštu patvirtinti, ar siurblys yra tinkamas.

1.3. Saugos reikalavimai

Šioje eksploatavimo instrukcijoje yra svarbių nurodymų, kurių būtina laikytis surenkant siurblių, jį paruošiant eksploatuoti bei eksploatavimo ir techninės priežiūros metu.

Dėl to atsakingas personalas ir (arba) gamyklos operatorius prieš montavimo ir paleidimo eksploatuoti darbus privalo perskaityti šią eksploatavimo instrukciją bei palikti ją patogiai pasiekiamoje įrangos naudojimo vietoje. Operatorius privalo užtikrinti, kad personalas suprato visą eksploatavimo instrukcijos turinį. Ši eksploatavimo instrukcija nėra susijusi su bendraisiais nelaimingų atsitikimų prevencijos reikalavimais ar vietinėmis saugos ir (arba) darbo reikalavimais. Operatorius jų privalo laikytis (jei reikia, išskviečiamas papildomas montavimo darbus atliekantis personalas).

Šioje eksploatavimo instrukcijoje esantys saugos nurodymai yra specialiai pažymėti pagal nurodymus DIN 4844:



Saugos nuoroda!

Nesilaikant gali sutrikti siurblio veikimas.



Bendrasis pavojaus simbolis!

Asmenims gali kilti pavojus.



Įspėjimas dėl elektros įtampos!

Labai svarbu laikytis tiesiai prie siurblio ar siurblio bloko pritvirtintos saugos informacijos ir kad ji visada būtų įskaitoma.

1.4. Saugos nurodymai

Saugos nurodymų nesilaikymo keliami pavojai

Pavyzdžiui, nesilaikant saugos nurodymų:

- žmonėms dėl elektros, mechaninių ir cheminių veiksnių gali kilti pavojus;
- gali sugesti svarbios siurblio ar siurblio bloko funkcijos.

Operatoriui skirti saugos nurodymai

- Siurblio / siurblio bloko tarnavimo laikas priklauso nuo eksploatavimo sąlygų, susidėvėjimo ir senėjimo, korozijos bei amžiaus ir nurodytų savybių. Operatorius privalo pasirūpinti reguliariais patikros ir techninės priežiūros darbais, kad visos dalys būtų pakeistos laiku, nes priešingu atveju kiltų pavojus sistemos veikimo saugumui. Pastebėjus neįprastą veikimą ar bet kokį pažeidimą, siurblių reikia iškart išjungti.
- Jei bet kurios sistemos ar bloko gedimas arba triktis galėtų būti žmonių sužalojimo ar turto sugadinimo priežastis, tokia sistema arba blokas turi turėti įspėjamuosius prietaisus ir (arba) atsarginius modulius, kuriuos reikia reguliariai tikrinti ir užtikrinti sklandų veikimą.
- Nutekėjus (pvz., iš veleno sandariklių) pavojingai medžiagai (pvz., sprogiai, toksiškai, karštai), ją reikia nukreipti tolyn, kad žmonėms ir aplinkai nekiltų pavojus. Būtina laikytis įstatymų.
- Reikia užkirsti kelią bet kokiam elektros keliamam pavojui (pvz., laikantis vietinių reikalavimų dėl elektrinės įrangos). Jei darbai turi būti atliekami su elektriniais komponentais, kuriais teka elektros srovė, juos reikia išjungti iš tinklo arba išjungti pagrindinį jungiklį bei išsukti saugiklį. Būtina sumontuoti apsauginį variklio jungiklį.

- Visus darbus su siurbliu ar siurblio bloku atlikti galima tik tada, kai siurblys yra stacionarus ir jo neveikia slėgis. Reikia palaukti, kol visos dalys atvės iki aplinkos temperatūros. Pasirūpinkite, kad atliekant darbus niekas negalėtų įjungti variklio. Būtina laikytis eksploatavimo instrukcijoje aprašytos sistemos sustabdymo procedūros. Prieš išardant siurblius ar siurblių sistemas, kurios pumpavo sveikatai pavojingas medžiagas, jas reikia nukenksminti. Vadovaukitės įvairių naudojamų skysčių saugos duomenų lapais. Atlikus darbus būtina vėl uždėti ir prijungti visas apsaugas bei apsauginius įrenginius.
- Remiantis EB mašinų direktyva, kiekvienoje mašinoje privalo būti vienas arba daugiau nenumatytiems atvejams skirtų prietaisų, kurie apsaugotų iškilus pavojui arba susiklosčius situacijai, dėl kurios vėliau gali kilti pavojus.
- Jei įjungus avarinio išjungimo jungiklį nenumatytiems atvejams skirtas prietaisas neveikia, apsaugą reikia užtikrinti užblokavus prietaisą ir atlaisvinus tik tada, kai bus galima. Prietaiso neturi būti galima užblokuoti įjungus avarinio išjungimo jungiklį. Gali būti leidžiama tik perjungti iš atitinkamo veiksmo; dėl to mašina neturėtų vėl įsijungti – tai tik suteikia galimybę ją vėl įjungti.
- Nutrūkus elektros tiekimui arba po nutrūkimo vėl tiekimui atsinaujinus, arba esant kokiems nors kitokiems pakeitimams, tai jokio pavojaus sukelti neturėtų (pvz., nekontroliuojamas arba netikėtas įsijungimas, slėgis kūjyje).

2. Taikymas ir techninis aprašas

2.1. Taikymas

Siurblinė skirta švaram vandeniui ir nuotekoms iš praustuvų, skalbimo mašinų, dušų ar vonių pašalinti ir žemiau kanalizacijos lygio esančioms patalpoms nusausinti.

2.2. Gaminio aprašas

Po grindimis montuoti skirtą siurblinę sudaro pritvirtinta (kad nekiltų) surinkimo talpykla, vienas arba du siurbliai, 3 įleidimo angos DN 100, jungiamoji detalė DN 70, skirta vėdinimo angai ir kabelio vamzdis. Dengiamajai plokštei pagal grindų lygį pritaikyti skirtas reguliuojamo aukščio rėmas yra nepralaidus kvapams. Siurbliais negalima siurbti skysčių, kuriuose yra didelis šiurkščių kietųjų dalelių, pavyzdžiui, smėlio ar akmenukų, kiekis.

Prieš siurbdami chemines esdinančias medžiagas, patikrinkite siurblio medžiagų atsparumą. Automatinis plūdinis jungiklis automatiškai įjungia ir sustabdo siurblius pagal talpykloje esančio skysčio lygį. Montavimo komplektą sudaro išleidimo angos jungtis, vamzdis ir negrįžtamasis vožtuvas.

2.3. Techniniai duomenys

Įleidimo anga	3 x DN 100
Vėdinimo angos ir kabelio vamzdžio jungtis	DN 70
Išleidimas	BSP 1¼ colio M
Talpyklos tūris	40 l
Izoliacijos klasė	F
Variklio apsauga	IP 68
Greitis	2 900 rpm

Tinkamų modelių siurbliai

Siurblio tipas	Variklio galingumas (kW)	Įtampa 50 Hz (V)	Nominali srovė (A)	Svoris (kg)
C 235 WA	0,35	230–240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230–240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230–240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230–240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230–240/1Ph	6,9	11,0

2.4. Eksploatavimo sąlygos

 Atkreipkite dėmesį į sumontuoto įmerkiamo siurblio montavimo ir eksploatavimo vadovą.

2.5. Sprogios aplinkos

 Jei siurblius reikės eksploatuoti sprogiose aplinkose, naudoti galima tik nuo sprogo apsaugotus variklius (Ex modelio) turinčius siurblius.

 Kaskart montuojant, vietinės institucijos turi suteikti siurblio apsaugos nuo sprogo klasifikaciją (Ex klasę).

3. Garantija

Mūsų garantija galioja tik tiems siurbliams, kurie yra sumontuoti ir eksploatuojami pagal šią montavimo ir eksploatavimo instrukciją bei patvirtintą gerosios praktikos kodeksą bei naudojant pagal šioje instrukcijoje nurodytą paskirtį.

4. Gabenimas ir laikymas

 Siurblinę transportuoti ir laikyti galima vertikalioje padėtyje. Pasirūpinkite, kad ji nenuriedėtų ir neapvirstų. Jei laikyti ketinama ilgiau, siurblių reikia apsaugoti nuo drėgmės, šalčio ir karščio.

5. Elektros jungtis

5.1. Bendrieji nurodymai

 Prieš eksploatuojant specialistas privalo patikrinti, ar yra sumontuotos visos reikiamos elektrinės apsaugos. Jungtis su žeme, įžeminimas, izoliacinis transformatorius, srovės pertraukiklis ir įtampos grandinė turi atitikti atsakingos įėgainės nustatytas rekomendacijas.

 Techninių duomenų lape nurodyta įtampa turi sutapti su esamo tinklo įtampa.

 Patikrinkite, ar elektros lizdo jungtys turi apsaugą nuo užliejimo ir drėgmės. Prieš eksploatuodami patikrinkite, ar kabelis ir kištukas nėra pažeisti.

 Negalima įmerkti siurblio maitinimo kabelio galo, kad vanduo pro kabelį nepatektų į variklį.

Siurblio elektros jungtį reikia jungti pagal vietinius reikalavimus.

Darbinė įtampa ir dažnis yra nurodyti ant siurblio ir valdiklio duomenų plokštelių. Leistini įtampos nuokrypiai: Nuo 6 iki 10 proc. įtampos, nurodytos ant duomenų plokštelių. Patikrinkite, ar siurblinės siurbliai yra tinkami montavimo vietos elektros tinklui.

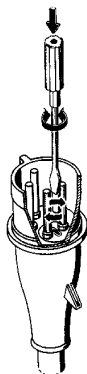
Siurblių variklių apvijose yra šiluminis jungiklis. Šiluminis jungiklis saugo variklį nuo perkaitimo, valdikliu nutraukdamas siurblio maitinimą.

Elektros jungtis tvarkyti būtina atsižvelgiant į ženklimą ant valdiklio einančio kabelio.
Kėlimo stotyse papildomos variklio apsaugos nereikia.

5.2. Sukimosi krypties tikrinimas

1 fazės siurblių tikrinti nereikia, nes jie visada sukasi tinkama kryptimi.

Jei sukimosi kryptis netinkama, sukeiskite dvi maitinimo šaltinio fazes. Naudojant valdymo dėžę su CEE kištuku tą galima padaryti 180° kampu suktuvu pasukus mažą apvalų lizdą kištuko gale.



6. Įrengimas

6.1. Montavimo vieta

⚠ Atsižvelkite į vietinius reikalavimus dėl konstrukcijos ir įgaliojimų.

⚠ Atsižvelkite į reikalavimus dėl kėlimo priemonių ir stoglangių.

⚠ Visus požeminius, betono ir mūro darbus privalo atlikti specialistas.

Montavimo vietą pasirinkite atsižvelgę į vietinius reikalavimus bei šiuos aspektus:

- esami maitinimo ir šalinimo įrenginiai turi būti lengvai pasiekiami;
- siurblinės jokių būdu nemontuokite arti langų ir durų;
- patikrinkite, ar įleidimo vamzdžių natūralus nutekėjimas yra pakankamas.
- Siurblinė atitinka A klasę (50 kN).

6.2. Apsauga nuo kėlimo

Įprastomis sąlygomis siurblinė be kėlimo mechanizmo įrengiama grunto vandens lygyje vienu metru žemiau nei šachtos paviršius. Jei grunto vandens lygis yra aukštesnis nei vienas metras, siurblinę nuo kilimo galima apsaugoti toliau aprašytais būdais.

Siurblinę įrenkite žaliame granuliuoto pagrindo betone. Pripildykite siurblinę vandeniu ir iškastą vietą užpildykite betonu.

Talpyklos pagrindą pripildykite betonu.

7. Paleidimas

⚠ Jokių būdu neleiskite siurbliui ilgai veikti be skysčio, nes taip jį sugadinsite (perkaitimo pavojus).

Prieš įjungdami siurblinę įsitikinkite, kad visi izoliaciniai vožtuvai yra atidaryti bei patikrinkite, ar blokas veikia tinkamai.

Patikrinkite, ar 3 fazių modeliuose fazių seka yra tinkama (žr. 6.3).

Veikimo jungiklį perjunkite į padėtį „Auto“ (automatinis). Naudodamas pneumatinę svirtį, siurblys įsijungia ir sustoja pagal talpykloje esantį skysčio lygį.

8. Techninė priežiūra ir remontas

⚠ Jei siurblys turi trūkumų, remonto darbus atlikti gali tik gamintojas arba įgaliotos dirbtuvės. Siurblio modifikacijas privalo patvirtinti gamintojas. Naudoti galima tik originalias atsargines dalis.

⚠ Remdamiesi atsakomybės už gaminius įstatymu, norime pabrėžti, kad neprisiimsime atsakomybės už pažeidimus, atsiradusius dėl neleistinų remonto darbų, kuriuos atliko ne gamintojas arba įgaliotos dirbtuvės, arba dėl to, kad buvo naudotos ne originalios atsarginės dalys.

Tie patys atsakomybės už gaminius apribojimai galioja ir priedams.

⚠ Kad siurblys netyčia neįsijungtų, prieš atlikdami techninės priežiūros ar remonto darbus siurbį iš maitinimo šaltinio išjunkite.

⚠ Prieš atlikdami techninės priežiūros ar remonto darbus patikrinkite, ar visos besisukančios dalys nustojo sukstis.

⚠ Prieš atlikdami techninės priežiūros ir remonto darbus siurbį kruopščiai išplaukite švari vandeniu. Išmontuotas siurblio dalis išplaukite švari vandeniu.

⚠ Siurbliuose, kuriuose yra alyvos kamera, dėl per didelio slėgio gali atsilaivinti alyvos kameros valdymo sraigtas. Sukite tik tada, kai slėgis yra subalansuotas. Normaliomis darbo sąlygomis veikiantys siurbliai turi būti tikrinami bent kartą per metus. Jei siurbiamas labai klampus ar smėlingas skystis arba jei siurblys veikia be sustojimo, siurbį reikia tikrinti kas 1 000 veikimo valandų. Kad siurblys veiktų ilgai ir sklandžiai, būtina reguliariai tikrinti šiuos dalykus:

– Nominalią srovę (A): tikrinti ampermetru.

– Siurblio dalis ir siurbliarati: tikrinti susidėvėjimą. Pakeisti trūkumų turinčias dalis.

– Rutulinius guolius: tikrinti, ar velenas neskleidžia triukšmo ir ar dirba sklandžiai (veleną pasukite ranka). Pakeiskite trūkumų turinčius rutulinius guolius. Jei rutuliniai guoliai turi trūkumų arba variklis veikia netinkamai, siurbį įprastai reikia nuodugnai patikrinti. Darbus turi atlikti įgaliotos dirbtuvės.

– Kabelio įėjimas: reikia patikrinti, ar kabelio įėjimas yra nepralaidus vandeniui ir ar kabeliai nėra sulenkti stačiais kampais ir (arba) suspausti.

Papildomai siurbliuose su alyvos kamera:

– Alyvos lygį ir alyvos būklę alyvos kameroje: siurbį pastatykite horizontalioje padėtyje, kad alyvos kameros sraigtas būtų viršuje (didesniuose siurbliuose vienas iš dviejų sraigčių). Išsukite sraigą ir išleiskite nedidelį kiekį alyvos. Jei alyvoje yra vandens, ji tampa pilkšvai baltos į pieną panašios spalvos. Dėl to gali sugesti veleno sandariklis. Tokiu atveju susisiekite su mūsų pardavimų ir aptarnavimo skyriumi.

Alyvą reikia keisti po 3 000 veikimo valandų. Alyvos tipas: „Shell Tellus C22“. Panaudotą alyvą pašalinkite pagal reikalavimus.

Kad įrenginys veiktų ilgai ir sklandžiai, rekomenduojame imtis toliau aprašytų priemonių.

- Kas 6 mėnesius siurblinę išvalykite švari vandeniu ir išplaukite leisdami veikti siurbliams.
- Kas 6 mėnesius tikrinkite lygio jutiklio veikimą bei mobilumą.

Priežiūros sutartis

Kad reikiami techninės priežiūros ir patikrų darbai būtų atliekami reguliariai ir juos atliktų specialistai, rekomenduojame su mūsų pardavimų ir aptarnavimo skyriumi sudaryti priežiūros sutartį.

Spis treści

Spis treści	Strona
Deklaracja zgodności WE	7
1. Uwagi ogólne	62
1.1. Przedmowa	62
1.2. Gwarancja	62
1.3. Przepisy dotyczące bezpieczeństwa	62
1.4. Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa	62
2. Zastosowania i opis techniczny	63
2.1. Zastosowania	63
2.2. Opis produktu	63
2.3. Dane techniczne	63
2.4. Warunki pracy	63
2.5. Środowiska wybuchowe	63
3. Gwarancja	64
4. Transport i przechowywanie	64
5. Połączenia elektryczne	64
5.1. Instrukcje ogólne	64
5.2. Sprawdzić kierunek obrotów	64
6. Montaż	64
6.1. Miejsce instalacji	64
6.2. Zabezpieczenie przed podnoszeniem	64
7. Rozruch	64
8. Konserwacja i naprawa	64
9. Wymiary	102

1. Uwagi ogólne

1.1. Przedmowa



Personel, któremu powierzana jest instalacja, obsługa, kontrola i konserwacja, musi być w stanie wykazać, że zna właściwe przepisy o zapobieganiu wypadkom, jak również że posiada odpowiednie kwalifikacje do wykonywania takich prac. Jeśli personel taki nie będzie posiadać odpowiedniej wiedzy, należy zapewnić mu odpowiednie instrukcje.

Bezpieczeństwo eksploatacji dostarczonych pomp lub innych urządzeń (tj. pomp z silnikiem) gwarantowane jest wyłącznie w przypadku stosowania ich zgodnie z postanowieniami podanymi w Potwierdzeniu Zamówienia i/lub w punkcie 6 w rozdziale „Instalacja”.

Operator odpowiada za przestrzeganie instrukcji oraz przestrzeganie wymagań bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi.

Bezproblemową obsługę pompy lub zespołu pompy można osiągnąć wyłącznie w przypadku przeprowadzenia instalacji i konserwacji w sposób ostrożny i zgodnie z ogólnymi zasadami stosowanymi w branży inżynierii mechanicznej i elektrycznej.

W przypadku braku możliwości znalezienia wszystkich informacji w niniejszej instrukcji obsługi prosimy o kontakt z nami.

Producent nie przyjmuje odpowiedzialności za pompę lub zespół pompy w przypadku nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

Niniejszą instrukcję obsługi należy przechowywać w bezpiecznym miejscu w celu wykorzystania w przyszłości. Jeśli pompa lub zespół pompy zostaną powierzone jakiegokolwiek osobie trzeciej, konieczne będzie również przekazanie jej pełnych tekstów niniejszej instrukcji obsługi oraz opisu warunków eksploatacji i granicznych parametrów eksploatacyjnych w Potwierdzeniu Zamówienia.

Niniejsza instrukcja obsługi nie uwzględnia wszystkich detali projektowych i wariantów ani wszystkich możliwych zdarzeń, do których może dojść w trakcie instalacji, eksploatacji i konserwacji.

Wprowadzanie modyfikacji maszyny dopuszczalne jest wyłącznie za zgodą producenta. W celu dodatkowego zwiększenia poziomu bezpieczeństwa należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne oraz akcesoria zatwierdzone przez producenta. Nie ponosimy odpowiedzialności za konsekwencje stosowania innych części.

Zastrzegamy wszelkie prawa autorskie do niniejszej instrukcji obsługi — jest ona przeznaczona do osobistego użytku właściciela pompy lub zespołu pompy. Zabrania się kopiowania, rozpowszechniania lub wykorzystywania w jakichkolwiek niezatwierdzony sposób dla celów konkurencyjnych bądź przekazywania innym osobom instrukcji technicznych i rysunków zawartych w niniejszej instrukcji obsługi.

1.2. Gwarancja

Gwarancja udzielana jest zgodnie z naszymi Warunkami Dostawy i/lub potwierdzeniem zamówienia. W okresie gwarancyjnym prace naprawcze mogą być prowadzone wyłącznie przez nas lub pod warunkiem uzyskania naszego pisemnego zatwierdzenia. W przeciwnym razie gwarancja przestaje obowiązywać.

Gwarancje długoterminowe obejmują zasadniczo wyłącznie prawidłowe manipulowanie określonymi materiałami i wykorzystywanie ich w prawidłowy sposób. Gwarancja nie obejmuje zużycia eksploatacyjnego, części

narażonych na zużycie eksploatacyjne, takich jak wirniki, uszczelnienia mechaniczne lub szczeliwa, uszczelnienia wałów, wały, tuleje wałów, pierścienie rozcięte, pierścienie ślizgowe itp., a także uszkodzenia powstałe w trakcie transportu lub w rezultacie nieprawidłowego przechowywania. Warunkiem obowiązywania transportu jest użytkowanie pompy lub zespołu pompy w warunkach eksploatacyjnych podanych na tabliczce znamionowej, w potwierdzeniu zamówienia lub w Specyfikacji Technicznej. Dotyczy to w szczególności wytrzymałości materiałów, a także bezproblemowego działania pompy. Jeżeli choć jeden z aspektów faktycznych warunków eksploatacji będzie różnił się od podanych, należy poprosić nas o pisemne potwierdzenie, że pompa jest odpowiednia.

1.3. Przepisy dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera istotne instrukcje, które muszą być przestrzegane na etapach montażu, odbioru, eksploatacji i konserwacji pompy. Z tego powodu z niniejszą instrukcją obsługi musi zapoznać się wykwalifikowany personel odpowiedzialny i/lub operator zakładu przed dokonaniem instalacji i odbioru, a ponadto niniejsza instrukcja obsługi musi stale znajdować się w łatwo dostępnym miejscu w lokalizacji eksploatacji. Operator musi upewnić się, że personel w pełni zrozumie treść niniejszej instrukcji obsługi. Niniejsza instrukcja obsługi nie odnosi się do ogólnych przepisów w sprawie zapobiegania wypadkom ani lokalnych przepisów dotyczących bezpieczeństwa lub eksploatacji. Operator ponosi odpowiedzialność za przestrzeganie takich przepisów (w razie potrzeby poprzez wezwanie dodatkowego personelu zajmującego się instalacją). Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji obsługi posiadają następujące specjalne oznaczenia bezpieczeństwa zgodne z postanowieniami normy DIN 4844:



Uwaga dotycząca bezpieczeństwa!

Nieprzestrzeganie może spowodować uszkodzenie lub pogorszenie parametrów funkcjonalnych pompy.



Ogólny symbol niebezpieczeństwa!

Może występować niebezpieczeństwo dla ludzi.



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym!

Bezwzględnie konieczne jest przestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa umieszczonych bezpośrednio na pompie lub zespole pompy oraz utrzymywanie ich w dobrym stanie, tak by były zawsze dobrze czytelne.

1.4. Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa Zagrożenia związane z nieprzestrzeganiem instrukcji dotyczących bezpieczeństwa

Nieprzestrzeganie instrukcji dotyczących bezpieczeństwa może doprowadzić na przykład do następujących konsekwencji:

- narażenie osób na ryzyko związane z czynnikami elektrycznymi, mechanicznymi i chemicznymi;
- awaria pompy lub zespołu pompy w zakresie istotnych funkcji.

Instrukcje bezpieczeństwa dla operatora

- Warunki eksploatacji, zużycie, korozja i wiek maszyny mogą ograniczyć trwałość pompy/zespołu pompy oraz jej parametry podane

w specyfikacji technicznej. Operator musi zadbać o prowadzenie regularnych inspekcji i konserwacji, tak by wszystkie części były wymieniane na czas, ponieważ w przeciwnym przypadku bezpieczna eksploatacja systemu mogłaby być zagrożona. W przypadku zaobserwowania anormalnego funkcjonowania lub jakichkolwiek uszkodzeń pompę należy natychmiast wyłączyć z eksploatacji.

- W przypadku gdy awaria któregoś z systemów lub urządzeń mogłaby doprowadzić do obrażeń cielesnych lub uszkodzenia majątku, taki system lub urządzenie należy wyposażyć w urządzenia alarmowe i/lub zapasowe moduły, które należy regularnie testować w celu upewnienia się, że funkcjonują one prawidłowo.
- W przypadku wycieku niebezpiecznego (np. wybuchowego, toksycznego, gorącego) czynnika (np. z uszczelnień wału) należy skierować go w bezpiecznym kierunku, tak by wykluczyć zagrożenie dla ludzi lub środowiska. Konieczne jest przestrzeganie przepisów prawa.
- Należy podjąć środki w celu wykluczenia wszelkich zagrożeń związanych z elektrycznością (np. poprzez przestrzeganie lokalnych przepisów dotyczących sprzętu elektrycznego). W przypadku prowadzenia prac na komponentach elektrycznych znajdujących się pod napięciem przed przystąpieniem do pracy należy odłączyć je od zasilania lub wyłączyć urządzenie wyłącznikiem głównym i wykręcić bezpiecznik. Należy zapewnić rozłącznik zabezpieczający silnik.
- Zasadniczo wszystkie prace przy pompie lub zespole pompy należy prowadzić wyłącznie gdy pompa znajduje się w bezruchu i nie znajduje się pod ciśnieniem. Przed przystąpieniem do pracy należy poczekać, aż wszystkie części powrócą do temperatury otoczenia. Należy upewnić się, że w trakcie takich prac nikt nie może uruchomić silnika. Konieczne jest przestrzeganie procedury zatrzymywania systemu opisanej w instrukcji obsługi. Pompy lub zespoły pomp tłoczących czynniki są niebezpieczne dla zdrowia i przed demontażem muszą zostać oczyszczone z substancji niebezpiecznych dla zdrowia. Należy zapewnić Karty Charakterystyki Substancji Niebezpiecznych dla poszczególnych tłoczonych płynów. Bezwzględnie po zakończeniu prac należy ponownie zamontować i uruchomić wszystkie zabezpieczenia i urządzenia ochronne.
- Zgodnie z Dyrektywami maszynowymi WE każda maszyna musi być wyposażona w co najmniej jedno urządzenie stopu awaryjnego umożliwiające uniknięcie sytuacji stwarzających bezpośrednie zagrożenie lub mogących stworzyć zagrożenie w przyszłości.
- Jeżeli urządzenie stopu awaryjnego przestaje działać po wyzwoleniu wyłącznika awaryjnego, jego działanie musi zostać utrzymane poprzez wyzwolenie blokady za pomocą takiego urządzenia stopu awaryjnego do momentu jego zwolnienia po raz kolejny. Nie powinna istnieć możliwość zablokowania takiego urządzenia nieskutkującego wyzwoleniem wyłącznika awaryjnego. Zwolnienie takiego urządzenia powinno być możliwe wyłącznie poprzez podjęcie określonych działań, przy czym zwolnienie takie nie powinno skutkować ponownym uruchomieniem maszyny, a jedynie umożliwiać jej ponowne uruchomienie.
- Przerwa w zasilaniu lub przywrócenie zasilania po przerwie bądź jakakolwiek inna zmiana parametrów zasilania nie powinny skutkować

powstaniem jakiegokolwiek zagrożenia (np. niekontrolowanego rozruchu lub nieoczekiwanego wzrostu ciśnienia).

2. Zastosowania i opis techniczny

2.1. Zastosowania

Stacja pomp przeznaczona jest do usuwania czystej wody i ścieków z umywalek, pralek, pryszniców i wanien, a także do odwadniania piwnic w pomieszczeniach znajdujących się poniżej poziomu kanalizacji.

2.2. Opis produktu

Stacja pomp przeznaczona do instalacji pod podłogą składa się ze zbiornika gromadzącego z zamocowaniem zapobiegającym podnoszeniu, jednej lub dwóch pomp, 3 wlotów DN 100, łącznika odpowietrznika DN 70 oraz kanału kablowego. Rama, której wysokość jest regulowana w celu umożliwienia dostosowania położenia pokrywy do poziomu podłogi, cechuje się zapachoszczelnością.

Pomp nie wolno używać do tłoczenia płynów zawierających duże ilości ściernych części stałych, takich jak piasek lub kamienie.

Przed przystąpieniem do pompowania płynów chemicznie agresywnych należy sprawdzić odporność materiałów pompy. Automatyczny przełącznik pływakowy uruchamia i zatrzymuje pompy automatycznie w zależności od poziomu płynu w zbiorniku.

Zestaw instalacyjny składa się ze złączki rury odprowadzającej, rury oraz zaworu jednokierunkowego.

2.3. Dane techniczne

Wlot	3 x DN 100
Podłączenie odpowietrznika, kanał kablowy	DN 70
Wypływ	BSP 1¼" M
Objętość zbiornika	40 l
Klasa izolacji	F
Zabezpieczenie silnika	IP 68
Prędkość	2,900 obr./min

Właściwe modele pomp

Typ pompy	Moc wejściowa silnika [kW]	Napięcie 50 Hz (V)	Znamiono we natężenie prądu (A)	Masa (kg)
C 235 WA	0,35	230–240/1 faza	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230–240/1 faza	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230–240/1 faza	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230–240/1 faza	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230–240/1 faza	6,9	11,0

2.4. Warunki pracy

⚠ Należy przestrzegać instrukcji instalacji i eksploatacji zainstalowanej pompy zanurzeniowej.

2.5. Środowiska wybuchowe

⚠ W środowiskach wybuchowych dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie modeli z silnikami odpornymi na wybuchy (model Ex).

⚠ Każda z instalacji musi otrzymać od lokalnych władz zatwierdzenie klasyfikacji wybuchowej (klasa Ex).

3. Gwarancja

Nasza gwarancja obejmuje wyłącznie pompy instalowane i eksploatowane zgodnie z niniejszą instrukcją instalacji i obsługi oraz akceptowanymi kodeksami dobrych praktyk oraz wykorzystywane do celów podanych w niniejszej instrukcji.

4. Transport i przechowywanie

⚠ Stację pomp można transportować i przechowywać w położeniu pionowym. Należy upewnić się, że nie może się ona przetoczyć ani przewrócić. W przypadku przechowywania długoterminowego pompę należy zabezpieczyć przed wilgocią, mrozem i wysokimi temperaturami.

5. Połączenia elektryczne

5.1. Instrukcje ogólne

⚠ Przed rozpoczęciem eksploatacji ekspert musi sprawdzić występowanie wymaganych zabezpieczeń elektrycznych. Połączenie z gruntem, uziemienie, transformator izolujący, wyłącznik awaryjny i obwód awaryjny muszą spełniać wytyczne określone przez odpowiedzialny zakład energetyczny.

⚠ Wymagane napięcie określone w specyfikacji technicznej musi odpowiadać występującemu napięciu sieciowemu.

⚠ Należy upewnić się, że zainstalowane połączenia wtykowo-gniazdowe są zabezpieczone przez zalaniem i wilgocią. Przed rozpoczęciem eksploatacji należy sprawdzić przewód i wtyczkę pod kątem braku uszkodzeń.

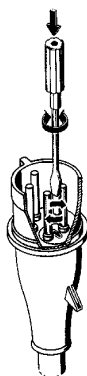
⚠ Zakończenie przewodu zasilającego pompy nie może być zanurzone w wodzie, tak by woda nie przenikała przez przewód do silnika.

Połączenie elektryczne pompy powinno zostać wykonane zgodnie z lokalnymi wymaganiami. Napięcie robocze i częstotliwość roboczą podano na tabliczkach znamionowych pompy i sterownika. Tolerancja napięcia: od +6% do -10% napięcia podanego na tabliczkach znamionowych. Należy upewnić się, że pompy wchodzące w skład stacji pomp są odpowiednie ze względu na parametry dostępnego w miejscu instalacji zasilania elektrycznego. Silniki pomp posiadają przełącznik termiczny wchodzący w skład uzwojeń silnika. Przełącznik termiczny chroni silnik przed przegrzaniem poprzez odcięcie zasilania pompy za pośrednictwem sterownika. Połączenie elektryczne musi zostać wykonane zgodnie z oznaczeniem na przewodzie podłączanym do sterownika. Stacje podnoszące nie wymagają dodatkowego zabezpieczenia silnika.

5.2. Sprawdzić kierunek obrotów

Pompy jednofazowe nie wymagają sprawdzania kierunku obrotów, ponieważ zawsze obracają się w prawidłową stronę.

Jeżeli kierunek obrotów jest nieprawidłowy, należy zamienić ze sobą dwie fazy zasilania elektrycznego. W przypadku skrzynki sterowniczej z wtyczką CEE można tego dokonać, obracając śrubokrętem o 180° niewielki, okrągły wtyk przy końcu wtyczki.



6. Montaż

6.1. Miejsce instalacji

⚠ Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących budowy i zatwierdzeń.

⚠ Należy przestrzegać przepisów dotyczących urządzeń podnoszących oraz wjazdów.

⚠ Wszystkie prace podziemne oraz związane z betonem i murowaniem powinny zostać wykonane przez specjalistów.

Miejsce instalacji należy wybrać, uwzględniając lokalne przepisy oraz następujące kwestie:

- Istniejące instalacje zasilające i odprowadzające muszą być łatwo dostępne.
- Stacji pomp nie wolno instalować blisko okien i drzwi.
- Należy upewnić się, że rury wlotowe charakteryzują się wystarczającym spadkiem grawitacyjnym.
- Stacja pomp spełnia wymagania klasy A (50 kN).

6.2. Zabezpieczenie przed podnoszeniem

W normalnych warunkach stacja pomp przeznaczona jest do pompowania wód podziemnych znajdujących się 1 m poniżej powierzchni zagłębienia bez podnoszenia. Jeżeli poziom wód gruntowych jest wyższy niż 1 m, istnieje możliwość zabezpieczenia stacji pomp przed podnoszeniem w następujący sposób:

Umieścić stację pomp w zielonym betonie z żarnistą dolną warstwą nośną.

Napełnić stację pomp wodą, a następnie zalać wykop betonem.

Zalać dno zbiornika betonem.

7. Rozruch

⚠ Nigdy nie uruchamiać pompy na sucho przez dłuższy okres, ponieważ doprowadzi to do zniszczenia pompy (zagrożenie przegrzaniem).

Przed uruchomieniem stacji pomp należy upewnić się, że wszystkie zawory odcinające są otwarte, jak również sprawdzić, czy zespół działa w sposób zadowalający. W przypadku modeli trójfazowych należy upewnić się, że prawidłowa kolejność faz została sprawdzona (patrz punkt 6.3.).

Ustawić przełącznik działania w położeniu „Auto”.

W połączeniu z pneumatycznym regulatorem poziomu pompa uruchamia się i zatrzymuje w zależności od poziomu płynu w zbiorniku.

8. Konserwacja i naprawa

⚠ W przypadku wystąpienia awarii pompy naprawy powinny być prowadzone wyłącznie przez producenta lub autoryzowany warsztat. Modyfikacje muszą zostać potwierdzone przez producenta. Należy stosować oryginalne części zamienne.

⚠ Zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi odpowiedzialności za produkt, zwracamy uwagę, że nie ponosimy odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane przez nasz produkt w rezultacie nieautoryzowanych napraw prowadzonych przez podmioty inne niż producent lub autoryzowany warsztat bądź w rezultacie korzystania z części zamiennych innych niż oryginalne. Takie same ograniczenia odpowiedzialności za produkt obowiązują w przypadku akcesoriów.

 Przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy należy odłączyć pompę od zasilania w celu uniknięcia jej przypadkowego uruchomienia!

 Przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy należy upewnić się, że wszystkie części obrotowe są nieruchome!

 Przed przystąpieniem do konserwacji lub naprawy pompę należy dokładnie przepłukać czystą wodą. Po rozmontowaniu pompy części należy opłukać czystą wodą.

 W przypadku pomp wyposażonych w komorę olejową nadciśnienie może zostać zredukowane w rezultacie poluzowania śruby regulacyjnej komory olejowej. Śrubę tę można wykręcić dopiero po ustabilizowaniu się ciśnienia. Pompy działające w normalnych warunkach roboczych należy poddawać inspekcji co najmniej raz do roku. Jeżeli tłoczony płyn jest bardzo błotnisty lub zapiaszczony lub jeżeli pompa działa w trybie ciągłym, pompę należy poddawać inspekcji co 1000 godzin pracy. W celu zapewnienia długotrwałego i bezproblemowego działania pompy należy regularnie sprawdzać następujące aspekty:

- Znamionowe natężenie prądu (A): sprawdzić amperomierzem.

- Części pompy i wirnik: sprawdzić pod kątem możliwego zużycia. Wymienić wadliwe części.

- Łożyska kulkowe: sprawdzić wał pod kątem hałaśliwego lub utrudnionego działania (obrócić wał ręcznie). Wymienić wadliwe łożyska kulkowe. Remont generalny jest zwykle wymagany w przypadku uszkodzenia łożysk kulkowych lub nieprawidłowego funkcjonowania silnika. Prace te muszą zostać wykonane przez autoryzowany serwis.

- Wlot kablowy: upewnić się, że wlot kablowy jest wodoszczelny, jak również że przewody nie są zagięte pod kątem ostrym i/lub zakleszczone.

Dodatkowo w przypadku pomp z komorą olejową:

- Poziom i stan oleju w komorze olejowej: Ustawić pompę w położeniu poziomym, tak by śruba komory olejowej znalazła się powyżej (w przypadku większych pomp: jedna z dwóch śrub). Wykręcić śrubę i pobrać niewielką ilość oleju. Olej staje się szarawy, jak mleko, jeśli zawiera wodę. Może być to spowodowane wadą uszczelnienia wału. W takim przypadku należy skontaktować się z naszym Działem Sprzedaży i Serwisu.

Olej należy wymienić po 3000 godzinach pracy. Typ oleju: Shell Tellus C22. Zużyty olej należy odpowiednio utylizować.

W celu zapewnienia długotrwałej i bezproblemowej eksploatacji urządzenia zalecamy zastosowanie następujących środków:

- Czyścić stację pomp czystą wodą i szorować stację pomp, uruchamiając pompy co 6 miesięcy.
- Sprawdzić działanie i mobilność czujników poziomu co 6 miesięcy.

Kontrakt serwisowy

W celu zapewnienia regularnego wykonywania wszystkich niezbędnych prac konserwacyjnych i inspekcji przez specjalistów zalecamy zawarcie umowy serwisowej z naszym Działem Sprzedaży i Serwisu.

Obsah

Obsah	Strana
Prohlášení o shodě ES	8
1. Všeobecné informace	67
1.1. Předmluva	67
1.2. Záruka	67
1.3. Bezpečnostní předpisy	67
1.4. Bezpečnostní pokyny	67
2. Použití a technický popis	68
2.1. Použití	68
2.2. Popis výrobku	68
2.3. Technické údaje	68
2.4. Provozní podmínky	68
2.5. Prostředí s nebezpečím výbuchu	68
3. Záruka	68
4. Přeprava a skladování	68
5. Elektrické zapojení	68
5.1. Všeobecné pokyny	68
5.2. Kontrola směru otáčení	69
6. Instalaci	69
6.1. Místo instalace	69
6.2. Ochrana proti zdvižení	69
7. Spuštění	69
8. Údržba a opravy	69
9. Rozměry	102

1. Všeobecné informace

1.1. Předmluva



Pracovníci, kteří budou provádět instalaci, zajišťovat provoz, kontrolu a údržbu, se musejí prokazatelně seznámit s příslušnými předpisy o prevenci nehod a musí být schopni doložit odpovídající kvalifikaci pro tyto úkony. Jestliže tito pracovníci nemají příslušné znalosti, musejí projít vhodným zaškolením.

Provozní bezpečnost dodávaných čerpadel nebo agregátů (tj. čerpadlo + motor) je zaručena pouze tehdy, budou-li se používat v souladu s potvrzením objednávky nebo bodem 6 v části „Instalace“.

Provozovatel odpovídá za dodržování pokynů a bezpečnostních požadavků uvedených v tomto návodu k obsluze.

Čerpadlo nebo čerpací agregát bude fungovat bezproblémově pouze v tom případě, kdy bude jeho instalace a údržba probíhat důsledně podle obecných zásad platných ve strojnictví a elektrotechnice. Postrádáte-li v tomto návodu k obsluze nějakou informaci, kontaktujte nás prosím.

Při nedodržení návodu k obsluze výrobce za čerpadlo nebo čerpací agregát neodpovídá.

Uchovejte tento návod k obsluze na bezpečném místě pro pozdější nahlédnutí.

Při předání tohoto čerpadla nebo čerpacího agregátu třetí osobě je nutné předat v plném rozsahu také tento návod k obsluze a údaje o provozních podmínkách a provozních limitech uvedené v potvrzení objednávky.

Tento návod k obsluze neuvádí všechny konstrukční podrobnosti ani varianty, ani všechny možné náhodné jevy a události, ke kterým může při instalaci, provozu a údržbě dojít.

K úpravám a změnám tohoto zařízení je nutný souhlas výrobce. Pro vyšší bezpečnost je vhodné používat originální náhradní díly a příslušenství schválené výrobcem. Při použití jiných dílů neponeseme žádnou odpovědnost.

Vyhrazujeme si veškerá práva k tomuto návodu k obsluze, který je určen pouze k osobnímu užití vlastníkem čerpadla nebo čerpacího agregátu. Obsahem tohoto návodu k obsluze jsou technické pokyny a výkresy, které není dovoleno vcelku ani zčásti reprodukovat, šířit, užívat jakýmkoli jiným způsobem bez oprávnění pro účely konkurence, ani je předávat dalším osobám.

1.2. Záruka

Tato záruka platí za našich dodacích podmínek nebo také v souladu s potvrzením objednávky. V záruční době může opravy provádět pouze naše společnost, jiné subjekty pouze s naším písemným schválením. V opačném případě záruka zaniká.

Dlouhodobější záruky v principu platí pouze při správné manipulaci a použití určených materiálů. Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení, na díly, které podléhají opotřebení, jako jsou oběžná kola, mechanické ucpávky či těsnění, hřídelová těsnění, pouzdra ložisek hřídelů, drátěné pojistné kroužky, těsnící kruhy atd. ani na poškození následkem přepravy či nevhodného skladování. Podmínkou platnosti záruky je, aby použití čerpadla nebo čerpacího agregátu odpovídalo provozním podmínkám uvedeným na typovém štítku, v potvrzení objednávky nebo v technickém listu. Ty jsou důležité zejména pro trvanlivost materiálů, a rovněž pro bezproblémový chod čerpadla. Pokud se skutečně provozní podmínky v některém směru odchylují od těch

předepsaných, je třeba požádat nás o písemné schválení, že pro ně čerpadlo vyhovuje.

1.3. Bezpečnostní předpisy

Instrukce uvedené v tomto návodu k obsluze jsou důležité a je třeba je dodržovat při montáži, uvádění do provozu, při provozu i údržbě čerpadla.

Proto si ho odpovědní kvalifikovaní pracovníci nebo provozovatel zařízení musejí prostudovat ještě před instalací a uvedením zařízení do provozu. Návod pak musí být trvale k dispozici v místě použití zařízení. Provozovatel musí zajistit, aby byly pracovníci s tímto návodem k obsluze dokonale seznámeni. Tento návod k obsluze se netýká obecných předpisů pro předcházení nehodám ani místních bezpečnostních či provozních předpisů. Za jejich dodržování odpovídá provozovatel (podle potřeby musí případně povolovat další pracovníky na instalaci).

Bezpečnostní pokyny v tomto návodu k obsluze doprovázejí tyto zvláštní značky podle normy DIN 4844:



Bezpečnostní upozornění

Při nedodržení hrozí poškození čerpadla a jeho funkce.



Všeobecná značka nebezpečí

Ohrožení osob.



Varování před elektrickým napětím

Bezpečnostní informace uvedené na čerpadle nebo čerpacím agregátu je třeba bezpodmínečně dodržovat, a také udržovat jejich trvalou a snadnou čitelnost.

1.4. Bezpečnostní pokyny

Nebezpečí při nedodržování bezpečnostních pokynů

Nedodržení bezpečnostních pokynů může mít např. tyto následky:

- Ohrožení osob účinkem elektrické nebo mechanické energie nebo chemického působení.
- Selhání důležitých funkcí čerpadla nebo čerpacího agregátu.

Bezpečnostní pokyny pro provozovatele

- Podle druhu provozních podmínek, běžného opotřebení, koroze a stáří se bude provozní životnost čerpadla/čerpacího agregátu zkracovat a jeho určené parametry omezovat. Provozovatel musí zabezpečit pravidelné kontroly, údržbu a včasnou výměnu všech dílů, které by jinak mohly ohrozit bezpečný provoz systému. Při nepravidelném chodu nebo jakémkoli poškození je nutné čerpadlo neprodleně odstavit.
- Tam, kde by závada nebo selhání jakéhokoli systému nebo agregátu mohly vést k úrazu nebo škodám na majetku, musí být takový systém nebo agregát opatřen výstražným zařízením nebo náhradním modulem, jehož řádnou funkci je třeba pravidelně testovat.
- Tam, kde by mohly unikát (např. hřídelovým těsněním) nebezpečné látky (např. výbušné, toxické nebo horké), je třeba jejich proud odklonit, aby neohrožily osoby nebo životní prostředí. Požadavky zákona musí být splněny.
- Je třeba přijmout taková opatření, která vyloučí veškerá nebezpečí vyplývající z použití elektrické energie (např. tak, že budou dodrženy místní

předpisy pro elektrická zařízení). Před prací na elektrických součástech pod napětím je třeba je odpojit od síťového napájení nebo vypnout hlavní vypínač a vyšroubovat pojistku. Systém musí mít motorový jistič.

- V zásadě je třeba veškeré práce na čerpadle nebo čerpacím agregátu provádět pouze tehdy, když není v pohybu a není pod tlakem. Všechny součásti je potřeba nechat vychladnout na teplotu okolí. Během těchto prací nesmí mít nikdo možnost spustit motor. Postup pro zastavení systému, který popisuje tento návod k obsluze, se zásadně musí dodržet. Čerpadla nebo čerpací systémy pro dopravu médií, která ohrožují lidské zdraví, je třeba před rozebráním dekontaminovat. Musí být k dispozici bezpečnostní listy dopravovaných kapalin. Ihned po dokončení práce se musí znovu osadit nebo znovu spustit všechna bezpečnostní a ochranná zařízení.
- Podle směrnic ES o strojních zařízeních musí být každý stroj vybaven jedním či více zařízeními pro nouzové zastavení, která umožňují odvrácení bezprostředního skutečného nebo hrozícího nebezpečí.
- Jakmile se po skončení povelu k zastavení přeruší aktivní funkce ovládacího zařízení nouzového zastavení, musí být zařízením pro nouzové zastavení tento povel udržován tak dlouho, dokud není odblokován. Zařízení nesmí umožňovat odblokování bez povelu k zastavení. Odblokování zařízení může být možné jen příslušným úkonem, přičemž odblokováním nesmí být strojní zařízení znovu spuštěno, ale smí být pouze umožněno jeho nové spuštění.
- Přerušení přívodu energie nebo jeho obnovení po přerušení nebo jakákoli jeho změna nesmí vyvolat žádné nebezpečí (např. spuštění zařízení bez aktivace ovládacího prvku či nečekaně, nebo např. tlakový ráz).

2. Použití a technický popis

2.1. Použití

Tato čerpací stanice slouží k odvádění čisté a odpadní vody z umyvadel, praček, sprch nebo van v místnostech a k odvodňování sklepů, a to vždy pod úroveň kanalizace.

2.2. Popis výrobku

Čerpací stanice pro instalaci pod podlahou zahrnuje sběrnou nádrž upevněnou proti zdvižení, jedno nebo dvě čerpadla, 3 vstupní otvory DN 100, připojovací díl DN 70 pro odvodušňovací ventil a kabelovod. Rám má nastavitelnou výšku, aby krycí deska byla v úrovni podlahy, a je pachotěsný.

Čerpadla není dovoleno používat k čerpání kapalných látek, které obsahují velký podíl abrazivních pevných částic, jako je písek nebo kameny.

Před čerpáním chemicky agresivní kapaliny je potřeba ověřit odolnost materiálů čerpadla. Plovákový spínač spouští a zastavuje chod čerpadel automaticky podle hladiny kapaliny v nádrži.

Souprava pro instalaci obsahuje spojku výstupu, potrubí a zpětný ventil.

2.3. Technické údaje

Vstup	3 x DN 100
Připojovací otvor pro odvodušňovací ventil, kabelovod	DN 70
Výstup	BSP 1¼" M
Objem nádrže	40 l
Třída izolace	F
Ochrana motoru	IP 68
Rychlost	2,900 ot/min

Kompatibilní modely čerpadel

Typ čerpadla	Příkon motoru (kW)	Napětí 50 Hz (V)	Jmenovitý proud (A)	Váha (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1f	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1f	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1f	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1f	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1f	6,9	11,0

2.4. Provozní podmínky

 Věnujte prosím pozornost návodu k instalaci a obsluze ponorného čerpadla.

2.5. Prostředí s nebezpečím výbuchu

 Pro provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu je nutné používat výhradně modely s motorem v provedení bezpečném proti výbuchu (model Ex).

 Pro každou jednotlivou instalaci musí zařazení čerpadla do určité kategorie z hlediska výbušnosti (třída Ex) schválit místní orgány.

3. Záruka

Naše záruka se vztahuje pouze na čerpadla, která jsou instalována a provozují se v souladu s tímto návodem k instalaci a obsluze a zavedenými správnými postupy a jsou užívána k účelům uvedeným v tomto návodu.

4. Převážení a skladování

 Při přepravě a skladování musí být čerpací stanice ve svislé poloze. Zajistěte, aby nedošlo k jejímu pádu ani pohybu. Pro dlouhodobější skladování je třeba opatřit čerpadlo ochranou proti vlhkosti, mrazu a horku.

5. Elektrické zapojení

5.1. Všeobecné pokyny

 Před použitím v provozu musí odborná kontrola ověřit elektrickou ochranu. Uzemnění, připojení k ochrannému oddělovacímu transformátoru, chrániči před poruchovým proudem nebo obvodem poruchového napětí musí splňovat požadavky stanovené odpovědnou elektrárnou.

 Napětí uvedené v technických údajích musí být v souladu se síťovým napětím.

 Dbejte na to, aby bylo připojení pomocí konektorů zabezpečeno proti zaplavení a vnikání vlhkosti. Před spuštěním zkontrolujte, zda nejsou kabel a zástrčka poškozeny.

 Konec napájecího kabelu čerpadla nesmí být ponořený, aby voda nepronikla kabelem do motoru.

Elektrické zapojení čerpadla musí odpovídat místním požadavkům.

Hodnoty provozního napětí a kmitočtu jsou uvedeny na výrobních štítcích čerpadla a řídicí jednotky. Tolerance napětí: +6 % až -10 % hodnoty napětí uvedené na výrobních štítcích. Dbejte na to, aby parametry čerpadel dané čerpací stanice odpovídaly parametrům napájení na místě instalace.

Ve vinutí motoru čerpadla je zabudován tepelný spínač. Tento tepelný spínač chrání motor před přehřátím tak, že prostřednictvím řídicí jednotky vypne přívod energie do motoru.

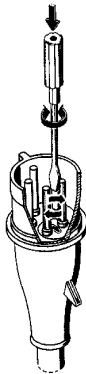
Elektrické zapojení musí být provedeno v souladu s označením na kabelu řídicí jednotky.

Čerpací stanice nevyžaduje žádnou další ochranu motoru.

5.2. Kontrola směru otáčení

U jednofázových čerpadel není kontrola zapotřebí, protože se vždy otáčejí správným směrem.

Je-li směr otáčení chybný, zaměňte dvě fáze přívodu elektrického napájení. U řídicí jednotky se zástrčkou typu CEE to lze provést otočením malé kruhové pólové hlavice na konci zástrčky o 180° pomocí šroubováku.



6. Instalaci

6.1. Místo instalace

- ⚠ Věnujte prosím pozornost místním stavebním předpisům a povolením.
- ⚠ Věnujte prosím pozornost předpisům pro zdvihací vybavení a průlez.
- ⚠ Veškeré podzemní, betonovací a zednické práce musí provádět odborníci.

Při výběru místa instalace dbejte na místní předpisy a následující body:

- Stávající přívodní a odváděcí instalace musí být snadno přístupné.
- Čerpací stanici nikdy neinstalujte poblíž oken a dveří.
- Zajistěte, aby přívodní trubky měly dostatečný přirozený spád.
- Čerpací stanice odpovídá třídě A (50 kN).

6.2. Ochrana proti zdvižení

Za normálních podmínek je čerpací stanice určena pro provoz při hladině spodní vody jeden metr pod horním okrajem stavební jámy bez rizika vznášení. Bude-li hladina spodní vody výše než jeden metr, lze vznášení čerpadla zabránit takto:

Ustavte čerpací stanici na zhuťný, ale dosud nevytvrzený beton vyrovnávací vrstvy. Čerpací stanici naplňte vodou a vyhloubení vyplňte betonem.

Základovou desku nádrže vyplňte betonem.

7. Spuštění

- ⚠ Nikdy nenechte čerpadlo běžet dlouho na sucho, jinak dojde k jeho zničení (nebezpečí přehřátí). Před spuštěním čerpací stanice zkontrolujte, zda jsou všechny uzavírací ventily otevřené, a poté, zda agregát běží vyhovujícím způsobem. U třífázových modelů zkontrolujte správnost sledu fází (viz 6.3.).

Přepínač provozu přestavte do polohy „Auto“ (automatický).

V kombinaci s pneumatickým řízením podle hladiny se čerpadlo spouští a zastavuje podle hladiny kapaliny v nádrži.

8. Údržba a opravy

- ⚠ Pokud by čerpadlo mělo závadu, musí opravu provést pouze výrobce nebo jeho prostřednictvím autorizovaná dílna. Úpravy čerpadla musí také potvrdit výrobce. Je dovoleno použít pouze originální náhradní díly.

- ⚠ Podle zákonů o odpovědnosti za výrobek upozorňujeme, že nejsme povinni k náhradě za škody způsobené naším výrobkem v důsledku neautorizované opravy jinou osobou, než je výrobce nebo autorizovaná

dílna, nebo v důsledku použití neoriginálních náhradních dílů. Stejně omezení odpovědnosti za výrobek platí i pro příslušenství.

- ⚠ Před prováděním údržby nebo oprav odpojte čerpadlo od zdroje energie, aby nedošlo k jeho náhodnému spuštění!

- ⚠ Před prováděním údržby nebo oprav musí být všechny točivé části v klidu!

- ⚠ Před prováděním údržby nebo oprav je třeba čerpadlo důkladně propláchnout čistou vodou. Po rozebrání opláchněte díly čerpadla v čisté vodě.

- ⚠ U čerpadel s olejovou komorou lze přetlak vypustit povolením regulačního šroubu olejové komory. Se šroubem dále manipulujte vždy až po úplném vyrovnání tlaku.

Pokud čerpadlo funguje v normálních provozních podmínkách, mělo by se kontrolovat alespoň jednou za rok. Pokud však dopravovaná kapalina obsahuje mnoho bahna nebo písku nebo pokud je čerpadlo v chodu nepřetržitě, mělo by se kontrolovat vždy po 1000 provozních hodin.

Aby byl provoz čerpadla bezproblémový a jeho životnost dlouhá, provádějte tyto pravidelné kontroly:

- Jmenovitý proud (A): Kontrolujte ampérmetrem.

- Díly a oběžné kolo čerpadla: Kontrolujte stav opotřebení. Vadné díly vyměňte.

- Kuličková ložiska: Kontrolujte, zda hřídel nehlučí nebo nedrhne (otočte jím rukou). Vadná kuličková ložiska vyměňte. Při poruše kuličkových ložisek nebo špatné funkci motoru je obvykle nutné provést celkovou opravu čerpadla. Tu je nutné svěřit autorizované servisní dílně.

- Vývod kabelu: Kontrolujte, zda je vývod kabelu vodotěsný a zda nejsou kabely ohnuté v ostrém úhlu nebo skřípnuté.

Další požadavky u čerpadel s olejovou komorou:

- Hladina a stav oleje v olejové komoře:

Čerpadlo uložte do vodorovné polohy tak, aby byl šroub olejové komory nahoře (u velkých čerpadel: jeden ze dvou šroubů). Šroub vyjměte a odeberte malé množství oleje. Jestliže olej obsahuje vodu, získává šedavě bílou barvu jako mléko. Může to být důsledek vadného hřídelového těsnění.

V takovém případě se obraťte na naše oddělení prodeje a služeb.

Olej je třeba měnit po 3000 provozních hodin.

Typ oleje: Shell Tellus C22. Použitý olej je třeba likvidovat odpovídajícím způsobem.

Aby byl provoz agregátu bezproblémový a jeho životnost dlouhá, doporučujeme tato opatření:

- Čerpací stanici každých 6 měsíců omyjte čistou vodou a promyjte spuštěním jejích čerpadel.
- Funkčnost a pohyblivost hladinových snímačů kontrolujte každých 6 měsíců.

Servisní smlouva

Za účelem pravidelné a odborné realizace všech úkonů údržby a kontroly doporučujeme uzavřít s naším oddělením prodeje a služeb servisní smlouvu.

Tartalom

Tartalom	Oldal
EK megfelelőségi nyilatkozat	8
1. Általánosságok	71
1.1. Előszó	71
1.2. Garancia	71
1.3. Biztonsági szabályok	71
1.4. Biztonsági utasítások	71
2. Alkalmazások és műszaki leírás	72
2.1. Alkalmazások	72
2.2. Termékleírás	72
2.3. Műszaki adatok	72
2.4. Üzemeltetési feltételek	72
2.5. Robbanásveszélyes környezetek	72
3. Garancia	72
4. Szállítás és tárolás	72
5. Elektromos csatlakozás	73
5.1. Általános utasítások	73
5.2. A forgásirány ellenőrzése	73
6. Beszerelés	73
6.1. Telepítés helye	73
6.2. Emelés elleni védelem	73
7. Indítás	73
8. Karbantartás és javítás	73
9. Méretek	102

1. Általánosságok

1.1. Előszó



A telepítésért, üzemeltetésért, felülvizsgálatért és karbantartásért felelős személyzetnek igazolnia kell, hogy ismeri a vonatkozó baleset-megelőzési előírásokat és hogy rendelkezik a munkának megfelelő képzettséggel. Ha a személyzet nem rendelkezik a vonatkozó ismeretekkel, el kell látni a megfelelő utasításokkal.

A szállított szivattyúk vagy egységek (azaz a szivattyú és a motor) üzemi biztonsága csak abban az esetben garantált, ha azok használata összhangban áll a Megrendelés visszaigazolásában és/vagy a „Telepítés” szakasz 6. pontjában megadott rendelkezésekkel.

Az üzemeltető feladata az utasítások követése és a jelen üzemeltetési utasításokban megadott biztonsági követelmények betartása.

A szivattyú vagy a szivattyúegység zavartalan működése csak akkor biztosítható, ha a telepítése és a karbantartása a mechanikai és elektrotechnikai terület általánosan alkalmazott szabályoknak megfelelően történik.

Ha a jelen üzemeltetési utasításokban szereplő információk nem teljesek, kérjük lépjen kapcsolatba velünk.

Az üzemeltetési utasítások be nem tartása esetén a gyártó nem vállalja a szivattyúval vagy a szivattyúegységgel kapcsolatos felelősséget.

Az üzemeltetési utasításokat a későbbi használat érdekében biztonságos helyen kell tárolni.

A szivattyú vagy a szivattyúegység harmadik félnek történő átadása esetén, elengedhetetlen, hogy ezek üzemeltetési utasítások és a Megrendelés megerősítésében megadott működési határértékek teljes egészében szintén át legyenek adva.

Ezek az üzemeltetési útmutatók nem veszik figyelembe az összes tervezési részletet és változatot, valamint az összes eshetőséget és eseményt, amely a telepítés, üzemeltetés és karbantartása során előfordulhat.

Változtatások és módosítások kizárólag a gyártó beleegyezésével végezhetők a gépen. A magasabb szintű biztonság érdekében a gyártó által engedélyezett eredeti alkatrészeket és tartozékokat kell használni. Az egyéb alkatrészek használatáért nem vállalunk felelősséget. Fenntartjuk az összes jogot a jelen Üzemeltetési utasításra vonatkozóan, amely kizárólag a szivattyú vagy a szivattyúegység tulajdonosa általi személyes használatra szolgál. Az Üzemeltetési utasítás olyan műszaki utasításokat és tervrajzokat tartalmaz, amelyek sem teljes egészében sem részben nem másolhatók, terjeszthetők, és engedély nélkül nem használhatók semmilyen kompetitív célra vagy adhatók át másnak.

1.2. Garancia

A garancia biztosítása a Szállítási feltételeinkkel és/vagy a megrendelés visszaigazolásával összhangban történik. A garanciális időszak alatt a javítási munkák kizárólag általunk vagy az írásos jóváhagyásunkkal végezhetők el. Ellenkező esetben a garancia érvényét veszti.

Hosszabb időtartamú garanciák alapvetően kizárólag a megadott berendezés megfelelő kezelését és használatát fedik le. A normál elhasználódásra, a kopásnak kitett alkatrészekre, például a lapátkerekek, mechanikai tömítések vagy tömszelencék, tengelytömítések, tengelyek, tengelyperselyek, csapágyak, osztott gyűrűk és kopógyűrűk stb., valamint a szállítás során bekövetkező vagy a nem megfelelő tárolásból adódó károokra a garancia nem terjed ki. A garancia érvényesítéséhez

elengedhetetlen, hogy a szivattyú vagy a szivattyúegység a típustáblán, a megrendelés visszaigazolásában és az adatlapon megadott üzemi feltételeknek megfelelően kerüljön felhasználásra. Ez különösen fontos az anyagok tartóssága valamint a szivattyú zavartalan működése érdekében. Ha a tényleges működési feltételek egy vagy több szempontja eltér, írásos megerősítést kell kérni tőlünk arra vonatkozóan, hogy a szivattyú megfelelő.

1.3. Biztonsági szabályok

Ezek az Üzemeltetési utasítások fontos utasításokat tartalmaznak, amelyeket a szivattyú összeszerelése, üzembe helyezése, üzemeltetése és karbantartása során be kell tartani.

Ezen okokból a jelen üzemeltetési utasításokat a telepítés és az üzembe helyezés előtt a felelős szakképzett személyzetnek és/vagy a berendezés üzemeltetőjének el kell olvasnia, és annak folyamatosan elérhetőnek kell lennie a berendezés használatának helyszínén. Az üzemeltetőnek gondoskodnia kell arról, hogy a személyzet teljes mértékben megértse az üzemeltetési utasítás tartalmát. Ezek az üzemeltetési utasítások nem utalnak a baleset-megelőzés általános szabályaira, illetve a helyi biztonsági és/vagy üzemeltetési előírásokra. Az üzemeltető felelős ezek betartásáért (szükség esetén további telepítő személyzet hívásával).

A jelen üzemeltetési utasításban foglalt biztonsági utasítások a következő speciális biztonsági jelzésekkel vannak ellátva, a DIN 4844 alapján:



Biztonsági hivatkozás!

A figyelmen kívül hagyása károsan befolyásolja a szivattyút és annak működését.



Általános veszély szimbólum!

Személyek kerülhetnek veszélybe.



Elektromos feszültséggel kapcsolatos figyelmeztetés!

A szivattyúra közvetlenül rögzített biztonsági információk követése és betartása elengedhetetlen, ezért ezeknek mindig könnyen olvashatóknak kell lenniük.

1.4. Biztonsági utasítások

A biztonsági utasítások be nem tartásának veszélyei

A biztonsági utasítások betartásának elmulasztása például a következőt idézheti elő:

- Személyek kerülnek veszélybe az elektromos, mechanikai és kémiai tényezők következtében.
- A szivattyú vagy a szivattyúegység fontos funkcióinak meghibásodása.

Biztonsági utasítások az üzemeltető számára

- Az üzemeltetési feltételektől függően, a kopás és az elhasználódás, a korrózió vagy az előregedés korlátozza a szivattyú / szivattyúegység élettartamát, és annak meghatározott jellemzőit. Az üzemeltetőnek biztosítania kell a rendszeres ellenőrzés és karbantartás elvégzését, ezáltal minden alkatrész megfelelő időben ki lesz cserélve, amely egyébként veszélyeztetné a rendszer biztonságos működését. Ha rendellenes működés vagy bármilyen sérülés észlelhető, a szivattyú üzemeltetését azonnal be kell szüntetni.
- Ha bármely rendszer vagy egység üzemzavara személyi sérüléseket vagy anyagi károkat idézhet

elő, az ilyen rendszereket vagy egységeket riasztó-berendezésekkel és/vagy tartalék modulokkal kell felszerelni, és azokat rendszeresen ellenőrizni kell a megfelelő működésük biztosítása érdekében.

- Ha veszélyes (pl. robbanásveszélyes, mérgező, forró) közeg szivárog ki (pl. a tengelytömítésekénél), ezt úgy kell irányítani, hogy ne jelentsen veszélyt az emberekre vagy a környezetre. A törvényi előírásokat be kell tartani.
- Intézkedéseket kell tenni az elektromos áramhoz kapcsolódó mindennemű veszély kizárása érdekében (pl. az elektromos berendezésekre vonatkozó helyi előírások betartása). Ha feszültség alatt álló elektromos alkatrészeket kell műveletet végezni, le kell kötni azokat a hálózati táplálásról, a főkapcsolót ki kell kapcsolni és a biztosítékot ki kell csavarni. Biztosítani kell egy motorvédő kapcsolót.
- Alapvetően a szivattyún vagy a szivattyúegységen végzendő minden műveletet a szivattyú álló és nyomásmentesített helyzetében kell elvégezni. Biztosítani kell, hogy minden alkatrész visszahűljön a környezeti hőmérsékletre. Biztosítsa, hogy ezen beavatkozások alatt senki ne indíthassa el a motort. Nagyon fontos betartani az üzemeltetési utasításban leírt eljárást a rendszer leállítására vonatkozóan. Az egészségre káros közeget szállító szivattyúkat és szivattyúrendszereket a szétszerelésük előtt meg kell tisztítani. A különböző kezelt folyadékok biztonsági adatlapjai. A művelet befejezése után az összes védőberendezést vissza kell helyezni vagy újra kell indítani.
- A gépekkel foglalkozó EK irányelvek értelmében minden gépet fel kell szerelni egy vagy több vészhelyzeti vezérlőberendezéssel, amely lehetővé teszi az azonnali vagy jövőbeli veszélyes helyzetek elkerülését.
- Ha a vészhelyzeti vezérlőberendezés nincs tovább működtetve egy vészhelyzeti „ki” kapcsoló kioldása után, ennek meg kell tartania a helyzetét a vészhelyzeti vezérlőberendezés blokkolásával, amíg ismét fel nem lesz engedve. Nem lehet lehetséges blokkolni egy berendezést anélkül, hogy az ki ne oldana egy vészhelyzeti „ki” kapcsolót. Csak a megfelelő művelet teheti lehetővé a készülék kioldását; ez a kioldás indíthatja el újra a gépet – ez kizárólag azt biztosíthatja, hogy elvégezhető legyen az újraindítási művelet.
- Ha az áramellátás megszakad, vagy a megszakadás után vissza lesz állítva illetve ha bármilyen egyéb módon meg lesz változtatva, ez nem idézhet elő semmilyen veszélyt (pl. ellenőrzés nélküli vagy váratlan indítás, nyomásleengés).

2. Alkalmazások és műszaki leírás

2.1. Alkalmazások

A szivattyú állomás tiszta víz és szennyvíz kézmosókból, mosógépekből, zuhanyzókban vagy fürdőből történő eltávolítására és pincék, valamint a csatornaszint alatti helyiségek víztelenítésére használható.

2.2. Termékleírás

A padlószint alatti telepítés esetén a szivattyúállomás egy emelés ellen lerögzített gyűjtőtartályból, egy vagy két szivattyúból, 3 DN 100 bemenetből, a szellőztető számára egy DN 70 csatlakozóelemből és egy kábelvezető csőből áll. A keret, amely állítható magasságú, hogy a fedőlap

adaptálható legyen a padlószinthez, szagzáró kialakítással rendelkezik.

A szivattyúk nem használhatók nagy mennyiségű csiszoló hatású szilárd anyagot, például homokot vagy köveket tartalmazó folyadékok szivattyúzására.

Kémiaiag agresszív folyadékok szivattyúzása előtt ellenőrizni kell a szivattyú anyagainak ellenállását. Az automatikus úszókapcsoló automatikusan elindítja és leállítja a szivattyúkat a tartályban lévő folyadék szintjének megfelelően.

A telepítőkészlet egy nyomócsatlakozóból, egy csőből és egy visszacsapószelepből áll.

2.3. Műszaki adatok

Bemenet	3 x DN 100
Szellőztetés csatlakozása, kábelcsatorna	DN 70
Nyomó oldal	BSP 1 1/4" M
Tartály térfogata	40 l
Szigetelési osztály	F
Motortér védelme	IP 68
Sebesség	2,900 ford/perc

Alkalmazható szivattyú modellek

Szivattyú típusa	Motor bemenet (kW)	Feszültség 50 Hz (V)	Névleges áram (A)	Tömeg (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1 fázis	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1 fázis	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1 fázis	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1 fázis	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1 fázis	6,9	11,0

2.4. Üzemeltetési feltételek

 Kérjük, vegye figyelembe a telepített merülőszivattyú telepítési és kezelési útmutatóját.

2.5. Robbanásveszélyes környezetek

 A szivattyúk robbanásveszélyes környezetben történő üzemeltetése esetén kizárólag a robbanásbiztos motorokkal rendelkező modellek (Ex modell) használhatók.

 Minden egyedi telepítés esetén a szivattyú robbanásveszélyességi besorolását (Ex-class) a helyi hatóságoknak kell jóváhagynia.

3. Garancia

A garanciánk csak azokra a szivattyúkra vonatkozik, amelyek telepítése és üzemeltetése ezen telepítési és üzemeltetési előírások szerint és a jelen utasításokban szereplő alkalmazások esetén elfogadott és alkalmazott helyes gyakorlatoknak megfelelően történt.

4. Szállítás és tárolás

 A szivattyúállomást függőleges helyzetben kell szállítani és tárolni. Győződjön meg arról, hogy nem borulhat fel és nem eshet le. A hosszabb tárolási időszakok esetén a szivattyút védeni kell a nedvesség, fagy vagy hő ellen.

5. Elektromos csatlakozás

5.1. Általános utasítások

 Az üzemeltetés előtt egy szakértőnek kell ellenőriznie a szükséges elektromos védelmi intézkedések végrehajtását. A föld csatlakozásnak, a földelésnek, a leválasztó transzformátornak, a hibaáram-megszakítónak vagy a hibafeszültség áramkörnek meg kell felelnie az energiaszolgáltató által meghatározott iránymutatásoknak.

 A műszaki adatlapon előírt feszültségnek meg kell felelnie a rendelkezésre álló hálózati feszültségnek.

 Ügyeljen arra, hogy a érintkezőtű-aljzat elektromos csatlakozások elárasztásbiztosak és nedvesség ellen védettek. Az üzemeltetés megkezdése előtt ellenőrizze, hogy a kábel és a csatlakozódugó nem sérült-e.

 A szivattyú tápkábelének vége nem kerülhet víz alá, hogy elkerülhető legyen a víz behatolása a kábelben keresztül a motorba.

A szivattyú elektromos csatlakoztatását a helyi előírásoknak megfelelően kell elvégezni.

Az üzemi feszültség és a frekvencia a szivattyú és a vezérlőegység típustábláján látható. Feszültség tűrés: a típustáblákon feltüntetett feszültség +6% és -10%-a között. Győződjön meg arról, hogy a szivattyúállomás szivattyúi megfelelnek-e a telepítési helyszínen rendelkezésre álló elektromos tápellátásnak.

A szivattyúmotorok hőkapcsolóval vannak felszerelve a motor tekerceiben. A hőkapcsoló védi a motort a túlmelegedés ellen, megszakítva a szivattyú táplálását a vezérlőegység segítségével.

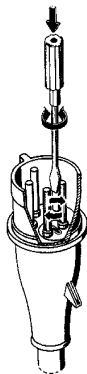
Az elektromos csatlakoztatást a vezérlőegység felé haladó kábelben elhelyezett jelzésnek megfelelően kell elvégezni.

Az emelő állomások további motor védelmet nem igényelnek.

5.2. A forgásirány ellenőrzése

Az 1 fázisú szivattyúk nem igényelnek ellenőrzést, mivel ezek mindig a megfelelő irányban működnek.

Ha a forgásirány nem megfelelő, cserélje fel az elektromos táplálás két fázisát. CEE-csatlakozódugóval rendelkező vezérlődoboz használata esetén ez elvégezhető a csatlakozó végén elhelyezkedő kis méretű kerek aljzat 180°-os elforgatásával, egy csavarhúzó segítségével.



6. Beszerelés

6.1. Telepítés helye

 Kérjük, ügyeljen a helyi építésügyi és engedélyezési előírásokra.

 Kérjük, ügyeljen az emelőberendezésekkel és a búvónyílással kapcsolatos előírásokra.

 Minden föld alatti, beton és kőműves munkát szakemberrel kell elvégeztetni.

Válassza ki a telepítés helyét, figyelembe véve a helyi előírásokat és a következő pontokat:

- A meglévő tápellátási és kezelő berendezéseknek könnyen hozzáférhetőnek kell lenniük.

- Soha ne telepítse a szivattyúállomást ablakok és ajtók közelébe.
- Ügyeljen arra, hogy a szívócsövek megfelelő természetes eséssel rendelkezzenek.
- A szivattyúállomás az A osztálynak felel meg (50 kN).

6.2. Emelés elleni védelem

Normál körülmények között a szivattyúállomás egy méterrel az akna felszíne alatt álló talajvízszintet képes kezelni felemelkedés nélkül. Ha a talajvíz szintje egy méternél magasabb, lehetőség van arra, hogy megvédje a szivattyút a felemelkedés ellen a következők szerint: Helyezze a szivattyúállomást a friss betonba a szemcsés ágyazat felett.

Töltse fel vízzel a szivattyúállomást, és töltse fel betonnal a munkagödört.

Töltse ki a tartály alsó részét betonnal.

7. Indítás

 Soha ne hagyja a szivattyút hosszú időn keresztül szárazon működni, mert ez tönkreteszi a szivattyút (túlmelegedés veszélye).

A szivattyúállomás elindítása előtt győződjön meg róla, hogy minden leválasztószelep nyitva van, és ellenőrizze, hogy az egység megfelelően működik-e.

Győződjön meg róla, hogy megtörtént a megfelelő fázissorrend ellenőrzése a 3 fázisú modelleken (lásd 6.3.).

Kapcsolja a működés kapcsolóját „Auto” helyzetbe.

A pneumatikus szintszabályozással kombinálva a szivattyú elindul és leáll, a tartályban lévő folyadék szintjének megfelelően.

8. Karbantartás és javítás

 A szivattyú meghibásodása esetén a javítást csak a gyártó vagy hivatalos szerviz végezheti el. A szivattyú módosításait a gyártónak jóvá kell hagynia. Csak eredeti cserealkatrészek használhatók.

 A termékfelelősségi törvénnyel összhangban jelezzük, hogy nem vállalunk felelősséget a termékünk által okozott károkért, amennyiben azokat a gyártótól vagy hivatalos szerviztől eltérő személy által végzett engedély nélküli javítás vagy az eredetiektől eltérő pótalkatrészek használata idézi elő. Ugyanezek a termékfelelősségi korlátozások érvényesek a tartozékokra is.

 A karbantartási vagy javítási műveletek előtt kösse le a szivattyút a tápellátásról, hogy elkerülje a szivattyú véletlen elindulását!

 A karbantartási vagy javítási műveletek előtt győződjön meg arról, hogy az összes forgó alkatrész megállt!

 A karbantartás és a javítás elvégzése előtt a szivattyút gondosan át kell öblíteni tiszta vízzel. Szétszerelés után öblítse le a szivattyú alkatrészeit tiszta vízben.

 Az olajkamrával rendelkező szivattyútípusok esetén a túlnyomás az olajkamra ellenőrzőcsavarjának meglazításával szüntethető meg. Csak akkor csavarja be, ha nyomás egyensúlya beállt.

A normál üzemi körülmények között működő szivattyúkat évente legalább egyszer át kell vizsgálni. Ha a szivattyúzott folyadék nagyon sáros vagy homokos, vagy ha a szivattyú folyamatosan működik, a szivattyút 1000 üzemóránként át kell vizsgálni.

A szivattyú hosszan tartó és hibamentes működése érdekében az alábbi pontokat rendszeresen ellenőrizni kell:

- Névleges áram (A): Ellenőrizze ampermérővel.
- Szivattyú alkatrészek és járókerék: Ellenőrizze az esetleges kopást.
Cserélje ki a hibás alkatrészeket.
- Golyóscsapágyak: Ellenőrizze a tengely zajos vagy nehéz működését (kézzel forgassa meg a tengelyt).
Cserélje ki a hibás golyóscsapágyakat. A szivattyú nagyjavítására általában hibás golyóscsapágyak vagy a motor rendellenes működése esetén van szükség. Ez a munkát hivatalos szerviznek kell elvégeznie.
- Kábel bevezetés: Győződjön meg arról, hogy a kábel bemenet vízzáró, és hogy a kábelek nincsenek erősen meghajlítva és/vagy becsípődve.

Emellett az olajkamrával rendelkező szivattyútípusok esetén:

- Az olaj szintje és állapota az olajkamrában:
Állítsa a szivattyút vízszintes helyzetbe, hogy az olajkamra csavarja felül helyezkedjen el (nagyobb szivattyúk esetén a két csavar egyike). Távolítsa el a csavart, és engedjen ki egy kis mennyiségű olajat. Az olaj a tejhez hasonló szürkésfehér színű lesz, ha vizet tartalmaz. Ezt a hibás tengelytömítés okozhatja. Ebben az esetben forduljon az Értékesítési és Szervizszolgálatunkhoz.

Az olajat 3000 üzemóra után ki kell cserélni.
Olajtípus: Shell Tellus C22. A használt olajat megfelelően kell ártalmatlanítani.

Az egység a hosszú és hibamentes működéséhez ajánlott elvégezni a következő intézkedéseket:

- Tisztítsa meg a szivattyúállomást tiszta vízzel, és mossa át a szivattyúállomást a szivattyúk működtetésével 6 havonta.
- Ellenőrizze a szintérzékelők működését és mozgását 6 havonta.

Szerviz szerződés

Az összes szükséges karbantartás és vizsgálat rendszeres szakértő általi végrehajtása érdekében javasoljuk, hogy kössön szerviz szerződést az Értékesítési és Szervizszolgálatunknál.

Съдържание

Съдържание	Страница
Декларация за съответствие на ЕО	9
1. Общи	76
1.1. Предговор	76
1.2. Гаранция	76
1.3. Разпоредби за безопасност	76
1.4. Инструкции за безопасност	76
2. Приложения и техническо описание	77
2.1. Приложения	77
2.2. Описание на продукта	77
2.3. Технически данни	77
2.4. Условия на работа	77
2.5. Експлозивни среди	78
3. Гаранция	78
4. Транспорт и съхранение	78
5. Електрическата връзка	78
5.1. Общи инструкции	78
5.2. Проверка на посоката на въртене	78
6. Инсталиране	78
6.1. Място за монтаж	78
6.2. Защита срещу повдигане	78
7. Пускане	78
8. Поддръжка и ремонт	79
9. Размери	102

1. Общи

1.1. Предговор



Персоналът, работещ по монтажа, експлоатацията, инспекцията и поддръжката, трябва да може да докаже, че знае за съответните разпоредби за предотвратяване на произшествия и че е подходящо квалифициран за тази работа. Ако персоналът не притежава съответните знания, трябва да му бъде предоставена подходяща инструкция.

Оперативната безопасност на доставените помпи или агрегати (напр. помпа плюс мотор) е гарантирана, само ако те се използват в съответствие с разпоредбите, посочени в Потвърждение на поръчката и/или точка 6 от „Монтаж“.

Операторът е отговорен за спазването на инструкциите и спазването на изискванията за безопасност, дадени в тези инструкции за експлоатация.

Безпроблемното функциониране на помпата или помпения агрегат може да се постигне само ако монтажът и поддръжката се извършват внимателно в съответствие с правилата, които обикновено се прилагат в областта на машиностроенето и електротехниката.

Ако не можете да намерите цялата информация в тези инструкции за експлоатация, моля свържете се с нас.

Производителят не носи отговорност за помпата или помпения агрегат, ако инструкциите за експлоатация не са спазени.

Тези инструкции за експлоатация трябва да се съхраняват на безопасно място за бъдеща употреба. Ако тази помпа или помпен агрегат се предаде на трета страна, е важно тези инструкции за експлоатация и работните условия ограничения, дадени в потвърждението на поръчката, да бъдат прехвърлени изцяло.

Тези инструкции за експлоатация не отчитат всички детайли и варианти на дизайна, нито всички възможни случайни събития и събития, които могат да възникнат по време на монтажа, експлоатацията и поддръжката. Изменения или промени в машината са разрешени само със съгласието на производителя. За по-голяма безопасност трябва да се използват оригинални резервни части и принадлежности, одобрени от производителя. Не носим отговорност за последствията от използването на други части. Запазваме всички авторски права в тези инструкции за експлоатация; те са предназначени само за лична употреба от собственика на помпата или помпения агрегат. Инструкциите за експлоатация съдържат технически инструкции и чертежи, които не могат, като цяло или частично, да бъдат възпроизвеждани, разпространявани или използвани по неправилен начин за конкурентни цели или предавани на други лица.

1.2. Гаранция

Гаранцията се предоставя в съответствие с нашите Условия за доставка и/или потвърждение на поръчката. Ремонтните работи по време на гаранционния период могат да се извършват само от нас или при нашето писмено одобрение. В противен случай гаранцията спира да се прилага.

По-дългосрочните гаранции основно покриват само правилното боравене и използването на посочения материал. Износване и изхабяване на части, които

подлежат на износване, като например колела, механични уплътнения или опаковки, уплътнения на вала, валове, втулки, лагери, разделителни пръстени и пръстени за износване и т.н., както и повреди, причинени по време на транспортиране или в резултат на неправилно съхранение, не се покриват от гаранцията. За да се приложи гаранцията е важно помпата или помпения агрегат да се използват в съответствие с условията за експлоатация, посочени на табелката с данни, потвърждението на поръчката в информационния лист. Това важи особено за издръжливостта на материалите, както и за безпроблемната работа на помпата. Ако един или повече аспекти на действителните условия на работа са различни, трябва да бъдем помолени да потвърдим писмено, че помпата е подходяща.

1.3. Разпоредби за безопасност

Тези инструкции за експлоатация съдържат важни инструкции, които трябва да се спазват при монтажа и пускането в експлоатация на помпата, както и по време на работа и поддръжка.

По тази причина тези инструкции за експлоатация трябва да бъдат прочетени от компетентния квалифициран персонал и/или от оператора на съоръжението, преди да бъде инсталирано и пуснато в експлоатация, и трябва да бъдат постоянно под ръка на мястото, където се използва съоръжението. Операторът трябва да осигури пълното разбиране на съдържанието на инструкциите за експлоатация от персонала. Тези инструкции за експлоатация не се отнасят до Общите правила за предотвратяване на аварии или местните разпоредби за безопасност и/или експлоатация. Операторът е отговорен за спазването им (ако е необходимо, като потърси допълнителен персонал за монтажа). Инструкциите за безопасност, съдържащи се в настоящите инструкции за експлоатация, имат следните специални обозначения за безопасност съгласно DIN 4844:



Бележка за безопасност!

Неспазването може да повреди помпата и нейното функциониране.



Общ символ за опасност!

Лицата могат да бъдат застрашени.



Предупреждение за електрическо напрежение!

Изключително важно е информацията за безопасност, поставена директно върху помпата или помпения агрегат, да бъде спазвана и поддържана така, че да е винаги лесно четлива.

1.4. Инструкции за безопасност

Опасности при неспазване на инструкциите за безопасност

Неспазването на инструкциите за безопасност може да доведе до следното:

- Излагане на хората на риск поради електрически, механични и химични фактори.
- Повреда във важни функции на помпата или помпения агрегат.

Инструкции за безопасност за оператора

- В зависимост от условията на работа износването, изхабяването, корозията или остаряването ще ограничат експлоатационния живот на помпата/помпения агрегат и нейните специфични характеристики. Операторът трябва да осигури извършването на редовни проверки и поддръжка, така че всички части да се сменят навреме, което в противен случай би застрашило безопасната работа на системата. Ако се наблюдава необичайна работа или повреда, помпата трябва незабавно да спре да работи.
- Ако повредата или неизправността на която и да е система или агрегат биха могли да доведат до нараняване на хората или до повреждане на имуществото, тази система или агрегат трябва да бъде снабдена с алармени устройства и/или резервни модули и трябва да се тестват редовно, за да се гарантира, че те функционират правилно.
- Ако опасни материали (например експлозивни, токсични, горещи) изтичат (например от уплътнения на вала), те трябва да бъдат насочени настрана, така че да няма опасност за хората или околната среда. Трябва да се спазват разпоредбите на закона.
- Трябва да се вземат мерки, за да се изключи всякаква опасност от електричество (например чрез спазване на местните разпоредби за електрическо оборудване). Ако работата се извършва върху активни електрически компоненти, те трябва да бъдат изключени от електрическата мрежа или главният прекъсвач да се изключи и предпазителят да се развие. Трябва да се предвиди прекъсвач за защита на мотора.
- По принцип всички работи върху помпата или помпения агрегат трябва да се извършват само когато помпата е неподвижна и не е под налягане. Всички части трябва да могат да се връщат към температурата на околната среда. Уверете се, че никой не може да стартира мотора по време на такава заповед. От съществено значение е да се спазва процедурата за спиране на системата, описана в инструкциите за експлоатация. Помпите или помпените системи, които носят материали, които са опасни за здравето, трябва да бъдат обеззаразени, преди да бъдат отстранени. Информационни листове за безопасност за различните течности, които се обработват. Веднага след приключване на работата, всички защитни и предпазни устройства трябва да бъдат подменени или рестартирани.
- Съгласно Директивите на ЕО за машините всяка машина трябва да бъде оборудвана с едно или повече устройства за аварийно управление, чрез които могат да бъдат избегнати ситуации, които представляват непосредствена опасност или които могат да бъдат опасни на по-късен етап.
- Ако устройството за аварийно управление не се използва след като е бил задействан превключвател за аварийно изключване, това трябва да се поддържа, като се блокира устройството за аварийно управление, докато се освободи отново. Не би трябвало да е възможно блокирането на устройството, без това да задейства превключвателя за аварийно изключване. Трябва да е възможно само да се

освободи устройството чрез подходящо действие; това освобождаване не трябва да стартира машината отново - то трябва само да позволи да я стартира отново.

- Ако захранването е прекъснато или възстановено след прекъсване или ако е променено по друг начин, това не трябва да причинява опасност (напр. пускане без контрол или неочаквано, удар с чук).

2. Приложения и техническо описание

2.1. Приложения

Помпената станция се използва за отстраняване на чиста вода и отпадни води от умивалници, перални машини, душеве или вани и отводняване на мазета в помещения под нивото на канализацията.

2.2. Описание на продукта

Помпената станция за подземно монтиране се състои от събирателен резервоар, закрепен за предотвратяване на смукване, една или две помпи, 3 входа DN 100, свързваща част DN 70 за отдушник и кабелен канал. Рамката с регулируема височина за адаптиране на капака към нивото на пода е херметична.

Помпите не трябва да се използват за изпомпване на течности, съдържащи големи количества абразивни твърди частици, като пясък или камъни.

Преди изпомпването на химически агресивни течности трябва да се провери съпротивлението на материалите на помпата. Автоматичният поплавъчен превключвател пуска и спира помпите автоматично според нивото на течността в резервоара.

Монтажният комплект се състои от изпускателен конектор, тръба и възвратен клапан.

2.3. Технически данни

Вход	3 x DN 100
Връзка за отдушник, кабелен канал	DN 70
Изпускане	BSP 1¼" M
Обем на резервоара	40 л
Клас на изолацията	F
Защита на мотора	IP 68
Брой на оборотите	2,900 об./мин.

Приложими модели на помпи

Тип помпа	Входяща мощност на мотора (kW)	Напрежение 50 Hz (V)	Номинален ток (A)	Тегло (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1 Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1 Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1 Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1 Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1 Ph	6,9	11,0

2.4. Условия на работа



Моля, обърнете внимание на ръководството за монтаж и експлоатация на инсталираните потопяеми помпи.

2.5. Експлозивни среди

⚠ За работа с помпи в експлозивни среди трябва да се използват само модели с взривозащитени мотори (Ex модел).

⚠ За всяка отделна инсталация класификацията на експлозиите (клас Ex) на помпата трябва да бъде одобрена от местните власти.

3. Гаранция

Нашата гаранция включва само помпи, които са инсталирани и експлоатирани в съответствие с тези инструкции за монтаж и експлоатация, както и с одобрените кодекси за добри практики и се използват за упоменатите в тези инструкции приложения.

4. Транспорт и съхранение

⚠ Помпената станция може да се транспортира и съхранява във вертикално положение. Уверете се, че не може да се търкаля или да падне. За по-дълги периоди на съхранение, помпата трябва да е защитена от влага, замръзване или топлина.

5. Електрическата връзка

5.1. Общи инструкции

⚠ Преди работа експертната проверка трябва да гарантира, че съществуват необходимите мерки за електрическа защита. Свързването към земя, заземяване, изолиращ трансформатор, токов прекъсвач при повреда или верига с повредени напрежения, трябва да съответства на указанията, определени от отговорната електроцентрала.

⚠ Напрежението, изисквано в техническия информационен лист, трябва да съответства на съществуващото мрежово напрежение.

⚠ Уверете се, че електрическите щифтови и щепселни връзки са инсталирани за защита от наводнения и влага. Преди да започнете работа проверете кабела и щепсела за повреди.

⚠ Краят на захранващия кабел на помпата не трябва да се потапя, за да се предотврати проникването на вода през кабела в мотора.

Електрическото свързване на помпата трябва да се извършва в съответствие с местните изисквания. Работното напрежение и честотата са отбелязани на табелките с данни на помпата и контролера. Отклонение на напрежението: +6% до -10% от напрежението, посочено на табелките с данни. Уверете се, че помпите на помпената станция са подходящи за електрическото захранване на мястото на инсталацията.

Моторите на помпите са снабдени с термичен превключвател, вграден в намотките на мотора. Термичният превключвател предпазва мотора от прегряване, като прекъсва захранването към помпата чрез контролера.

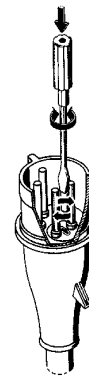
Електрическото свързване трябва да се извърши в съответствие с маркировката върху кабела към контролера.

Смукателните станции не изискват допълнителна защита на мотора.

5.2. Проверка на посоката на въртене

Еднофазните помпи не изискват проверка, тъй като те винаги работят в правилната посока на въртене.

Ако посоката на въртене е грешна, сменете двете от фазите на електрозахранването. Използвайте контролна кутия с СЕЕ-щепсел, това може да се извърши чрез завъртане на 180° на малкото кръгло полюсно гнездо в края на щепсела с отвертка.



6. Инсталиране

6.1. Място за монтаж

⚠ Моля, обърнете внимание на местните разпоредби за строежи и разрешения.

⚠ Моля, обърнете внимание на разпоредбите за смукателните съоръжения и ревизионните отвори.

⚠ Всички подземни, бетонови и зидарски работи трябва да се извършват от експерт.

Изберете мястото за монтаж, като вземете предвид местните разпоредби и следните точки:

- Съществуващите инсталации за снабдяване и обезвреждане трябва да са леснодостъпни.
- Никога не монтирайте помпената станция близо до прозорци и врати.
- Уверете се, че входящите тръби имат достатъчно свободно падане.
- Помпената станция съответства на клас А (50 kN).

6.2. Защита срещу повдигане

При нормални условия помпената станция се изпълнява за нивото на подпочвените води на един метър под повърхността на ямата без засмукване. Ако нивото на подпочвените води е по-високо от един метър, има възможност за защита на помпената станция от засмукване, както следва:

Поставете помпената станция в зеления бетон на гранулираната подложка.

Напълнете помпената станция с вода и запълнете изкопа с бетон.

Запълнете дъното на резервоара с бетон.

7. Пускане

⚠ Никога не оставяйте помпата в сухо движение дълго време, тъй като това ще повреди помпата (опасност от прегряване).

Преди стартиране на помпената станция, уверете се, че всички изолиращи вентили са отворени и проверете дали агрегатът работи задоволително. Уверете се, че правилната последователност на фазите е доказана при трифазните модели (виж 6.3.). Завъртете превключвателя за работа в положение „Auto“.

В комбинация с пневматичното регулиране на нивото, помпата се пуска и спира в зависимост от нивото на течността в резервоара.

8. Поддръжка и ремонт



При повреда на помпата ремонтът се извършва само от производителя или от оторизиран сервиз. Модификациите на помпата трябва да бъдат потвърдени от производителя. Трябва да се използват само оригинални резервни части.



Съгласно Закона за отговорност за продуктите ние посочваме, че няма да носим отговорност за щети, причинени от нашия продукт, поради неразрешен ремонт от лица, различни от производителя или оторизиран сервиз, или поради използването на резервни части, различни от оригиналните. Същите ограничения за отговорност за продукта важат и за аксесоарите.



Преди да извършите поддръжка или ремонт, изключете помпата от захранването, за да избегнете случайно стартиране на помпата!



Преди да извършите поддръжка или ремонт, уверете се, че всички въртящи се части са неподвижни!



Преди да извършите поддръжка и обслужване, помпата трябва да бъде добре промита с чиста вода. Изплакнете частите на помпата в чиста вода след разглобяване.



При видовете помпи с маслена камера може да излезе свръхналягане при разхлабване на винта за управление на маслената камера. Завийте само когато има баланс на налягането. Помпите, които работят при нормални условия на работа, трябва да се проверяват най-малко веднъж годишно. Ако изпомпваната течност е много кална или пясъчна или ако помпата работи непрекъснато, помпата трябва да се проверява на всеки 1000 работни часа.

За продължителна и безпроблемна работа на помпата следва редовно да се проверяват следните точки:

- Номинален ток (A): Проверете с амперметър.

- Частите на помпата и ротор: Проверете за възможно износване.

Подменете дефектните части.

- Лагери: Проверете вала за шумна или затруднена работа (завъртете вала с ръка). Подменете дефектните лагери. В случай на дефектни лагери или слабо функциониране на мотора се изисква цялостно основно преустройство на помпата. Тази работа трябва да се извърши от оторизиран сервиз.

- Вход за кабел: Уверете се, че входът за кабела е водонепропусклив и че кабелите не са огънати силно и/или са притиснати.

В допълнение за видовете помпи с маслена камера:

- Ниво на маслото и състояние на маслото в маслената камера:

Поставете помпата в хоризонтално положение, така че винтът на маслената камера да е отгоре (при по-големи помпи: единият от двата винта). Извадете винта и извадете малко количество масло. Маслото става сиво-бяло като мляко, ако съдържа вода. Това може да е резултат от дефектно уплътнение на вала. В този случай свържете се с отдела за продажби и сервиз.

Маслото трябва да се подмени след 3000 работни часа.

Тип масло: Shell Tellus C22. Използваното масло трябва да бъде подходящо изхвърлено.

За продължителна и безпроблемна работа на уреда препоръчваме следните мерки:

- Почиствайте помпената станция с чиста вода и измивайте помпената станция с работещи помпи на всеки 6 месеца.
- Проверявайте оперативността и мобилността на датчиците за ниво на всеки 6 месеца.

Договор за обслужване

За редовно експертно изпълнение на цялата необходима поддръжка и проверка препоръчваме сключването на договор за обслужване от нашия отдел за продажби и сервиз.

Vsebina

Vsebina	Stran
ES Izjava o skladnosti	9
1. Splošno	81
1.1. Predgovor	81
1.2. Garancija	81
1.3. Varnostni predpisi	81
1.4. Varnostna navodila	81
2. Uporabe in tehnični opis	82
2.1. Uporabe	82
2.2. Opis izdelka	82
2.3. Tehnični podatki	82
2.4. Delovni pogoji	82
2.5. Eksplozivna okolja	82
3. Garancija	82
4. Transport in skladiščenje	82
5. Električni priključek	82
5.1. Splošna navodila	82
5.2. Preverite smer vrtenja	83
6. Namestitev	83
6.1. Kraj namestitve	83
6.2. Zaščita pred dvigovanjem	83
7. Zagon	83
8. Vzdrževanje in popravilo	83
9. Dimenzije	102

1. Splošno

1.1. Predgovor



Osebj, ki deluje pri namestitvi, uporabi, pregledu in vzdrževanju mora dokazati, da je seznanjeno z ustreznimi predpisi za preprečevanje nesreč ter je primerno usposobljeno za to delo. V primeru, da osebe nima ustreznega znanja, jim je potrebno zagotoviti primerna navodila.

Delovna varnost zagotovljenih črpalk ali enot (torej črpalka plus motor) je zagotovljena le v primeru, da se le-te uporabljajo v skladu s predpisi, ki so podani v Potrditvi naročila in/ali Točki 6 v poglavju "Namestitve". Delavec je odgovoren za sledenje navodilom in upoštevanje varnostnih zahtev, ki so podane v teh Navodilih za uporabo.

Brezhibno delovanje črpalke ali črpalne enote je mogoče doseči le v primeru, da sta namestitev in vzdrževanje pazljivo izvedena v skladu s pravili, ki običajno veljajo na področju mehanike in elektrotehnike.

V primeru, da v teh Navodilih za uporabo ni mogoče najti vseh informacij, prosimo, stopite v stik z nami.

Proizvajalec ne prevzema odgovornosti za črpalko ali črpalno enoto, če Navodila za uporabo niso upoštevana. Ta Navodila za uporabo varno shranite za nadaljnjo uporabo.

V primeru, da je ta črpalka ali črpalna enota posredovana tretji osebi je nujno pomembno, da jim v celoti predate tudi ta Navodila za uporabo ter navodila za uporabo in delovne omejitve, ki so navedeni v Potrditvi naročila.

Ta Navodila za uporabo ne upoštevajo vseh podrobnosti zasnov in različice, kot tudi ne vseh morebitnih pripetljajev in dogodkov, ki se lahko zgodijo med namestitvijo, delovanjem in vzdrževanjem.

Popravki ali spremembe naprave so dovoljeni le ob dogovoru s proizvajalcem. Za večjo varnost je priporočena uporaba originalnih rezervnih delov in pripomočkov, ki so pooblaščen s strani proizvajalca. Ne nosimo odgovornosti za posledice uporabe drugih delov. Pridržujemo si avtorske pravice za Navodila za uporabo: namenjena so le za osebno uporabo s strani lastnika črpalke ali črpalne enote. Navodila za uporabo vsebujejo tehnična navodila in risbe, ki jih je prepovedano, v celoti ali deloma, razmnoževati, deliti ali uporabljati na kakršenkoli nepooblaščen način v tekmovalne namene oziroma posredovati drugim.

1.2. Garancija

To zagotovilo je podano v skladu z našimi Pogoji dostave in/ali potrditvijo naročila. Popravila med obdobjem garancije lahko izvajamo samo mi, ali drugi na podlagi našega pisnega soglasja. V nasprotnem primeru garancija preneha veljati.

Garancije za daljša časovna obdobja v osnovi krijejo le pravilno ravnanje in uporabo določenega materiala. Običajna obraba, deli, ki so predmet izrabe, kot so pogonska kolesa, mehanska tesnila ali stiskalniki, tesnila jaškov, ovitki za jaške, ležaji, obročki za ključke in tesnilni obroči, itd., kot tudi škoda, ki nastane med transportom ali kot posledica nepravilnega skladiščenja niso predmet te garancije. Za veljavnost te garancije je pomembno, da se črpalka oziroma črpalna enota uporablja v skladu s pogoji uporabe, ki so navedeni na tipski ploščici, potrdilu naročila v Podatkovnem listu. To še posebej velja za vzdržljivost materialov, kot tudi brezhibno delovanje črpalke. V primeru, da se en ali več vidikov razlikuje od dejanskih pogojev uporabe, nas morate pisno prositi za potrdilo, da je črpalka primerna.

1.3. Varnostni predpisi

Ta Navodila za uporabo vsebujejo pomembna navodila, ki jih je potrebno upoštevati pri sestavljanju in rabi črpalke ter med delovanjem in vzdrževanjem.

Iz tega razloga mora ta Navodila za uporabo pred namestitvijo in rabo prebrati usposobljena odgovorna oseba in/ali upravljavec obrata, prav tako pa morajo biti ves čas pripravljena na mestu, kjer se obrat uporablja. Upravljavec mora zagotoviti, da osebe v celoti razume vsebino Navodil za uporabo. Ta Navodila za uporabo se ne sklicujejo na Splošne predpise o preprečevanju nesreč ali lokalne varnostne in/ali delovne predpise. Upravljavec je odgovoren za upoštevanje le teh (po potrebi tudi tako, da vpokliče dodatno osebo za namestitev).

Varnostna navodila, ki so del teh Navodil za uporabo, imajo sledeče posebne varnostne oznake, kot je določeno v DIN 4844:



Varnostna referenca!

Neupoštevanje lahko ovira črpalko in njeno delovanje.



Splošni simbol za varnost!

Ljudje so lahko ogroženi.



Opozorilo o električni napetosti!

Izjemno pomembno je, da so varnostne informacije, ki so pritrjene neposredno na črpalko ali črpalno enoto, upoštevane in vzdrževane, tako da jih je vedno moč prebrati.

1.4. Varnostna navodila

Nevarnosti ob neupoštevanju varnostnih navodil

Neupoštevanje varnostnih navodil lahko povzroči sledeče, na primer:

- Ljudje so lahko ogroženi zaradi električnih, mehanskih in kemijskih dejavnikov.
- Pomembne funkcije črpalke ali črpalne enote lahko odpovedo.

Varnostna navodila za upravljavca

- Odvisno od pogojev uporabe lahko izraba, rjavenje ali starost omeji delovno obdobje črpalke/črpalne enote ter njenih določenih lastnosti. Upravljavec mora zagotoviti, da so redni pregledi in vzdrževanje izvedeni tako, da so vsi deli, ki bi sicer ogrozili varno delovanje sistema, pravočasno zamenjani. V primeru, da opazite nenormalno delovanje ali poškodbe, morate nemudoma ustaviti delovanje črpalke.
- V primeru, da lahko okvara ali napaka v kateremkoli sistemu ali enoti povzročila poškodbe ljudi ali premoženja, je potrebno na takšen sistem ali enoto namestiti naprave za alarm in/ali rezervne module, ki morajo biti redno testirani, da se zagotovi, da ustrezno delujejo.
- V primeru izpuščanja (npr. iz tesnil jaškov) nevarnih medijev (npr. eksplozivnih, strupenih, vročih), je potrebno te odvesti stran, tako da ne predstavljajo nevarnosti za ljudi in okolje. Zakonska določila morajo biti upoštevana.
- Potrebno je sprejeti ukrepe, ki preprečujejo vsakršno električno nevarnost (npr. z upoštevanjem lokalnih predpisov o električni opremljivosti). V primeru izvajanja del na delujočih električnih komponentah, jih je potrebno izklopiti iz glavnih delov, ali pa izključiti glavno stikalo ter

odviti varovalko. Potrebno je zagotoviti stikalo za zaščito motorja.

- Dejansko je potrebno vse delo na črpalki ali črpalni enoti izvesti, kadar je črpalka pri miru ter ni pod pritiskom. Vsem delov morate dovoliti, da se ohladijo na temperaturo okolja. Zagotovite, da med tem postopkom nihče ne more zagnati motorja. Bistveno pomembno je, da upoštevate postopek za ustavitev sistema, ki je opisan v Navodilih za uporabo. Črpalke ali črpalni sistemi s mediji, ki so lahko nevarni za zdravje, je potrebno pred razstavljanjem razkužiti. Varnostni listi za različne delovne tekočine. Takoj po končanem delu je potrebno vse varnostne in zaščitne naprave zamenjati ali ponovno zagnati.
- V skladu z ES Direktivo o strojih mora imeti vsak stroj nameščen eno ali več naprav za nadzor v sili, s katerimi se je mogoče izogniti situacijam, ki predstavljajo takojšnjo nevarnost ali bi lahko bile kasneje nevarne.
- V primeru, da naprava za nadzor v sili po aktivaciji stikala za "izklop" v sili ne deluje več, je potrebno to vzdrževati tako, da je naprava za nadzor v sili blokirana, dokler se ponovno ne sprost. Blokiranje naprave brez aktivacije stikala za "izklop" v sili naj ne bi bilo mogoče. Napravo naj bi bilo mogoče sprostiti samo prek ustreznega dejanja; ta sprostitev naprave ne sme ponovno zagnati - mora le omogočiti, da se naprava lahko ponovno zažene.
- V primeru, da je napajanje prekinjeno ali se povrne po prekinitvi oziroma kakršnikoli spremembi, to ne sme povzročati nevarnosti (npr. zagon brez nadzora ali nepričakovan zagon, dvig pritiska).

2. Uporabe in tehnični opis

2.1. Uporabe

Črpalna postaja se uporablja za odstranjevanje čiste vode in odpadne vode iz umivalnikov za roke, pralnih strojev, prh ali kadi in črpanje vode iz kleti ter prostorov pod nivojem kanalizacije.

2.2. Opis izdelka

Črpalna postaja za podzemne namestitve je sestavljena iz zbiralnika, ki je pričvrščen, da je preprečeno dvigovanje, ene ali dveh črpalk, 3 dotokov DN 100, kosa DN 70 za povezovanje zračnika in kabla zračnika. Okvir s prilagodljivo višino za prilagoditev pokrova na nivoju tal ne prepušča vonjav.

Črpalk ne smete uporabljati za črpanje tekočin, ki vsebujejo velike količine abrazivnih trdnih snovi, kot je pesek ali kamenje.

Pred črpanjem kemijsko agresivnih tekočin je potrebno preveriti odpornost materialov črpalke. Samodejno plovno stikalo samodejno vklopi in ustavi črpalko glede na nivo tekočine v rezervoarju.

Komplet za namestitev je sestavljen iz odtočnega priključka, cevi in nepovratnega ventila.

2.3. Tehnični podatki

Dotok	3 x DN 100
Priključek za zračnik, jašek za kable	DN 70
Odtok	BSP 1½" M
Količina rezervoarja	40 l
Razred izolacije	F
Zaščita motorja	IP 68
Hitrost	2,900 rpm

Veljavni modeli črpalk

Vrsta črpalke	Vhodna moč motorja (kW)	Napetost 50 Hz (V)	Nominalni tok (A)	Teža (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1Ph	6,9	11,0

2.4. Delovni pogoji

 Prosimo, pazljivo upoštevajte priročnik z navodili za namestitev in delovanje nameščene potopne črpalke.

2.5. Eksplozivna okolja

 Pri uporabi črpalk v eksplozivnih okoljih je dovoljena le uporaba modelov z motorji, ki so odporni proti eksplozivom (Ex modeli).

 Za vsako posamezno namestitev mora biti eksplozivna klasifikacija (Ex-razred) črpalke odobrena s strani lokalnih organov.

3. Garancija

Naše jamstvo krije le črpalke, ki so nameščene in uporabljene v skladu s temi navodili za namestitev in uporabo ter sprejemljivimi pravilniki o dobri praksi, ter se uporabljajo v namene, ki so omenjeni v teh navodilih.

4. Transport in skladiščenje

 Črpalno enoto je mogoče prevažati in skladiščiti v navpičnem položaju. Poskrbite, da se ne more prekucniti ali pasti. Pri daljših obdobjih skladiščenja je potrebno črpalko zaščititi pred vlago, mrazom ali vročino.

5. Električni priključek

5.1. Splošna navodila

 Pred uporabo mora strokovni pregled potrditi, da veljajo zahtevani električni zaščitni ukrepi. Povezava z zemljo, ozemljitvijo, izolacijskim transformatorjem, varnostnim stikalom ali tokovnim odklopnikom mora biti v skladu s smernicami, ki jih navaja odgovorna elektrarna.

 Napetost, zahtevana v podatkovnem listu mora biti v skladu z napetostjo obstoječe povezave.

 Poskrbite, da so električni dvostranski priključki nameščeni tako, da so zaščiteni pred vodo in vlago. Preden začnete z delovanjem, preverite kabel in vtikač za morebitne poškodbe.

 Konec napajalnega kabla črpalke ne sme biti potopljen, da preprečite uhajanje vode v motor skozi kabel.

Električni priključek črpalke mora biti izveden v skladu z lokalnimi zahtevami.

Delovna napetost in frekvenca sta označena na napisni plošči črpalke in krmilnika. Toleranca napetosti : +6% do -10% napetosti, navedene na napisnih ploščicah.

Zagotovite, da so črpalke črpalne postaje primerne za električno napajanje, ki je na voljo na kraju namestitve. Motorji črpalke imajo vgrajeno termalno stikalno v navitju motorja. Termalno stikalo motor ščiti pred pregrevanjem, saj prek krmilnika prekine dovod do črpalke.

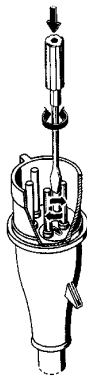
Električni priključek mora biti izveden v skladu z oznako na kablju krmilnika.

Postaje za dvigovanje ne potrebujejo dodatne zaščite motorja.

5.2. Preverite smer vrtenja

Enofazne črpalke ne zahtevajo pregledov, saj vedno delujejo s pravilno smerjo vrtenja.

V primeru, da smer vrtenja ni pravilna, zamenjajte dve fazi pri električnem napajanju. Z uporabo nadzorne plošče s CEE-vtikačem je to mogoče storiti tako, da se z izvijačem za 180° obrne majhna okrogla obojka na strani vtikača.



6. Namestitev

6.1. Kraj namestitve

- ⚠️ Prosimo, bodite pozorni na lokalne predpise za zgradbe in pooblastila.
- ⚠️ Prosimo, bodite pozorni na predpise za dvigovne naprave in jaške.
- ⚠️ Vsa podzemna, betonska in zidarska dela morajo opravljati strokovnjaki.

Lokacijo za namestitev izberite tako, da upoštevate lokalne predpise in sledeča dejstva:

- Obstoječe namestitve za oskrbo in odstranjevanje odpadkov morajo biti zlahka dostopne.
- Črpalne postaje nikoli ne nameščajte v bližini oken in vrat.
- Zagotovite, da imajo dotočne cevi dovolj naravnega padca.
- Črpalna postaja ustreza razredu A (50 kN).

6.2. Zaščita pred dvigovanjem

Pod normalnimi pogoji črpalna postaja deluje pod nivojem zemlje približno en meter globoko na površju jame brez dvigovanja. V primeru, da je nivo zemeljske vode višji od enega metra, obstaja možnost varovanja črpalne postaje pred dvigovanjem, kot sledi:

Črpalno postavite v zelen beton hrapave podosnovne površine.

Črpalno postajo napolnite z vodo, izkop pa zapolnite z betonom.

Dno rezervoarja napolnite z betonom.

7. Zagon

⚠️ Nikoli ne pustite, da črpalna daljše časovno obdobje deluje na suho, saj to uničuje črpalno (nevarnost pregrevanja).

Pred zagonom črpalne postaje zagotovite, da so vsi izolirni ventili odprti ter preverite, da enota ustrezno deluje.

Zagotovite, da so 3-fazni moduli dokazali pravilno fazno zaporedje (glejte 6.3.).

Obrnite položaj stikala za delovanje v položaj "Auto".

V kombinaciji s pnevmatskim nadzorom se črpalna zažene in ustavi v skladu z nivojem tekočine v rezervoarju.

8. Vzdrževanje in popravilo

⚠️ V primeru okvare črpalke lahko popravilo izvede le proizvajalec ali pooblaščen delavnik. Spremembe črpalke mora potrditi proizvajalec. Uporabljajte lahko le originalne rezervne dele.

⚠️ V skladu z zakonom o odgovornosti za izdelke navajamo, da nismo odgovorni za škodo, ki jo povzroči naš izdelek zaradi nepooblaščenih popravil s strani tretjih oseb, ki niso proizvajalec ali pooblaščen delavnik, ali zaradi uporabe rezervnih delov, ki niso originalni. Enake omejitve odgovornosti za izdelke veljajo za pripomočke.

⚠️ Pred vzdrževanjem ali popravilom izklopite črpalno iz napajanja, da preprečite neželen zagon črpalke!

⚠️ Pred vzdrževanjem ali popravilom zagotovite, da so vsi vrteči se deli pri miru!

⚠️ Preden začnete izvajati vzdrževanje in servis je potrebno črpalno temeljito izprati s čisto vodo. Po razstavitvi dele črpalke sperite s čisto vodo.

⚠️ Pri tipih črpal z oljno cevjo lahko nadtlak pobegne tako, da zrahlja glavni vijak oljne posode. Privijte le, kadar ste opravili izenačitev tlaka.

Črpalke, ki delujejo pod običajnimi delovnimi pogoji je potrebno pregledati vsaj enkrat na leto. V primeru, da je izčrpana tekočina zelo blatna ali peščena, ali črpalna neprestano deluje, je potrebno črpalno pregledati vsakih 1000 delovnih ur.

Za dolgo delovanje črpalke brez težav morate redno pregledovati sledeče točke:

- Nominalni tok (A): Preverite z amp-metrom.

- Deli črpalke in rotor: Preglejte morebitno obrabo. Zamenjajte pokvarjene dele.

- Kroglični ležaji: Jašek pregledajte v primeru glasnega ali napornega delovanja (jašek obrnite ročno). Zamenjajte okvarjene kroglične ležaje. Splošni remont naprave je običajno potreben v primeru okvarjenih krogličnih ležajev ali slabega delovanja motorja. To delo mora opraviti pooblaščen servisni delavnik.

- Vnos kablov: Zagotovite, da je vnos kablov vodoodporen ter kablovi niso ostro zviti in/ali stisnjeni.

Dodatno pri tipih črpal z oljno posodo:

- Nivo olja in stanje olja v oljni posodi:

Črpalno postavite v vodoraven položaj, tako da se vijak oljne posode nahaja zgoraj (pri večjih črpalnah: eden ali dva vijaka). Odstranite vijak in zajemite majhno količino olja. Olje postane sivkasto kot mleko, če vsebuje vodo. To je lahko posledica okvarjenega tesnila jaška.

V tem primeru, stopite v stik z našim Prodajnim in servisnim oddelkom.

Olje morate zamenjati po 3000 delovnih urah.

Tip olja: Shell Tellus C22. Rabljeno olje morate ustrezno odstraniti.

Za dolgo in brezhibno delovanje enote priporočamo sledeče ukrepe:

- Črpalno postajo očistite z vodo in jo izperite tako, da vsakih 6 mesecev zaženete črpalke.
- Preverite pripravljenost za delovanje in mobilnost senzorja nivoja vsakih 6 mesecev.

Pogodba o servisiranju

Za redno strokovno izvedbo vseh pomembnih vzdrževanj in pregledov priporočamo, da sklenete servisno pogodbo z našim Prodajnim in servisnim oddelkom.

Sadržaj

Sadržaj	Stranica
EZ izjava o sukladnosti	10
1. Općenito	85
1.1. Predgovor	85
1.2. Jamstvo	85
1.3. Sigurnosne odredbe	85
1.4. Sigurnosne upute	85
2. Aplikacije i tehnički Opis	86
2.1. Aplikacije	86
2.2. Opis proizvoda	86
2.3. Tehnički podaci	86
2.4. Radni uvjeti	86
2.5. Eksplozivna okruženja	86
3. Jamstvo	86
4. Transport i skladištenje	86
5. Električni spoj	86
5.1. Opće upute	86
5.2. Provjera smjera okretanja	87
6. Instalacija	87
6.1. Mjesto instalacije	87
6.2. Zaštita od podizanja	87
7. Pokretanje	87
8. Održavanje i popravak	87
9. Mjere	102

1. Općenito

1.1. Predgovor



Osoblje koje je zaposleno na ugradnji, rukovanju, pregledu i održavanju mora biti u stanju dokazati da posjeduje znanje o odgovarajućim odredbama za sprječavanje nesreće i također osoblje mora biti prikladno obučeno za obavljanje ovog posla. Ako osoblje ne posjeduje odgovarajuće znanje, potrebno je osigurati im odgovarajuće upute.

Sigurno rukovanje pumpama i jedinicama (tj. pumpa plus motor) koje su isporučene jamči se samo u slučaju da se iste koriste sukladno odredbama koje su date u potvrdi narudžbe i/ili u točki 6 u dijelu „Ugradnja“.

Rukovatelj je odgovoran da se pridržava uputa i da je sve u skladu sa sigurnosnim zahtjevima koji su dati u ovim Uputama za rad.

Besprijekoran rad pumpe ili jedinice pumpe može se postići samo ako je ugradnja i održavanje obavljaju pažljivo i sukladno pravilima koja se općenito primjenjuju u polju mehaničkog i električnog inženjeringa. Kontaktirajte nas ako ne možete pronaći sve informacije u ovim uputama za rad.

Proizvođač nije odgovoran za pumpu ili jedinicu pumpe u slučaju da se korisnik nije pridržavao uputa za rad.

Ove upute za rad treba držati na sigurnom mjestu radi buduće uporabe.

Ako ova pumpa ili jedinica pumpe rukuje bilo koja treća strana, važno je da se ove upute za rad, uvjeti rada i radna ograničenja u potvrdi narudžbe također prosljede u potpunosti.

Ove upute za rad ne uzimaju u obzir sve pojedinosti i varijante dizajna, niti sve moguće pojave i događaje koji bi se mogli dogoditi tijekom ugradnje, rada i održavanja. Izmjene ili promjene na stroju dopuštene su samo uz dogovor s proizvođačem. Radi veće sigurnosti, potrebno je koristiti originalne rezervne dijelove i dodatnu opremu koju ovlasti proizvođač. Mi ne preuzimamo nikakvu odgovornost za posljedice nastale uporabom drugih dijelova.

Zadržavamo sva autorska prava sadržana u ovim uputama za rad; namijenjena su samo za osobnu uporabu od strane vlasnika pumpe ili jedinice pumpe. Upute za rad sadrže tehničke upute i crteže koji se ne smiju, bilo u potpunosti, bilo djelomično, reproducirati, distribuirati ili koristiti na bilo kakav neovlašten način u konkurentne svrhe, niti se smiju davati drugima.

1.2. Jamstvo

Jamstvo se daje sukladno našim uvjetima isporuke i/ili potvrde narudžbe. Radove na opravkama tijekom jamstvenog razdoblja možemo obavljati samo mi ili ti radovi mogu biti podložni našem odobravanju u pisanom obliku. U suprotnom će jamstvo prestati važiti.

Dugotrajno jamstvo u osnovi pokriva samo ispravno rukovanje i korištenje specificiranih materijala. Habanje i trošenje, dijelovi koji su podložni habanju poput rotora, mehaničkih brtvi ili pakiranja, brtvi za osovinu, osovina, rukavaca osovina, ležaja, prstenova za razdvajanje, prstenovi koji se troše itd, kao i oštećenja koja se dogode tijekom transporta ili do kojih dođe nepravilnim skladištenjem, nisu pokrivena jamstvom. Da bi jamstvo važno, bitno je da se pumpa ili jedinica pumpe koristi u skladu s uvjetima rada koji su dati na pločici o tipu stroja, potvrdi narudžbe u tehničkom listu. Ovo važi osobito za izdržljivost materijala kao i za besprijekoran rad pumpe. Ako se jedan ili više aspekata stvarnih uvjeta rada razlikuje, trebate od nas tražiti potvrdu u pisanom obliku da je pumpa prikladna.

1.3. Sigurnosne odredbe

Ove upute za rad sadrže važne informacije koje se moraju slijediti prilikom sklapanja pumpe i njenog puštanja u rad, kao i tijekom rada i održavanja.

Iz tog razloga, ove upute za rad mora pročitati stručno osoblje koje je odgovorno i/ili operator pogona prije ugradnje i puštanja u rad, te moraju biti stalno spremne i na dohvat ruke na mjestu na kojem je pogon u uporabi. Operator mora osigurati da osoblje u potpunosti razumije sadržaj ovih uputa za rad. Ove upute za rad se ne odnose na opće odredbe o sprječavanju nesreća ili lokalnoj sigurnosti i/ili operativne propise. Operator je odgovoran za poštivanje istih (ako je potrebno pozivanjem dodatnog osoblja za ugradnju).

Sigurnosne upute koje su sadržane u ovim uputama za rad imaju sljedeće posebne sigurnosne oznake kao što je navedeno u DIN 4844:



Sigurnosne reference!

Nepridržavanje može negativno utjecati na pumpu i njene funkcije.



Opći simbol za opasnost!

Osobe mogu biti u opasnosti.



Upozorenje za električni napon!

Apsolutno je važno da se sigurnosne informacije koje su pričvršćene izravno na pumpu ili jedinicu pumpe poštuju i održavaju tako da su uvijek lako čitljive.

1.4. Sigurnosne upute

Opasnosti u slučaju nepridržavanja sigurnosnih uputa

U slučaju nepridržavanja sigurnosnih uputa može doći do sljedećeg, na primjer:

- Ljudi mogu biti u opasnosti zbog električnih, mehaničkih ili kemijskih čimbenika.
- Može doći da neispravnog rada važnih funkcija pumpe i jedinice pumpe.

Sigurnosne upute za operatora

- Ovisno o radnim uvjetima, habanje i trošenje, korozija ili starenje će ograničiti vijek trajanja pumpe/jedinice pumpe, kao i njenih navedenih karakteristika. Operator mora osigurati obavljanje redovitog pregleda i održavanja tako da svi dijelovi budu zamijenjeni pravovremeno, koji bi inače mogli uzrokovati siguran rad sustava. Ako je uočen abnormalan rad ili bilo kakvo oštećenje, pumpa mora odmah prestati s radom.
- Ako bi zastoj ili kvar bilo kojeg sustava ili jedinice mogao dovesti do toga da ljudi budu ozlijeđeni ili do oštećenja imovine, takav se sustav ili jedinica mora osigurati alarmnim uređajem i/ili rezervnim modulom, a iste bi trebalo ispitati redovito kako bi se osiguralo da funkcioniraju ispravno.
- Ako se dogodi da opasni medij (npr. eksplozivni, toksični, vruć) iscuri (npr. iz brtvi osovine), ta curenja se moraju usmjeriti tako da nema opasnosti po ljude ili okoliš. Zakonske odredbe se moraju poštivati.
- Potrebno je poduzeti mjere kako bi se isključila bilo kakva opasnost od električne energije (npr. poštivanje lokalnih propisa o električnoj opremi). Ako se obavljaju radovi na električnim komponentama pod naponom, iste se trebaju isključiti iz napajanja ili treba isključiti glavni

prekidač i odvrnuti osigurač. Prekidač za zaštitu motora se mora osigurati.

- Uglavnom, sve radove na pumpi ili jedinici pumpe treba obavljati kada je pumpa stacionarna i kada nije pod pritiskom. Mora se dopustiti da se svi dijelovi vrata na temperaturu okruženja. Pazite da nitko ne može pokrenuti motor tijekom toga. Važno je poštivati postupak za zaustavljanje sustava koji je opisan u uputama za rad. Pumpe ili sustavi pumpi koje nose medije koji su opasni po zdravlje moraju se dekontaminirati prije rasklapanja. Sigurnosni tehnički listovi za razne tekućine kojima se rukuje. Čim se završi s radom, svi sigurnosni i zaštitni uređaji moraju se zamijeniti ili ponovno pokrenuti.
- Prema Direktivama EZ o strojevima, svaki stroj mora biti opremljen s jednim ili više uređaja s naredbom za slučaj nužde pomoću kojih će biti moguće izbjeći situacije koje predstavljaju izravnu opasnost ili koje bi mogle kasnije biti opasne.
- Ako uređaj s naredbom za slučaj nužde nije više u funkciji nakon što se prekidač za „isključivanje“ u slučaju nužde aktivira, to se mora održavati blokiranjem uređaja s naredbom za slučaj nužde dok se on ponovno ne oslobodi. Ne bi trebalo biti moguće blokiranje uređaja bez ovog aktiviranja prekidača za „isključivanje“ u slučaju nužde. Trebalo bi biti moguće samo oslobađanje uređaja putem odgovarajuće radnje; to oslobađanje ne bi trebalo ponovno pokrenuti stroj - ono bi trebalo samo omogućiti ponovno pokretanje uređaja.
- Ako je napajanje prekinuto ili ako se ponovno vrati nakon prekida ili ako je na bilo koji drugi način promijenjeno, to ne bi trebalo izazvati nikakvu opasnost (npr. pokretanje bez kontrole ili neočekivano, tlačni udar).

2. Aplikacije i tehnički opis

2.1. Aplikacije

Pumpna stanica se koristi za uklanjanje čiste vode i otpadne vode iz umivaonika, perilice, tuševa ili kada te odvod vode iz podrumskih prostorija koje su ispod razine odvodnog kanala.

2.2. Opis proizvoda

Pumpna stanica za instalaciju ispod poda sastoji se od spremnika za prikupljanje koji je pričvršćen da bi spriječio podizanje, od jedne ili dvije pumpe, 3 ulaza DN 100, spojnog dijela DN 70 za zračni otvor i kabelski kanal. Okvir s podesivom visinom za prilagodbu pokrovne ploče na razini poda treba biti nepropusan za mirise. Pumpe se ne smiju koristiti za ispuštanje tekućina koje sadrže velike količine abrazivnih tvari, poput pijeska ili kamenja. Prije pumpanja kemijski agresivnih tekućina. otpor materijala pumpe se mora provjeriti. Automatski prekidač plovka pokreće i zaustavlja pumpe automatski sukladno razini tekućine u spremniku. Pribor za instalaciju sastoji se od priključka za pražnjenje, cijevi i nepovratnog ventila.

2.3. Tehnički podaci

Ulaz	3 x DN 100
Spoj za zračni otvor, kabelski kanal	DN 70
Pražnjenje	BSP 1¼" M
Obujam spremnika	40 l
Klasa izolacije	F
Zaštita motora	IP 68
Brzina	2,900 o/min

Primjenjivi modeli pumpe

Vrsta pumpe	Motor - ulaz (kW)	Napon 50 Hz (V)	Nominalna struja (A)	Težina (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1 faza	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1 faza	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1 faza	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1 faza	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1 faza	6,9	11,0

2.4. Radni uvjeti

⚠ Obratite pozornost na ugradnju i upute za rad ugrađene potopne pumpe.

2.5. Eksplozivna okruženja

⚠ Za rad pumpi u eksplozivnim okruženjima, moraju se koristiti samo modeli s motorima otpornim na eksploziju (Ex model).

⚠ Za svaku pojedinu ugradnju klasifikacija eksplozije (Ex-class) pumpe mora biti odobren od strane lokalnih vlasti.

3. Jamstvo

Naše jamstvo pokriva samo pumpe koje su ugrađene i rade u skladu s ovim uputama za ugradnju i rad te prihvaćenim kodovima dobre prakse i koriste se za primjene navedene u ovim uputama.

4. Transport i skladištenje

⚠ Pumpna stanica može se transportirati i skladištiti u vertikalnom položaju. Uvjerite se da se ne može prevrnuti ili pasti. Za dulja razdoblja skladištenja, pumpu treba zaštititi od vlage, mraza ili vrućine.

5. Električni spoj

5.1. Opće upute

⚠ Prije rada, stručna provjera mora osigurati postojanje potrebnih mjera električne zaštite. Povezivanje na tlo, uzemljenje, izoliranje transformatora, strujna sklopka u kvaru ili kvar naponskog kruga moraju odgovarati smjernicama koje je odredila nadležna elektrana.

⚠ Napon koji je potreban u listu s tehničkim podacima mora odgovarati postojećem naponskomvodu.

⚠ Uvjerite se da električni muški i ženski priključci koji su instalirani budu sigurni od poplave i vlage. Prije početka rada provjerite kabel i utikač radi oštećenja.

⚠ Kraj napojnog kabela pumpe ne smije biti uronjen kako bi se spriječio prodiranje vode u motor preko kabela.

Električno priključivanje pumpe treba obaviti u skladu s lokalnim propisima.

Radni napon i frekvencija su označeni na pumpi i pločama s nazivom upravljača. Tolerancija napona: +6% do -10% od napona koji je naznačen na pločama s nazivom. Uvjerite se da su pumpe ili pumpne stanice prikladne za napajanje električnom energijom koje je dostupno na lokaciji ugradnje.

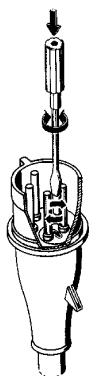
Motori pumpe imaju toplinski prekidač koji je ugrađen u namotaje motora. Toplinski prekidač motora štiti motor od pregrijavanja tako što prekida dovod do pumpe preko upravljača.

Električni priključak se mora obaviti u skladu s oznakom na kabelu do upravljača.
Stanice za podizanje zahtijevaju dodatnu zaštitu motora.

5.2. Provjera smjera okretanja

Jednofazne pumpe na zahtijevaju bilo kakvu provjeru jer one uvijek rade s ispravnim smjerom rotiranja.

Ako je smjer rotiranja pogrešan, izmijenite dvije faze dovoda električne energije. Pomoću upravljačke kutije sa CEE utikačem, to je moguće uraditi okretanjem male okrugle utičnice s polovima za 180° na kraju utikača pomoću odvijača.



6. Instalacija

6.1. Mjesto instalacije

⚠ Obratite pozornost na lokalne propise radi izrade i ovlaštenja.

⚠ Obratite pozornost na propise za opremu za dizanje i kanalizacioni otvor.

⚠ Sve podzemne, betonske i zidarske radove mora obavljati stručna osoba.

Odaberite mjesto ugradnje uzimajući u obzir lokalne propise i sljedeće točke:

- Postojeće instalacije za dovod i isporuku moraju biti lako dostupne.
- Nikada nemojte instalirati pumpnu stanicu blizu prozora i vrata.
- Uvjerite se da unutarnje cijevi imaju dovoljno prirodnog pada.
- Pumpna stanica je prikladna za klasu A (50 kN).

6.2. Zaštita od podizanja

Pod normalnim uvjetima pumpna stanica postavlja za razinu podzemne vode od jednog metra ispod površine rupe bez podizanja. Ako je razina podzemne vode više od jednog metra, postoji mogućnost zaštite pumpne stanice protiv podizanja kako slijedi:

Postavite pumpnu stanicu u zeleni beton na granularne podloge.

Napunite pumpnu stanicu vodom i betonom napunite iskop.

Betonom napunite dno spremnika.

7. Pokretanje

⚠ Nikada nemojte pustiti da pumpa radi na suho tijekom duljeg vremena jer će to uništiti pumpu (opasnost od pregrijavanja).

Prije pokretanja pumpne stanice uvjerite se da su svi izolirajući ventili otvoreni i provjerite da jedinica radi na zadovoljavajući način.

Uvjerite se da je dokazan ispravan redoslijed faza kod trofaznih modela (vidite 6.3).

Okrenite prekidač za rad u položaj „Auto“.

U kombinaciji s kontrolom pneumatske razine pumpa se pokreće i zaustavlja u skladu s razinom tekućine u spremniku.

8. Održavanje i popravak

⚠ U slučaju kvara pumpe, popravak će obaviti samo proizvođač ili ovlaštena radionica. Proizvođač mora potvrditi izmjene na pumpi. Smiju se koristiti samo originalni dijelovi.

⚠ Sukladno zakonu o odgovornosti za proizvode, ističemo da mi nismo odgovorni za oštećenja prouzročena na našem proizvodu zbog neovlaštene opravke od strane osoba koje nisu predstavnici proizvođača ili ovlaštene radionice ili zbog korištenja rezervnih dijelova koji nisu originalni. Ista ograničenja odgovornosti za proizvod važe i za dodatnu opremu.

⚠ Prije održavanja ili popravke isključite pumpu iz napajanja i izbjegavajte slučajno pokretanje pumpe!

⚠ Prije održavanja ili popravke uvjerite se da svi rotirajući dijelovi stoje mirno!

⚠ Prije obavljanja održavanja i servisiranja, pumpa mora biti temeljito isprana čistom vodom. Ispirite dijelove pumpe u čistoj vodi nakon rasklapanja.

⚠ Kod tipova pumpi s uljnom komorom moguće je ispustiti prekomjerni tlak pomoću labavljenja kontrolnog vijka uljne komore. Zavrnite samo kada je ravnoteža tlaka na mjestu.

Pumpe koje rade pod normalnim radnim uvjetima treba pregledati najmanje jednom godišnje. Ako ispumpana tekućina sadrži puno mulja i pijeska ili ako pumpa radi neprestano, pumpu treba pregledati svakih 1.000 sati rada.

Za dugotrajan rad i rad pumpe bez smetnji, potrebno je redovito provjeravati sljedeće točke:

- Nominalna struja (A): Provjerite pomoću ampermetra.

- Dijelovi pumpe i rotor: Provjerite moguća habanja. Zamijenite neispravne dijelove.

- Kuglični ležajevi: Provjerite osovinu radi buke ili teškog rada (okrenite osovinu rukom). Zamijenite neispravne kuglične ležajeve. Opći remont pumpe obično je potreban u slučaju neispravnih kugličnih ležajeva ili slabog funkcioniranja motora. Ovaj rad mora obaviti ovlaštena servisna radionica.

- Ulaz kabela: Uvjerite se da je ulaz kabela vodonepropusan i da kabeli nisu jako savijeni i/ili priklješteni.

Dodatno, kod tipova pumpi s uljnom komorom:

- Razina ulja i stanje ulja u uljnoj komori:

Stavite pumpu u horizontalan položaj tako da vijak na uljnoj komori bude iznad (kod većih pumpi: jedan od oba vijka). Uklonite vijak i utvrdite malu količinu ulja. Ulje postaje sivkasto bijelo poput mlijeka ako sadrži vodu. To može biti rezultat neispravne brtve osovine. U tom slučaju kontaktirajte naš odjel prodaje i servisni odjel.

Ulje treba zamijeniti nakon 3.000 sati rada.

Vrsta ulja: Shell Tellus C22. Korišteno ulje treba odložiti na adekvatan način.

Za dugi radi i rad bez problema jedinice, preporučujemo sljedeće mjere:

- Očistite pumpu čistom vodom i čistite pumpnu stanicu tako što ćete pustiti pumpe da rade svakih 6 mjeseci.
- Provjerite radnu sposobnost i mobilnost razine senzora svakih 6 mjeseci.

Ugovor o servisiranju

Za redovit stručno izvršavanje potrebnog održavanja i pregleda, preporučujemo zaključivanje ugovora o servisiranju preko našeg odjela prodaje i servisnog odjela.

Sadržaj

Sadržaj	Stranica
Izjava o usklađenosti EZ	10
1. Opšte	89
1.1. Predgovor	89
1.2. Garancija	89
1.3. Sigurnosni propisi	89
1.4. Sigurnosna uputstva	89
2. Aplikacije i tehnički opis	90
2.1. Aplikacije	90
2.2. Opis proizvoda	90
2.3. Tehnički podaci	90
2.4. Uslovi rada	90
2.5. Eksplozivne sredine	90
3. Garancija	90
4. Transport i skladištenje	90
5. Električna veza	90
5.1. Opšta uputstva	90
5.2. Provera smeru rotacije	91
6. Instalacija	91
6.1. Mesto postavljanja	91
6.2. Zaštita od podizanja	91
7. Pokretanje	91
8. Održavanje i popravka	91
9. Dimenzije	102

1. Opšte

1.1. Predgovor



Osoblje angažovano na ugradnji, rukovanju, pregledu i održavanju moraju biti u stanju da dokažu da poznaju relevantne propise o sprečavanju nesreća i da su odgovarajuće kvalifikovani za ovaj rad. Ako osoblje nema relevantno znanje, treba im pružiti odgovarajuća uputstva.

Bezbednost u radu pumpi ili jedinica (tj. pumpa plus motor) je garantovana samo ako se koriste u skladu sa odredbama datim u Potvrdi narudžbe i/ili tački 6 u „Instalacija“.

Rukovalac je odgovoran za poštovanje uputstava i usklađivanje sa sigurnosnim zahtevima datim u ovim uputstvima za rad.

Nesmetano funkcionisanje pumpe ili pumpne jedinice može se postići samo ako se instalacija i održavanje vrše pažljivo u skladu sa pravilima koja se generalno primenjuju u mehaničkoj i oblasti elektroinžinjeringa. Ako se ne mogu naći sve informacije u ovim uputstvima za rad, kontaktirajte nas.

Proizvođač ne preuzima odgovornost za pumpu ili pumpnu jedinicu ako se ne primenjuju uputstva za rad. Ova uputstva za rad treba držati na sigurnom mestu za buduću upotrebu.

Ako se ova pumpa ili pumpna jedinica predaju trećoj strani, neophodno je da se ova uputstva za rad i uslovi rada i radne granice date u Potvrdu o narudžbi u potpunosti prenesu.

Ova uputstva za rad ne uzimaju u obzir sve detalje i varijante dizajna niti sve moguće šanse i događaje koji se mogu desiti tokom instalacije, rada i održavanja.

Promene ili izmene na uređaju dozvoljene su samo u dogovoru sa proizvođačem. Originalne rezervne delove i dodatnu opremu koju je ovlastio proizvođač treba koristiti za veću sigurnost. Ne snosimo nikakvu odgovornost za posledice korišćenja drugih delova.

Zadržavamo sva autorska prava u ovim uputstvima za rad; ona su namenjena samo za ličnu upotrebu od strane vlasnika pumpe ili pumpne jedinice. Ova uputstva za rad sadrže tehnička uputstva i crteže koji se ne smeju, u celini ili delimično, reprodukovati, distribuirati ili koristiti na bilo koji neovlašćen način u konkurentne svrhe ili preneti drugima.

1.2. Garancija

Garancija se daje u skladu sa našim Uslovima isporuke i/ili potvrdom narudžbe. Radove na popravci tokom garantnog perioda možemo izvršiti samo mi ili sa našim pismenim odobrenjem. U suprotnom prestaje da važi garancija.

Dugotrajne garancije u osnovi pokrivaju samo ispravno rukovanje i upotrebu navedenog materijala. Trošenje i habanje: delovi koji su podložni habanju, kao što su radna kola, mehaničke brtve ili ambalaža, zaptivači vratila, osovine, ručke vratila, ležajevi, rascepke i prstenovi itd, kao i oštećenja nastala tokom transporta ili kao rezultat nepravilnog skladištenja nisu pokriveni garancijom. Da bi se garancija primenjivala, neophodno je da se pumpa ili pumpna jedinica koriste u skladu sa uslovima rada datim na tipskoj pločici, i na potvrdi narudžbine u tehničkom listu. Ovo se naročito odnosi na izdržljivost materijala, kao i na neometan rad pumpe. Ako se jedan ili više aspekata stvarnih uslova rada razlikuju, od nas bi trebalo zatražiti da potvrdimo u pismenoj formi da je pumpa pogodna.

1.3. Sigurnosni propisi

Ova uputstva za rad sadrže važna uputstva koja se moraju poštovati kada se pumpa montira i pušta u pogon i tokom rada i održavanja.

Iz ovog razloga, ova uputstva za rad mora da pročita odgovorno stručno osoblje i/ili od rukovalac postrojenja pre nego što bude instalirano i pušteno u pogon, i mora biti stalno spremno pri ruci na mestu gde se postrojenje koristi. Rukovalac mora osigurati da osoblje u potpunosti razume sadržaj uputstva za rad. Ova uputstva za rad ne odnose se na Opšte odredbe o sprečavanju nezgoda ili lokalne propise o bezbednosti i/ili o radu. Rukovalac je odgovoran za usklađivanje sa njima (ako je potrebno pozivanjem dodatnog osoblja za instalaciju). Sigurnosna uputstva sadržana u ovom uputstvu za rad imaju sledeće posebne sigurnosne oznake kako je navedeno u DIN 4844:



Sigurnosna preporuka!

Nepoštovanje može uticati na pumpu i njenu funkciju.



Opšti simbol za opasnost!

Lica mogu biti ugrožena.



Upozorenje na električni napon!

Apsolutno je neophodno da se sigurnosne informacije direktno stavljene na pumpu ili pumpnu jedinicu prate i održavaju tako da su uvek lako čitljive.

1.4. Sigurnosna uputstva

Opasnosti nepoštovanja sigurnosnih uputstava

Nepoštovanje sigurnosnih uputstava može rezultirati sledećim, na primer:

- Ljudi su u opasnosti zbog električnih, mehaničkih i hemijskih faktora.
- Važne funkcije pumpe ili pumpne jedinice ne rade.

Sigurnosna uputstva za rukovaoca

- U zavisnosti od uslova rada, habanje, korozija ili starost će ograničiti radni vek pumpe / pumpne jedinice i njene specifične karakteristike. Rukovalac mora osigurati da se redovna inspekcija i održavanje vrše tako da svi delovi budu zamenjeni na vreme, u suprotnom bi ugrozilo bezbedan rad sistema. Ako se primete nepravilan rad ili bilo kakva oštećenja, pumpa mora odmah da prekine sa radom.
- Ukoliko kvar ili prekid rada bilo kojeg sistema ili uređaja može da dovede do povrede ili oštećenja imovine, taj sistem ili jedinica mora biti opremljen alarmnim uređajima i/ili rezervnim modulima, a trebalo bi ih redovno testirati kako bi se osiguralo da funkcionišu pravilno.
- Ako opasna sredstva (npr. eksplozivna, toksična, vrela) iscuru (npr. sa zaptivki vratila), ona moraju biti usmerena tako da ne postoji opasnost za ljude ili okolinu. Moraju se poštovati odredbe zakona.
- Potrebno je preduzeti mere da se isključi bilo kakva opasnost od električne energije (npr. u skladu sa lokalnim propisima o električnoj opremi). Ako se radovi odvijaju na električnim komponentama pod naponom, moraju se isključiti sa mreže ili se mora isključiti glavni prekidač i odvnuti osigurač. Treba da se postavi prekidač zaštite motora.

- U suštini, svi radovi na pumpi ili pumpnoj jedinici treba da se izvode samo kada je pumpa stacionarna i nije pod pritiskom. Svim delovima mora biti omogućeno da se vrate na sobnu temperaturu. Uverite se da niko ne može pokrenuti motor tokom radova. Od suštinskog je značaja da se poštuje postupak zaustavljanja sistema opisan u uputstvu za rad. Pumpe ili pumpni sistemi koji prenose sredstva opasna za zdravlje moraju biti dekontaminirani pre nego što se rasklope. Treba da budu uručeni bezbednosni tehnički listovi za različite tečnosti. Neposredno kada se radovi završe, svi sigurnosni i zaštitni uređaji moraju biti zamenjeni ili ponovo pokrenuti.
- Prema direktivama o mašinama EZ, sve mašine moraju biti opremljene jednim ili više komandnih uređaja za hitne slučajeve pomoću kojih se izbegavaju situacije koje predstavljaju neposrednu opasnost ili koje mogu kasnije biti opasne.
- Ako komandni uređaj za hitne slučajeve više ne radi nakon što je aktiviran prekidač za isključivanje, to se mora održati blokiranjem komandnog uređaja za hitne slučajeve dok se ne pusti ponovo. Ne bi trebalo biti moguće blokirati uređaj bez ovog aktiviranja prekidača za isključivanje u hitnim slučajevima. Trebalo bi biti moguće isključiti uređaj isključivo putem odgovarajuće radnje; ovo otpuštanje ne bi trebalo ponovo pokrenuti mašinu - ono bi trebalo omogućiti samo ponovno pokretanje mašine.
- Ako je napajanje prekinuto ili vraćeno nakon prekida ili ako se na bilo koji drugi način promeni, to ne bi trebalo da prouzrokuje bilo kakvu opasnost (npr. pokretanje bez kontrole ili neočekivani pritisak).

2. Aplikacije i tehnički opis

2.1. Aplikacije

Pumpa se koristi za uklanjanje čiste i otpadne vode iz umivaonika, mašine za pranje veša, tuša ili kade i odvođenje vode iz podruma u prostorijama koje su ispod nivoa kanalizacije.

2.2. Opis proizvoda

Pumpa za ugradnju ispod poda sastoji se od rezervoara za sakupljanje fiksiranog kako bi se sprečilo podizanje, jedne ili dve pumpe, 3 priključka DN 100, priključnog dela DN 70 za ventilaciju i kanala za kablove. Okvir sa podesivom visinom za prilagođavanje poklopne ploče do nivoa poda je otporan na neugodne mirise. Pumpe se ne smeju koristiti za pumpanje tečnosti koje sadrže velike količine abrazivnih čvrstih materija, poput peska ili kamenja.

Pre pumpanja hemijski agresivnih tečnosti, mora se proveriti otpor materijala pumpe. Automatski plutajući prekidač pokreće i zaustavlja pumpe automatski u skladu sa nivoom tečnosti u rezervoaru. Instalacioni komplet se sastoji od konektora za pražnjenje, cevi i nepovratnog ventila.

2.3. Tehnički podaci

Ulaz	3 x DN 100
Priključak za ispušt vazduha, kablovski kanal	DN 70
Pražnjenje	BSP 1¼" M
Zapremina rezervoara	40 l
Izolaciona klasa	F
Zaštita motora	IP 68
Brzina	2,900 o/min

Primenljivi modeli pumpi

Tip pumpe	Motorni ulaz (kW)	Voltaža 50 Hz (V)	Nominalna struja (A)	Težina (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1-fazni	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1-fazni	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1-fazni	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1-fazni	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1-fazni	6,9	11,0

2.4. Uslovi rada

 Obratite pažnju na uputstvo za instalaciju i upotrebu instalirane potapajuće pumpe.

2.5. Eksplozivne sredine

 Za rad pumpi u eksplozivnom okruženju moraju se koristiti samo modeli sa motorima zaštićenim od eksplozije (Eks. model).

 Za svaku pojedinačnu instalaciju, klasifikaciju eksplozije (Eks. klasa) pumpe mora odobriti lokalna vlast.

3. Garancija

Naša garancija obuhvata samo pumpe koje se ugrađuju i njima se upravlja u skladu sa ovim uputstvima za instalaciju i rad i prihvaćenim kodovima dobre prakse kao i da se koriste za primene navedene u ovim uputstvima.

4. Transport i skladištenje

 Pumpna stanica se može transportovati i skladištiti u vertikalnom položaju. Uverite se da se ne može prevrnuti ili pasti. Za duži period skladištenja, pumpu treba zaštititi od vlage, mraza ili toplote.

5. Električna veza

5.1. Opšta uputstva

 Pre rada, stručna provera mora osigurati da postoje potrebne mere zaštite od električne energije. Priključak na zemlju, uzemljenje, izolacijski transformator, strujni prekidač struje ili kola lošeg napona moraju odgovarati smernicama koje je postavila odgovorno postrojenje.

 Potreban napon naveden u tehničkom listu mora odgovarati postojećem linijskom naponu.

 Uverite se da su priključci za električni priključak i utičnice ugrađeni tako da su zaštićeni od poplave i vlage. Pre početka rada proverite da kabl i utikač nemaju oštećenja.

 Kraj kabla za napajanje pumpe ne sme biti potopljen kako bi se sprečilo prodiranje vode kroz kabl u motor.

Električni priključak pumpe treba izvršiti u skladu sa lokalnim zahtevima.

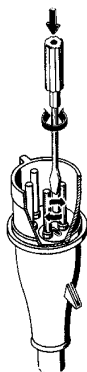
Radni napon i frekvencija su označeni na tipskim pločicama pumpe i regulatora. Tolerancija napona: +6% do -10% napona navedenog na tipskim pločicama. Vodite računa da pumpe pumpne stanice budu prikladne za snabdevanje električnom energijom na mestu instalacije. Motori pumpe imaju termički prekidač ugrađen u navoje motora. Termički prekidač štiti motor od pregrevanja prekidom dovoda do pumpe preko regulatora.

Električni priključak mora biti izveden u skladu sa oznakom na kابلu do regulatora. Stanice za podizanje ne zahtevaju dodatnu zaštitu motora.

5.2. Provera smera rotacije

1-fazne pumpe ne zahtevaju nikakvu proveru, jer uvek rade sa pravilnim smerom rotacije.

Ako je smer rotacije pogrešan, zamenite dve faze električnog napajanja. Pomoću kontrolne kutije sa CEE-utičnicom, ovo se može izvršiti pomoću odvijača okretanjem za 180° male okrugle utičnice na kraju utikača.



6. Instalacija

6.1. Mesto postavljanja

⚠ Obratite pažnju na lokalne propise za ugradnju i ovlašćenja.

⚠ Obratite pažnju na propise za opremu za podizanje i šaht.

⚠ Sve podzemne, betonske i zidarske radove treba izvesti stručnjak.

Izaberite mesto instalacije uzimajući u obzir lokalne propise i sledeće tačke:

- Postojeće instalacije snabdevanja i odlaganja moraju biti lako dostupne.
- Nikada ne postavljajte pumpnu stanicu u blizinu prozora i vrata.
- Vodite računa da ulazne cevi imaju dovoljno prirodnog pada.
- Pumpa stanica odgovara klasi A (50 kN).

6.2. Zaštita od podizanja

U normalnim uslovima pumpna stanica se izvodi za podzemnu vodu od jednog metra ispod površine bez podizanja. Ako je nivo podzemne vode veći od jednog metra, postoji mogućnost zaštite pumpe od podizanja na sledeći način:

Postavite pumpu u sveži beton granularne podbaze. Napunite pumpnu stanicu vodom i popunite iskop betonom. Popunite dno rezervoara betonom.

7. Pokretanje

⚠ Nikada ne pustite pumpu da radi nasuvo dugo vremena, jer ćete time uništiti pumpu (opasnost od pregrevanja).

Pre pokretanja pumpne stanice, proverite da li su svi izolacioni ventili otvoreni i proverite da li uređaj radi na zadovoljavajući način.

Uverite se da je ispravna fazna sekvenca proverena kod 3-faznog modela (pogledajte 6.3.).

Okrenite prekidač za rad u položaj „Automatsko“.

U kombinaciji sa regulacijom pneumatskog nivoa, pumpa se pokreće i zaustavlja u zavisnosti od nivoa tečnosti u rezervoaru.

8. Održavanje i popravka

⚠ U slučaju kvara pumpe, popravku mora izvršiti samo proizvođač ili ovlašćena radionica. Izmene pumpe mora da potvrdi proizvođač. Koristiće se samo originalni rezervni delovi.

⚠ U skladu sa zakonom o odgovornosti za proizvode naglašavamo da nećemo biti odgovorni za štete prouzrokovane našim proizvodom usled neovlašćene popravke od strane drugih proizvođača ili ovlašćene radionice ili zbog upotrebe rezervnih delova koji nisu originalni. Ista ograničenja odgovornosti za proizvode važe za prateću opremu.

⚠ Pre održavanja ili popravke, isključite pumpu iz napajanja da biste izbegli slučajno pokretanje pumpe!

⚠ Pre održavanja ili popravke proverite da li svi rotirajući delovi miruju!

⚠ Pre održavanja i servisiranja, pumpa mora da se temeljno ispere čistom vodom. Isperite delove pumpe čistom vodom nakon demontaže.

⚠ Kod tipova pumpe sa uljnom komorom nadpritisak se može izbeći otpuštanjem kontrolnog vijka komore ulja. Zavijte samo kada se vrši balans pritiska.

Pumpe koje rade pod normalnim uslovima rada treba pregledati najmanje jednom godišnje. Ako je pumpana tečnost veoma blatnjava ili peščana ili ako pumpa radi neprestano, pumpu treba pregledati svakih 1,000 radnih sati.

Za dugotrajan i nesmetan rad pumpe, sledeće tačke treba redovno proveravati:

- Nominalna struja (A): Proverite ampermetrom.

- Delovi pumpe i radno kolo: Proverite mogućnost habanja. Zamenite neispravne delove.

- Kuglični ležajevi: Proverite osovinu kod bučnog ili teškog rada (okrenite vratilo ručno). Zamenite neispravne kuglične ležajeve. Uobičajeni remont pumpe obično se zahteva u slučaju neispravnih kugličnih ležajeva ili loše funkcije motora. Ovaj rad mora obaviti ovlašćena servisna radionica.

- Ulaz za kablove: Uverite se da je ulaz za kablove vodonepropusan i da kablovi nisu mnogo savijeni i/ili pritisnuti.

Pored toga, kod pumpe sa komorom za ulje:

- Nivo ulja i stanje ulja u komori za ulje:

Stavite pumpu u horizontalni položaj, tako da je zavrtnj komore za ulje iznad (kod većih pumpe: jedan od oba zavrtnja). Uklonite zavrtnj i ispuštite malu količinu ulja. Ulje postaje sivkasto belo poput mleka ako sadrži vodu. Ovo može biti rezultat neispravnog zaptivača vratila. U tom slučaju obratite se našem prodajnom i servisnom odeljenju.

Ulje treba zamijeniti nakon 3000 radnih sati.

Vrsta ulja: „Shell Tellus C22“. Korišćeno ulje treba pravilno ukloniti.

Za dugotrajni i bezbedan rad uređaja preporučujemo sledeće mere:

- Očistite stanicu pumpe čistom vodom i soperite je pumpama svakih 6 meseci.
- Proverite operativnost i mobilnost senzora nivoa svakih 6 meseci.

Ugovor o servisiranju

Za redovno stručno izvršenje svih potrebnih održavanja i inspekcije preporučujemo zaključivanje ugovora o servisiranju sa našim prodajnim i uslužnim odeljenjem.

Περιεχόμενα

Περιεχόμενα	Σελίδα
Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ	11
1. Γενικά	93
1.1. Πρόλογος	93
1.2. Εγγύηση	93
1.3. Κανονισμοί ασφαλείας	93
1.4. Οδηγίες για την ασφάλεια	93
2. Εφαρμογές και Τεχνική Περιγραφή	94
2.1. Εφαρμογές	94
2.2. Περιγραφή Προϊόντος	94
2.3. Τεχνικά Στοιχεία	94
2.4. Συνθήκες Λειτουργίας	94
2.5. Περιβάλλον με πιθανότητα Έκρηξης	94
3. Εγγύηση	94
4. Μεταφορά και Αποθήκευση	95
5. Ηλεκτρική Σύνδεση	95
5.1. Γενικές οδηγίες	95
5.2. Έλεγχος της Φοράς Περιστροφής	95
6. Εγκατάσταση	95
6.1. Μέρος Εγκατάστασης	95
6.2. Προστασία κατά της ανύψωσης	95
7. Εκκίνηση	95
8. Συντήρηση και Επισκευή	95
9. Διαστάσεις	102

1. Γενικά

1.1. Πρόλογος



Το προσωπικό που απασχολείται στην εγκατάσταση, τη λειτουργία, την επιθεώρηση και τη συντήρηση πρέπει να μπορεί να αποδείξει ότι γνωρίζει τους σχετικούς κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων και ότι διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα για την εργασία αυτή. Εάν το προσωπικό δεν έχει τις σχετικές γνώσεις, θα πρέπει να του παρέχονται οι κατάλληλες οδηγίες.

Η ασφάλεια λειτουργίας των αντλιών ή μονάδων (δηλ. αντλία και κινητήρας) που παρέχονται είναι εγγυημένη μόνο αν χρησιμοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις που παρατίθενται στην Επιβεβαίωση Παραγγελίας ή/και στο Σημείο 6 στην ενότητα "Εγκατάσταση".

Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για την τήρηση των οδηγιών και των απαιτήσεων ασφαλείας που αναφέρονται στις παρούσες Οδηγίες Λειτουργίας.

Η ομαλή λειτουργία της αντλίας ή της μονάδας αντλίας μπορεί να επιτευχθεί μόνο εάν η εγκατάσταση και η συντήρηση πραγματοποιούνται προσεκτικά σύμφωνα με τους κανόνες που εφαρμόζονται γενικά στον τομέα της μηχανικής και της ηλεκτροτεχνικής.

Αν δεν μπορείτε να βρείτε όλες τις πληροφορίες σε αυτές τις Οδηγίες Λειτουργίας, επικοινωνήστε μαζί μας.

Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για την αντλία ή τη μονάδα αντλίας αν δεν ακολουθούνται οι Οδηγίες Λειτουργίας.

Αυτές οι Οδηγίες Λειτουργίας θα πρέπει να φυλάσσονται σε ασφαλές μέρος για μελλοντική χρήση.

Αν αυτή η αντλία ή η μονάδα αντλίας παραδοθεί σε τρίτους, είναι σημαντικό να μεταβιβαστούν πλήρως αυτές οι Οδηγίες Λειτουργίας καθώς και οι όροι λειτουργίας και τα όρια λειτουργίας που αναφέρονται στην Επιβεβαίωση Παραγγελίας.

Αυτές οι Οδηγίες Λειτουργίας δεν λαμβάνουν υπόψη όλες τις λεπτομέρειες και τις παραλλαγές του σχεδιασμού, ούτε όλες τις πιθανές τυχαίες περιπτώσεις και συμβάντα που μπορεί να συμβούν κατά την εγκατάσταση, τη λειτουργία και τη συντήρηση.

Οι τροποποιήσεις ή οι αλλαγές στη μηχανή επιτρέπονται μόνο κατόπιν συμφωνίας με τον κατασκευαστή. Πρέπει να χρησιμοποιούνται γνήσια ανταλλακτικά και εξαρτήματα που έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή για μεγαλύτερη ασφάλεια. Δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη για τις συνέπειες της χρήσης άλλων ανταλλακτικών.

Διατηρούμε όλα τα πνευματικά δικαιώματα σε αυτές τις Οδηγίες Λειτουργίας. Αυτές προορίζονται μόνο για προσωπική χρήση από τον ιδιοκτήτη της αντλίας ή της μονάδας αντλίας. Οι Οδηγίες Λειτουργίας περιέχουν τεχνικές οδηγίες και σχέδια τα οποία δεν μπορούν, συνολικά ή εν μέρει, να αναπαραχθούν, να διανεμηθούν ή να χρησιμοποιηθούν με οποιονδήποτε μη εξουσιοδοτημένο τρόπο για ανταγωνιστικούς σκοπούς ή να μεταδοθούν σε άλλους.

1.2. Εγγύηση

Η εγγύηση παρέχεται σύμφωνα με τους Όρους Παράδοσης και/ή την επιβεβαίωση της παραγγελίας. Οι εργασίες επισκευής κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης μπορούν να πραγματοποιηθούν μόνο από εμάς ή με την έγγραφη συγκατάθεσή μας. Διαφορετικά η εγγύηση παύει να ισχύει.

Οι εγγυήσεις μεγαλύτερης διάρκειας βασικά καλύπτουν μόνο το σωστό χειρισμό και τη χρήση του συγκεκριμένου υλικού. Φθορά, τμήματα που υπόκεινται σε φθορά όπως

πτερωτές, μηχανικές στεγανοποιήσεις ή συσκευασίες, στεγανοποιήσεις άξονα, άξονες, περιβλήματα άξονα, έδρανα, δακτυλιοειδείς δακτύλιοι και δακτύλιοι φθοράς, κλπ., καθώς και ζημιές που προκλήθηκαν κατά τη μεταφορά ή ως αποτέλεσμα ακατάλληλης αποθήκευσης δεν καλύπτονται από την εγγύηση. Προκειμένου να εφαρμοστεί η εγγύηση, είναι απαραίτητο η αντλία ή η μονάδα αντλίας να χρησιμοποιείται σύμφωνα με τις συνθήκες λειτουργίας που αναγράφονται στην πινακίδα τύπου, στην επιβεβαίωση της σειράς στο φύλλο Δεδομένων. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για την αντοχή των υλικών καθώς και για την ομαλή λειτουργία της αντλίας. Εάν μία ή περισσότερες όψεις των πραγματικών συνθηκών λειτουργίας είναι διαφορετικές, θα πρέπει να ερωτηθούμε για να επιβεβαιώσουμε εγγράφως ότι η αντλία είναι κατάλληλη.

1.3. Κανονισμοί ασφαλείας

Αυτές οι Οδηγίες Λειτουργίας περιέχουν σημαντικές οδηγίες που πρέπει να τηρούνται κατά τη συναρμολόγηση και την παραγγελία της αντλίας καθώς και κατά τη λειτουργία και τη συντήρηση.

Για το λόγο αυτό, αυτές οι Οδηγίες Λειτουργίας θα πρέπει να διαβαστούν από το εξειδικευμένο υπεύθυνο προσωπικό ή/και από τον χειριστή της εγκατάστασης πριν από την τοποθέτησή της και τη θέση σε λειτουργία, και οι οποίοι πρέπει να παραμείνουν μόνιμα έτοιμοι στο χώρο όπου χρησιμοποιείται η εγκατάσταση. Ο χειριστής πρέπει να διασφαλίσει ότι το περιεχόμενο των Οδηγιών Λειτουργίας είναι πλήρως κατανοητό από το προσωπικό. Αυτές οι Οδηγίες Λειτουργίας δεν αναφέρονται στους Γενικούς Κανονισμούς για την Πρόληψη των Ατυχημάτων ή στους τοπικούς κανονισμούς ασφαλείας ή/και λειτουργίας. Ο χειριστής είναι υπεύθυνος για τη συμμόρφωση με αυτές (αν χρειαστεί καλώντας πρόσθετο προσωπικό εγκατάστασης).

Οι οδηγίες ασφαλείας που περιέχονται σε αυτές τις Οδηγίες Λειτουργίας έχουν τα ακόλουθα ειδικά σήματα ασφαλείας σύμφωνα με το πρότυπο DIN 4844:



Αναφορά ασφαλείας!

Η μη τήρηση μπορεί να βλάψει την αντλία και τη λειτουργία της.



Γενικό Σύμβολο Κινδύνου!

Μπορεί να κινδυνεύσουν άτομα.



Προειδοποίηση ηλεκτρικής τάσης!

Είναι απολύτως απαραίτητο να ακολουθούνται και να διατηρούνται οι πληροφορίες ασφαλείας που τοποθετούνται απευθείας στην αντλία ή στη μονάδα αντλίας, ώστε να είναι πάντα ευανάγνωστες.

1.4. Οδηγίες για την ασφάλεια

Κίνδυνοι μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας

Η μη τήρηση των οδηγιών ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει στα ακόλουθα, για παράδειγμα:

- Οι άνθρωποι βρίσκονται σε κίνδυνο εξαιτίας ηλεκτρικών, μηχανικών και χημικών παραγόντων.
- Σημαντικές λειτουργίες της αντλίας ή της μονάδας αντλίας αποτυγχάνουν.

Οδηγίες ασφαλείας για τον χειριστή

- Ανάλογα με τις συνθήκες λειτουργίας, η φθορά, η διάβρωση ή η ηλικία θα περιορίσουν τη διάρκεια ζωής της αντλίας/μονάδας αντλίας και τα

καθορισμένα χαρακτηριστικά της. Ο χειριστής πρέπει να εξασφαλίζει την τακτική επιθεώρηση και συντήρηση ώστε να αντικαθίστανται εγκαίρως όλα τα εξαρτήματα τα οποία διαφορετικά θα μπορούσαν να θέσουν σε κίνδυνο την ασφαλή λειτουργία του συστήματος. Εάν παρατηρηθεί μη φυσιολογική λειτουργία ή οποιαδήποτε ζημιά, η αντλία πρέπει να σταματήσει αμέσως.

- Εάν η κατάρρευση ή η βλάβη οποιουδήποτε συστήματος ή μονάδας μπορεί να οδηγήσει σε βλάβη ατόμων ή υλικών ζημιών, το σύστημα ή η μονάδα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με διατάξεις συναγερμού ή/και εφεδρικές μονάδες και πρέπει να ελέγχονται τακτικά ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή λειτουργία τους.
- Εάν διαρρεύσουν επικίνδυνα μέσα (π.χ. εκρηκτικά, τοξικά, θερμά) (π.χ. από στεγανοποιήσεις άξονα), αυτά πρέπει να απομακρύνονται έτσι ώστε να μην υπάρχει κίνδυνος για τους ανθρώπους ή το περιβάλλον. Πρέπει να τηρούνται οι διατάξεις του νόμου.
- Θα πρέπει να ληφθούν μέτρα για την εξάλειψη κάθε κινδύνου από τον ηλεκτρισμό (π.χ. με την τήρηση των τοπικών κανονισμών για τον ηλεκτρολογικό εξοπλισμό). Εάν η εργασία διεξάγεται σε ηλεκτροφόρα εξαρτήματα, αυτά πρέπει να αποσυνδεθούν από το ρεύμα ή να απενεργοποιηθεί ο κύριος διακόπτης και να ξεβιδωθεί η ασφάλεια. Πρέπει να παρέχεται ένας διακόπτης προστασίας κινητήρα.
- Βασικά, όλες οι εργασίες στην αντλία ή στη μονάδα αντλίας πρέπει να εκτελούνται μόνο όταν η αντλία είναι σταματημένη και όχι υπό πίεση. Όλα τα μέρη πρέπει να μπορούν να επανέρχονται στη θερμοκρασία περιβάλλοντος. Βεβαιωθείτε ότι κανείς δεν μπορεί να ξεκινήσει τον κινητήρα κατά τη διάρκεια αυτής της εργασίας. Είναι απαραίτητο να τηρείται η διαδικασία διακοπής του συστήματος που περιγράφεται στις Οδηγίες Λειτουργίας. Οι αντλίες ή τα συστήματα αντλιών που φέρουν μέσα που είναι επικίνδυνα για την υγεία πρέπει να απολυμαίνονται πριν από την αποσύνδεσή τους Φύλλα Δεδομένων Ασφαλείας για τα διάφορα υγρά που διακινούνται. Μόλις τα έργα ολοκληρωθούν, όλες οι συσκευές ασφαλείας και προστασίας πρέπει να αντικατασταθούν ή να επανεκκινήσουν.
- Σύμφωνα με τις Οδηγίες σχετικά με τα μηχανήματα της ΕΚ, κάθε μηχανήμα πρέπει να είναι εφοδιασμένο με μία ή περισσότερες συσκευές εντολών έκτακτης ανάγκης, με τις οποίες μπορούν να αποφευχθούν καταστάσεις που αποτελούν άμεσο κίνδυνο ή που θα μπορούσαν αργότερα να είναι επικίνδυνες.
- Εάν η συσκευή εντολής έκτακτης ανάγκης δεν λειτουργεί πια μετά την ενεργοποίηση ενός διακόπτη έκτακτης ανάγκης "off", αυτό πρέπει να διατηρηθεί μπλοκάροντας τη συσκευή εντολής έκτακτης ανάγκης μέχρι να απελευθερωθεί ξανά. Δεν πρέπει να είναι δυνατό το μπλοκάρισμα της συσκευής χωρίς αυτό να ενεργοποιεί ένα διακόπτη έκτακτης ανάγκης "off". Πρέπει να είναι δυνατή μόνο η απελευθέρωση της συσκευής μέσω κατάλληλης ενέργειας. Αυτή η απελευθέρωση δεν θα πρέπει να ξεκινήσει ξανά το μηχανήμα - θα πρέπει να επιτρέπει μόνο την εκ νέου εκκίνηση του.
- Αν διακοπεί ή αποκατασταθεί η παροχή ρεύματος μετά από διακοπή ή εάν αλλάξει με οποιονδήποτε άλλο τρόπο, αυτό δεν θα πρέπει να προκαλεί κίνδυνο (π.χ. εκκίνηση χωρίς έλεγχο ή απροσδόκητη, πίεση επικρουστήρα).

2. Εφαρμογές και Τεχνική Περιγραφή

2.1. Εφαρμογές

Ο σταθμός αντλίας χρησιμοποιείται για την απομάκρυνση καθαρού νερού και υδρολυμάτων από νιπτήρες, πλυντήρια ρούχων, ντους ή μπανιέρα και αποχέτευση κελαριών σε χώρους κάτω από το επίπεδο υπονόμων.

2.2. Περιγραφή Προϊόντος

Ο σταθμός αντλίας για υποδαπέδια εγκατάσταση αποτελείται από μια σταθερή δεξαμενή συλλογής για την αποφυγή ανύψωσης, μία ή δύο αντλίες, 3 εισόδους DN 100, ένα συνδετικό τεμάχιο DN 70 για αεραγωγό και αγωγό καλωδίων. Το πλαίσιο με ρυθμιζόμενο ύψος για την προσαρμογή της πλάκας κάλυψης στο επίπεδο του δαπέδου είναι στεγανό.

Οι αντλίες δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται για την άντληση υγρών που περιέχουν μεγάλες ποσότητες λειαντικών στερεών, όπως άμμο ή πέτρες. Πριν από την άντληση χημικά βίαιων υγρών, πρέπει να ελέγχεται η αντίσταση των υλικών της αντλίας. Ο αυτόματος πλωτηροδιακόπτης εκκινεί και σταματάει αυτόματα τις αντλίες ανάλογα με τη στάθμη του υγρού στη δεξαμενή.

Το kit εγκατάστασης αποτελείται από ένα σύνδεσμο εκκένωσης, έναν σωλήνα και μια αντεπίστροφη βαλβίδα.

2.3. Τεχνικά Στοιχεία

Είσοδος	3 x DN 100
Σύνδεση απαέρωσης, κανάλι καλωδίων	DN 70
Εκκένωση	BSP 1½" M
Όγκος δεξαμενής	40 l
Κλάση μόνωσης	F
Προστασία κινητήρα	IP 68
Ταχύτητα	2,900 rpm

Εφαρμοσμένα μοντέλα αντλιών

Τύπος αντλίας	Ισχύς κινητήρα (kW)	Τάση 50 Hz (V)	Ονομαστικό ρεύμα (A)	Βάρος (kg)
C 235 WA	0,35	230-240/1Ph	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230-240/1Ph	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230-240/1Ph	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230-240/1Ph	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230-240/1Ph	6,9	11,0

2.4. Συνθήκες Λειτουργίας

⚠ Προσέξτε το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας της εγκατεστημένης υποβρύχιας αντλίας.

2.5. Περιβάλλον με πιθανότητα Έκρηξης

⚠ Για τη λειτουργία των αντλιών σε εκρηκτικά περιβάλλοντα πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο μοντέλα με κινητήρες με αντιεκρηκτική προστασία (Ex μοντέλο).

⚠ Για κάθε επιμέρους εγκατάσταση, η ταξινόμηση έκρηξης (κατηγορία Ex) της αντλίας πρέπει να εγκριθεί από τις τοπικές αρχές.

3. Εγγύηση

Η εγγύησή μας καλύπτει μόνο τις αντλίες που εγκαθίστανται και λειτουργούν σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας και τους αποδεκτούς κώδικες ορθής πρακτικής και χρησιμοποιούνται για τις εφαρμογές που αναφέρονται στις παρούσες οδηγίες.

4. Μεταφορά και Αποθήκευση

⚠ Ο σταθμός αντλίας μπορεί να μεταφερθεί και να αποθηκευτεί σε κατακόρυφη θέση. Βεβαιωθείτε ότι δεν μπορεί να κυλήσει ή να πέσει. Για μεγαλύτερες περιόδους αποθήκευσης, η αντλία θα πρέπει να προστατεύεται από την υγρασία, τον παγετό ή τη θερμότητα.

5. Ηλεκτρική Σύνδεση

5.1. Γενικές οδηγίες

⚠ Πριν από τη λειτουργία, ένας ειδικός έλεγχος πρέπει να εξασφαλίσει ότι υπάρχουν τα απαιτούμενα μέτρα ηλεκτρικής προστασίας. Η σύνδεση στο έδαφος, η γείωση, ο μετασχηματιστής απομόνωσης, ο διακόπτης προστασίας από διαρροές ρεύματος ή το κύκλωμα ασφαλήτων τάσης πρέπει να ανταποκρίνονται στις κατευθυντήριες γραμμές που καθορίζονται από τον υπεύθυνο μονάδας παραγωγής ενέργειας.

⚠ Η τάση που απαιτείται στο τεχνικό φύλλο δεδομένων πρέπει να αντιστοιχεί στην υπάρχουσα τάση γραμμής.

⚠ Βεβαιωθείτε ότι οι ηλεκτρικές συνδέσεις ακροδεκτών είναι εγκατεστημένες για προστασία από την πλημύρα και την υγρασία. Πριν από την έναρξη της λειτουργίας, ελέγξτε το καλώδιο και το βύσμα από ζημιές.

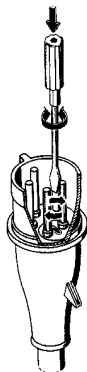
⚠ Το άκρο του καλωδίου τροφοδοσίας της αντλίας δεν πρέπει να βυθιστεί για να αποτραπεί η διείσδυση νερού μέσω του καλωδίου στον κινητήρα.

Η ηλεκτρική σύνδεση της αντλίας πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τις τοπικές απαιτήσεις. Η τάση και η συχνότητα λειτουργίας επισημαίνονται στις πινακίδες της αντλίας και του ελεγκτή. Ανοχή τάσης: +6% έως -10% της τάσης που αναγράφεται στις πινακίδες. Βεβαιωθείτε ότι οι αντλίες του σταθμού αντλίας είναι κατάλληλες για την παροχή ρεύματος που είναι διαθέσιμη στο χώρο εγκατάστασης. Οι κινητήρες της αντλίας έχουν θερμικό διακόπτη ενσωματωμένο στις περιελίξεις του κινητήρα. Ο θερμικός διακόπτης προστατεύει τον κινητήρα από υπερθέρμανση διακόπτοντας την παροχή στην αντλία μέσω του ελεγκτή. Η ηλεκτρική σύνδεση πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τη σήμανση στο καλώδιο στον ελεγκτή. Οι σταθμοί ανύψωσης δεν απαιτούν πρόσθετη προστασία κινητήρα.

5.2. Έλεγχος της Φοράς Περιστροφής

Οι μονοφασικές αντλίες δεν απαιτούν έλεγχο, καθώς λειτουργούν πάντα με τη σωστή φορά περιστροφής.

Εάν η κατεύθυνση περιστροφής είναι λάθος, εναλλάξτε δύο από τις φάσεις της παροχής ηλεκτρικής ενέργειας. Χρησιμοποιώντας ένα κιβώτιο ελέγχου με βύσμα CEE, αυτό μπορεί να γίνει με περιστροφή 180° της πλάκας κυκλικού φορέα στους πόλους του βύσματος με ένα κατσαβίδι.



6. Εγκατάσταση

6.1. Μέρος Εγκατάστασης

⚠ Προσέξτε τους τοπικούς κανονισμούς για τις κατασκευές και τις άδειες.

⚠ Δώστε προσοχή στους κανονισμούς για τους γранаζωτούς μηχανισμούς ανύψωσης και την ανθρωποθυρίδα.

⚠ Όλα τα έργα πολιτικού μηχανικού, οι εργασίες σκυροδέματος και οι εργασίες τοιχοποιίας πρέπει να γίνονται από έναν ειδικό.

Επιλέξτε τον τόπο εγκατάστασης λαμβάνοντας υπόψη τους τοπικούς κανονισμούς και τα ακόλουθα σημεία:

- Οι υπάρχουσες εγκαταστάσεις παροχής και διάθεσης πρέπει να είναι εύκολα προσβάσιμες.
- Ποτέ μην εγκαθιστάτε τον σταθμό αντλίας κοντά σε παράθυρα και πόρτες.
- Βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες εισόδου έχουν αρκετή φυσική κλίση.
- Ο σταθμός αντλίας αντιστοιχεί στην κλάση A (50 kN).

6.2. Προστασία κατά της ανύψωσης

Υπό κανονικές συνθήκες, ο σταθμός αντλίας είναι κατασκευασμένος για στάθμη υπογείων υδάτων ενός μέτρου κάτω από την επιφάνεια του λάκκου χωρίς ανύψωση. Είναι η στάθμη των υπόγειων υδάτων είναι υψηλότερη από ένα μέτρο, υπάρχει η δυνατότητα προστασίας του σταθμού αντλίας από την ανύψωση ως εξής:

Τοποθετήστε το σταθμό αντλίας στο πράσινο σκυρόδεμα της κοκκώδους βάσης.

Γεμίστε το σταθμό αντλίας με νερό και γεμίστε την εσκαφή με σκυρόδεμα.

Γεμίστε τον πυθμένα της δεξαμενής με σκυρόδεμα.

7. Εκκίνηση

⚠ Μην αφήνετε ποτέ την αντλία να στεγνώσει για μεγάλο χρονικό διάστημα, καθώς αυτό θα καταστρέψει την αντλία (κίνδυνος υπερθέρμανσης). Πριν από την έναρξη του σταθμού αντλίας βεβαιωθείτε ότι όλες οι βάνες απομόνωσης είναι ανοιχτές και ελέγξτε ότι η μονάδα λειτουργεί ικανοποιητικά. Βεβαιωθείτε ότι η σωστή συχνότητα φάσεων έχει διαπιστωθεί στα τριφασικά μοντέλα (βλέπε 6.3). Γυρίστε το διακόπτη λειτουργίας στη θέση "Auto". Σε συνδυασμό με τον έλεγχο υδραυλικής στάθμης η αντλία αρχίζει να σταματάει σύμφωνα με τη στάθμη του υγρού στη δεξαμενή.

8. Συντήρηση και Επισκευή

⚠ Σε περίπτωση βλάβης της αντλίας, η επισκευή πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή μέσω εξουσιοδοτημένου συνεργείου. Οι τροποποιήσεις της αντλίας πρέπει να επιβεβαιώνονται από τον κατασκευαστή. Να χρησιμοποιούνται μόνο αυθεντικά ανταλλακτικά.

⚠ Σύμφωνα με τον νόμο περί ευθύνης για τα προϊόντα, επισημαίνουμε ότι δεν είμαστε υπεύθυνοι για ζημιές που προκαλούνται από το προϊόν μας εξαιτίας μη εξουσιοδοτημένης επισκευής από πρόσωπα διαφορετικά από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένο συνεργείο ή λόγω χρήσης ανταλλακτικών διαφορετικών από τα αυθεντικά. Οι ίδιοι περιορισμοί ευθύνης προϊόντος ισχύουν και για τα εξαρτήματα.

 Πριν από τη συντήρηση ή την επισκευή, αποσυνδέστε την αντλία από την τροφοδοσία ρεύματος για να αποφύγετε την τυχαία εκκίνηση της αντλίας!

 Πριν από τη συντήρηση ή την επισκευή βεβαιωθείτε ότι όλα τα περιστρεφόμενα μέρη είναι σταματημένα!

 Πριν από τη συντήρηση και το σέρβις, η αντλία πρέπει να ξεπλυθεί καλά με καθαρό νερό. Ξεπλύνετε τα μέρη της αντλίας με καθαρό νερό μετά την αποσυναρμολόγηση.

 Σε τύπους αντλιών με θάλαμο λαδιού μπορεί να ξεπεραστεί μια υπερπίεση με χαλάρωση της βίδας ρύθμισης του θαλάμου λαδιού. Βιδώστε μόνο όταν εξισορροπήθηκε η πίεση. Οι αντλίες που λειτουργούν υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας πρέπει να επιθεωρούνται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο. Εάν το αντληθέν υγρό είναι πολύ λασπώδες ή αμμώδες ή εάν η αντλία λειτουργεί συνεχώς, η αντλία πρέπει να επιθεωρείται κάθε 1.000 ώρες λειτουργίας. Για μακρόχρονη και χωρίς προβλήματα λειτουργία της αντλίας, πρέπει να ελέγχονται τακτικά τα ακόλουθα σημεία:

- Ονομαστικό ρεύμα (A): Ελέγξτε με αμπερόμετρο.

- Μέρη αντλιών και περρωτή: Ελέγξτε για πιθανή φθορά.. Αντικαταστήστε τα ελαττωματικά μέρη.

- Ένσφαιροι τριβείς: Ελέγξτε τον άξονα για θορυβώδη ή λειτουργία με δυσκολία (γυρίστε τον άξονα με το χέρι). Αντικαταστήστε τα ελαττωματικά ρουλεμάν.. Μια γενική επισκευή της αντλίας είναι απαραίτητη σε περίπτωση ελαττωματικών ρουλεμάν ή κακής λειτουργίας κινητήρα. Οι εργασίες αυτές πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο συνεργείο σέρβις.

- Εισαγωγή καλωδίου: Βεβαιωθείτε ότι η είσοδος του καλωδίου είναι στεγανή και ότι τα καλώδια δεν κάμπτονται απότομα και/ή δεν έχουν πιαστεί.

Επιπλέον στους τύπους αντλιών με θάλαμο λαδιού:

- στάθμη λαδιού και κατάσταση λαδιού στο θάλαμο λαδιού:

Τοποθετήστε την αντλία σε οριζόντια θέση, έτσι ώστε η βίδα του θαλάμου λαδιού να είναι πάνω (σε μεγαλύτερες αντλίες: μία από τις δύο βίδες). Αφαιρέστε τη βίδα και τραβήξτε μια μικρή ποσότητα λαδιού. Το λάδι γίνεται λευκόφαιο όπως το γάλα εάν περιέχει νερό. Αυτό μπορεί να οφείλεται σε ελαττωματική σφράγιση άξονα. Σε αυτή την περίπτωση επικοινωνήστε με το Τμήμα Πωλήσεων και Σέρβις.

Το λάδι πρέπει να αντικατασταθεί μετά από 3000 ώρες λειτουργίας.

Τύπος λαδιού: Shell Tellus C22. Το χρησιμοποιούμενο λάδι πρέπει να απορριφθεί ανάλογα.

Για μακροχρόνια και χωρίς προβλήματα λειτουργία της μονάδας συνιστούμε τα ακόλουθα μέτρα:

- Να καθαρίζετε τον σταθμό αντλίας με καθαρό νερό και να καθαρίζετε τον σταθμό αντλίας λειτουργώντας τις αντλίες κάθε 6 μήνες.
- Ελέγξτε τη λειτουργικότητα και την κινητικότητα των αισθητήρων niveau κάθε 6 μήνες.

Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών

Για τακτική εκτέλεση όλων των απαραίτητων εργασιών συντήρησης και επιθεώρησης συνιστούμε τη σύναψη

σύμβασης εξυπηρέτησης από το Τμήμα Πωλήσεων και Σέρβις.

Содержание

Содержание	Стр.
Декларация о соответствии нормам ЕС	11
1. Общие сведения	98
1.1. Предисловие	98
1.2. Гарантия	98
1.3. Правила техники безопасности	98
1.4. Инструкции по технике безопасности	99
2. Сферы применения и техническое описание	99
2.1. Применения	99
2.2. Описание изделия	99
2.3. Технические данные	99
2.4. Условия эксплуатации	100
2.5. Взрывоопасные атмосферы	100
3. Гарантия	100
4. Транспортировка и хранение	100
5. Электрические подключения	100
5.1. Общие инструкции	100
5.2. Проверка направления вращения	100
6. Монтаж	100
6.1. Место установки	100
6.2. Защита от «всплывтия»	100
7. Запуск	101
8. Техническое обслуживание и ремонт	101
9. Размеры	102

1. Общие сведения

1.1. Предисловие



Ответственный за монтаж, эксплуатацию, проведение осмотров и технического обслуживания персонал должен быть в состоянии подтвердить свои знания соответствующих правил предотвращения аварий и иметь подходящую квалификацию для такого рода работ. При отсутствии требуемых знаний персонал должен пройти соответствующее обучение.

Безопасность эксплуатации насосов или узлов (т. е. насоса и подсоединенного к нему двигателя) гарантируется только при условии, что эти изделия используются в соответствии с положениями, указанными в подтверждении заказа и/или п. 6 раздела «Монтаж».

Оператор несет ответственность за соблюдение указаний и требований безопасности, приведенных в данных Инструкциях по эксплуатации.

Беспрерывная работа насоса или насосной установки возможна только при условии качественного выполнения монтажа и технического обслуживания в соответствии с правилами выполнения механических и электротехнических работ.

Если необходимая информация отсутствует в данных Инструкциях по эксплуатации, обращайтесь к производителю.

Производитель не несет ответственности за насос или насосную установку в случае несоблюдения Инструкций по эксплуатации.

Храните данные Инструкции по эксплуатации в надежном месте, чтобы сверяться с ними в будущем. При передаче этого насоса или насосной установки третьей стороне крайне важно передать ей вместе с оборудованием данные Инструкции по эксплуатации и все сведения об условиях эксплуатации и рабочих пределах, указанных в подтверждении заказа.

В данных Инструкциях по эксплуатации не учтены все возможные детали и варианты конструкции, а также не учтены все возможные происшествия и события, которые могут произойти во время монтажа, эксплуатации и технического обслуживания.

Внесение модификаций или изменений в данное машинное оборудование допускается только по согласованию с производителем. Для обеспечения повышенной безопасности следует использовать только фирменные запчасти и принадлежности, применение которых санкционировано производителем. Производитель не несет ответственности за последствия использования нефирменных деталей.

Производитель сохраняет за собой авторское право на эти Инструкции по эксплуатации; Инструкции предназначены только для личного пользования владельцем насоса или насосной установки.

Частичное или полное воспроизведение, распространение или использование каким-либо несанкционированным способом в целях конкуренции или передача другим лицам технических указаний и чертежей, приведенных в этих Инструкциях по эксплуатации, запрещены.

1.2. Гарантия

Гарантия предоставляется в соответствии с нашими Условиями поставки и/или подтверждением заказа. В течение гарантийного периода ремонтные работы могут осуществляться только специалистами

компании-производителя или с ее письменного разрешения. Несоблюдение этого требования приведет к прекращению действия гарантии.

Как правило, гарантии, предоставляемые на более длительный срок, распространяются только на правильное обращение и использование указанного материала. Действие гарантии не распространяется на последствия износа, такие изнашиваемые детали, как рабочие колеса, торцовые уплотнения или набивки, уплотнения вала, валы, втулки вала, подшипники, разрезные кольца, изношенные кольца и т. д., а также на повреждения, вызванные транспортировкой или неправильным хранением. Для действия гарантии крайне важно, чтобы насос или насосная установка использовались в соответствии с условиями эксплуатации, указанными на паспортной табличке и в листе технических данных в подтверждении заказа. Это требование, в частности, касается срока службы материалов, а также бесперебойности работы насоса. Если один или несколько аспектов фактических условий эксплуатации отличаются, эксплуатанту необходимо обратиться в компанию-производитель для получения письменного подтверждения пригодности насоса.

1.3. Правила техники безопасности

В данных Инструкциях по эксплуатации содержатся важные и подлежащие соблюдению указания по сборке, вводу в эксплуатацию, эксплуатации и техническому обслуживанию насоса.

По этой причине данные Инструкции по эксплуатации должен прочитать ответственный обученный персонал и/или эксплуатант установки до ее монтажа и ввода в эксплуатацию. Инструкции по эксплуатации должны быть постоянно доступны по месту эксплуатации установки. Эксплуатант должен убедиться, что персонал полностью усвоил содержание данных Инструкций по эксплуатации. Данные Инструкции по эксплуатации не заменяют Общих правил по предотвращению аварий или местных правил по технике безопасности и/или эксплуатации.

Эксплуатант несет ответственность за выполнение таких требований (при необходимости путем привлечения дополнительного персонала, занимающегося монтажом).

Указания по безопасности, содержащиеся в этих Инструкциях по безопасности, отмечены следующими условными обозначениями по безопасности согласно стандарту DIN 4844:



Указание на технику безопасности!

Несоблюдение может отрицательно сказаться на насосе и его работоспособности.



Общий символ опасности!

Безопасность людей под угрозой.



Предупреждение об электрическом напряжении!

Крайне важно соблюдать указания и предупреждения по технике безопасности, которые приведены на табличках, установленных на насосе или насосной установке, а также поддерживать такие таблички в легко читаемом состоянии.

1.4. Инструкции по технике безопасности

Виды опасности, возникающей вследствие несоблюдения инструкций по безопасности

Несоблюдение инструкций по безопасности может привести к возникновению следующих видов опасности:

- Риск травмирования людей в результате поражения электрическим током, контакта с механическими деталями или воздействия химических веществ.
- Отказ важных функций насоса или насосной установки.

Инструкции по безопасности для эксплуатанта

- При определенных условиях эксплуатации износ, коррозия или старение ограничивают срок эксплуатации насоса / насосной установки и отрицательно сказываются на заявленных характеристиках оборудования. Эксплуатант должен обеспечить регулярное проведение осмотров и технического обслуживания для своевременной замены всех деталей, обеспечивающих безопасную эксплуатацию системы. В случае выявления ненормальной работы или каких-либо повреждений эксплуатацию насоса необходимо немедленно прекратить.
- Если поломка или отказ какой-либо системы или узла может привести к травмированию людей или повреждению имущества, такая система или узел должны оснащаться устройствами сигнализации и/или резервными модулями. Кроме того, следует регулярно проводить их испытания и проверку работоспособности.
- Если происходят утечки (например, из уплотнений вала) опасных сред (например, взрывоопасных, токсичных, горячих), то утекший материал должен направляться так, чтобы не представлять опасности для людей или окружающей среды. Следует соблюдать требования законодательства.
- Следует предпринять меры, чтобы исключить опасность, создаваемую электричеством (например, путем выполнения местных требований в отношении электрооборудования). Если необходимо выполнять работы на электрических компонентах под напряжением, такие компоненты необходимо отключить от электросети или выключить главный выключатель и вывинтить плавкий предохранитель. Для электродвигателя необходимо предусмотреть защитное реле.
- В основном все работы на насосе или насосной установке должны проводиться, когда насос неподвижен и не находится под давлением. Все детали должны остыть до температуры окружающей среды. Убедитесь, что при выполнении таких работ запуск электродвигателя другими лицами невозможен. Крайне важно соблюдать процедуру прекращения работы системы, описанную в Инструкции по эксплуатации. До разборки насосы или насосные установки, которые использовались для прокачки сред, представляющих угрозу для здоровья, должны пройти процедуру обеззараживания. Листы данных безопасности на различные прокачиваемые жидкости. Сразу же после

завершения работ все защитные и предохранительные устройства обязательно установите на место или перезапустите.

- В соответствии с положениями директив ЕС по машинному оборудованию все единицы машинного оборудования должны быть оснащены одним или несколькими устройствами аварийного отключения для предотвращения ситуаций, представляющих непосредственную или потенциальную угрозу.
- Если устройство аварийного отключения не работает после задействования аварийного выключателя, его необходимо заблокировать, чтобы предотвратить несанкционированную разблокировку. Возможность блокировки такого устройства без задействования аварийного выключателя должна быть исключена. Разблокировка устройства должна быть возможна только в результате выполнения соответствующего действия. Такая разблокировка не должна приводить к запуску машины, а только предоставлять возможность осуществления запуска.
- Сбой электропитания и его восстановление после сбоя, а также какое-либо его изменение не должно создавать опасных ситуаций (например, приводить к неконтролируемому или внезапному запуску, гидроудару).

2. Сферы применения и техническое описание

2.1. Применения

Насосная станция используется для отведения чистой и сточной воды, поступающей из раковин, стиральных машин, душевых или ванн, а также для откачки воды из подвалов, расположенных ниже уровня залегания канализации.

2.2. Описание изделия

Насосная станция для подпольной установки состоит из коллекторного резервуара, который крепится для защиты от всплытия, одного или двух насосов, 3 впуск DN 100, соединительного элемента DN 70 для воздушной вентиляции и кабельной канализации. Рама с регулировкой по высоте для расположения накладной пластины по уровню пола является запахонепроницаемой.

Не допускается использование насосов для прокачки жидкостей, в которых содержатся большие объемы абразивных твердых частиц, например камней или песка.

До прокачки химически агрессивных жидкостей необходимо проверить устойчивость материалов насоса к их воздействию. Поплавковое реле автоматически включает и выключает насосы в соответствии с уровнем жидкости в резервуаре.

В состав монтажного комплекта входит соединитель для стороны нагнетания, труба и обратный клапан.

2.3. Технические данные

Впуск	3 x DN 100
Соединение для вентиляции, кабельной канализации	DN 70
Выпуск	BSP 1 1/4" M
Объем бака	40 л
Класс изоляции	F
Защита электродвигателя	IP 68
Скорость	2,900 об/мин

Применимые модели насосов

Тип насоса	Входная мощность двигателя (кВт)	Напряжение 50 Гц (В)	Номинальный ток (А)	Масса (кг)
C 235 WA	0,35	230—240/1 ф.	1,8	4,6
C 280 WA	1,00	230—240/1 ф.	4,5	8,0
C 290 WBA	1,20	230—240/1 ф.	5,0	8,3
H 502 WA	1,20	230—240/1 ф.	5,0	9,0
H 506 WA	1,50	230—240/1 ф.	6,9	11,0

2.4. Условия эксплуатации

⚠ Соблюдайте инструкции, изложенные в руководстве по монтажу и эксплуатации установленного погружного насоса.

2.5. Взрывоопасные атмосферы

⚠ Для применения во взрывоопасных атмосферах должны использоваться только модели со взрывозащищенными электродвигателями (модель Ex).

⚠ Для каждой отдельной установки местный уполномоченный орган должен утвердить классификацию взрывозащищенности (класс Ex) насоса.

3. Гарантия

Действие нашей гарантии распространяется только на насосы, которые смонтированы и эксплуатируются в соответствии с этими инструкциями по монтажу и эксплуатации и утвержденными рекомендованными методами работы и используются в сферах применения, указанных в этих инструкциях.

4. Транспортировка и хранение

⚠ Во время транспортировки и хранения насосная станция должна находиться в вертикальном положении. Убедитесь, что она не может перевернуться или упасть. При продолжительном хранении следует предусмотреть защиту насоса от воздействия влаги, низкой или высокой температуры.

5. Электрические подключения

5.1. Общие инструкции

⚠ До начала эксплуатации специалист должен проверить наличие средств электротехнической защиты. Заземляющее соединение, заземление, разделяющий трансформатор, автоматический выключатель по току или по напряжению должны соответствовать требованиям уполномоченной энергоснабжающей компании.

⚠ Напряжение, указанное в листе технических данных, должно соответствовать напряжению в сети электропитания.

⚠ Убедитесь, что установленные электрические штепсельные соединения оснащены защитой от затопления и воздействия влаги. До начала эксплуатации проверьте кабель и вилку на предмет повреждений.

⚠ Погружение конца кабеля электропитания насоса не допускается, в противном случае вода может по кабелю попасть в электродвигатель.

Электрическое подключение насоса должно быть выполнено в соответствии с местными нормативными требованиями.

Рабочее напряжение и частота указаны на паспортных табличках насоса и контроллера. Допуск по напряжению: от +6% до -10% значения напряжения, указанного на паспортных табличках. Убедитесь, что электропитание на месте эксплуатации пригодно для питания насосов, которые входят в состав насосной станции.

В обмотках электродвигателей насосов имеются термореле. Термореле защищает электродвигатель от перегрева, выключая посредством контроллера подачу электропитания на насос.

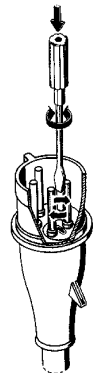
Электрическое подключение должно выполняться в соответствии с маркировкой на кабеле, который подключается к контроллеру.

Канализационные насосные станции не требуют дополнительной защиты электродвигателя.

5.2. Проверка направления вращения

1-фазные насосы не требуют проведения проверок, поскольку они всегда вращаются в правильном направлении.

При неправильном направлении вращения поменяйте местами две фазы электропитания. Если используется блок управления со штепселем по стандарту CEE, для этой цели можно, используя отвертку, повернуть на 180° небольшое круглое основание под штырь на конце провода со штепселем.



6. Монтаж

6.1. Место установки

⚠ Соблюдайте местные правила строительства и получения разрешений.

⚠ Соблюдайте местные правила, касающиеся подъемного оборудования и обустройства люков.

⚠ Все подземные работы, бетонные работы и кирпичная кладка должны выполняться специалистами.

Выбирайте место установки, соблюдая местные нормативные требования и учитывая следующие моменты:

- Имеющиеся установки для подачи и отвода должны быть легкодоступны.
- Ни при каких обстоятельствах не устанавливайте насосную станцию вблизи окон или дверей.
- Убедитесь, что впускные трубы обеспечивают достаточное давление жидкости самотеком.
- Насосная станция соответствует классу A (50 кН).

6.2. Защита от «всплытия»

При нормальных условиях эксплуатации насосная станция рассчитана на уровень грунтовых вод, который расположен на один метр ниже поверхности колодца, без риска всплытия. Если уровень грунтовых вод превышает один метр, для защиты станции от всплытия можно предусмотреть следующие меры:

Поместите насосную станцию в незатвердевший бетон основания из зернистого материала. Заполните насосную станцию водой и заполните выемку бетоном. Заполните дно резервуара бетоном.

7. Запуск

 Ни при каких обстоятельствах не допускайте работы насоса всухую в течение продолжительного времени, поскольку такая работа может привести к полному выходу насоса из строя (опасность перегрева).

До запуска насосной станции убедитесь, что все отсекающие клапаны открыты, а установка работает удовлетворительно.

Убедитесь в том, что была выполнена проверка правильности чередования фаз для 3-фазных моделей (см. п. 6.3).

Переведите переключатель рабочих режимов в положение автоматического режима работы. В сочетании с пневматическим контролем уровня работа насоса начинается и прекращается в зависимости от уровня жидкости в баке.

8. Техническое обслуживание и ремонт

 В случае выявления неполадки в работе насоса его ремонт должен осуществляться только силами компании-производителя или уполномоченной мастерской. Внесение модификаций в конструкцию насоса должно производиться только с разрешения компании-производителя. Обязательно используйте только фирменные запчасти.

 В соответствии с требованиями закона об ответственности за продукцию компания-производитель указывает на то, что она не несет ответственности за ущерб, наступивший вследствие несанкционированного ремонта изделия, выполненного силами специалистов, не являющихся работниками компании-производителя или уполномоченной мастерской, или в результате использования нефирменных запчастей. Такие же ограничения ответственности за продукцию действуют и в отношении принадлежностей.

 До начала технического обслуживания или ремонта отключите насос от источника электропитания, чтобы не допустить его непреднамеренного пуска!

 До начала технического обслуживания или ремонта убедитесь, что все вращающиеся детали неподвижны!

 До проведения технического или сервисного обслуживания обязательно промойте насос чистой водой. После разборки промойте детали насоса чистой водой.

 В насосах, оснащенных масляной камерой, при ослаблении винта управления масляной камеры может произойти сброс избыточного давления. Ослабляйте винт только по достижении равновесного давления.

Насосы, работающие в нормальных условиях эксплуатации, следует осматривать не реже одного раза в год. Если в прокачиваемой жидкости содержится грязь или песок или если насос работает непрерывно, его следует осматривать через каждые 1000 часов работы.

Для обеспечения длительной бесперебойной работы насоса необходимо регулярно проверять следующее:

- Номинальный ток (А): Проверяйте с помощью амперметра.

- Детали и рабочее колесо насоса: Проверьте на возможный износ. Замените дефектные детали.

- Шарикоподшипники: Проверьте вал на шумы и свободу хода (проверните вал от руки). Замените дефектные шарикоподшипники. В случае выявления дефектных шарикоподшипников или некачественной работы электродвигателя обычно требуется капитальный ремонт насоса. Такого рода работы должны выполняться уполномоченной организацией по сервисному обслуживанию.

- Кабельный ввод: Убедитесь, что кабельный ввод водонепроницаем и что кабели не изогнуты под острым углом и/или не пережаты.

Дополнительно в случае насоса с масляной камерой:

- Уровень и состояние масла в масляной камере: Поместите насос в горизонтальное положение так, чтобы винт масляной камеры находился сверху (для насосов большего размера: один из двух винтов). Удалите винт и отберите небольшое количество масла для пробы. Если в масле содержится вода, масло приобретает бело-серый «молочный» оттенок. Вода может попасть в масло в случае дефекта уплотнения вала. В этом случае обратитесь в наш отдел по сбыту и обслуживанию.

Замену масла следует проводить через каждые 3000 часов работы.
Тип масла: Shell Tellus C22. Отработанное масло следует утилизировать надлежащим образом.

Для длительной и бесперебойной эксплуатации установки рекомендуется принять следующие меры:

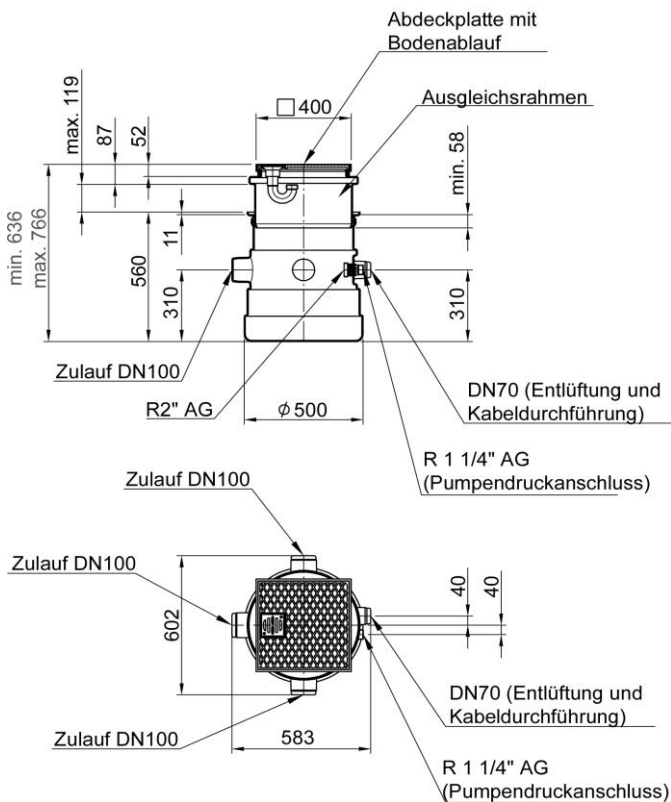
- Для очистки насосной станции используйте чистую воду. Чтобы промыть станцию сильной струей воды, запускайте насосы каждые 6 месяцев.
- Проверяйте работоспособность и правильность показаний датчиков уровня каждые 6 месяцев.

Контракт на сервисное обслуживание

Для регулярного проведения силами специалистов осмотров и всех необходимых работ по техническому обслуживанию рекомендуется заключить контракт на сервисное обслуживание с нашим отделом сбыта и обслуживания.

9. Dimensions (in mm) / Dimensions (en mm) / Baumaße / Mått (i mm) / Mitat (mm) / Dimensioni (in mm) / Afmetingen (in mm) / Dimensioner (i mm) / Dimensjoner (i mm) / Izmēri (mm) / Matmenys (mm) / Wymiary (mm) / Rozměry (v mm) / Méretek (mm) / Размери (в мм) / Dimenzije (v mm) / Dimenzije (u mm) / Dimenzije (u mm) / Διαστάσεις (σε mm) / Габаритные размеры (мм)

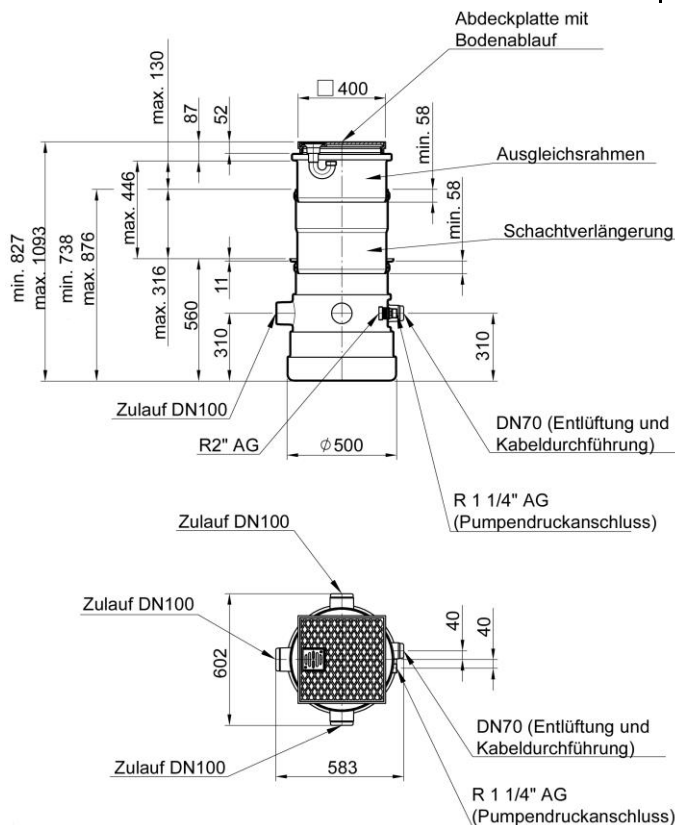
without extension kit / sans kit d'extension / ohne Schachtverlängerung / utan förlängningssats / ilman jatkosarjaa / senza kit prolunga pozzetto / zonder uitbreidingskit / uden udvidelsessæt / uten forlengelsessett / bez pagarinājuma komplekta / be pailginimo komplekto / bez zestawu do rozbudowy / bez rozšiřující soupravy / bővítkészlet nélkül / без комплект за удължаване / brez kompleta s podaljškom / bez opreme za produžavanje / bez dodatne opreme / χωρίς kit επέκτασης / без расширительного комплекта



Abdeckplatte mit Bodenablauf	EN: Cover plate with floor drain FR: Plaque de recouvrement avec siphon de sol SV: Täckplatta med golvbrunn FI: Kansilevy ja lattiaviemäri IT: Piastra di copertura con scarico a pavimento NL: Dekplaat met vloerdrain DA: Dækplade med gulv afløb NO: Dekselplate med avløp i gulvet LV: Pārsega plāksne ar grīdas drenāžu LT: Dengianti plokštė su nuleidimo anga grindyse PL: Pokrywa z odpływem podłogowym CS: Krycí deska s podlahovou vpusť HU: Takarólemez padlóösszefolyóval BG: Капак с подов канал SL: Ploščo pokrijte s talnim odtokom HR: Pokrovna ploča s podnim odvodom SR: Poklopac sa podnim odvodom EL: Κάλυμμα πλάκας με αποστράγγιση δαπέδου RU: Накладная пластина с дренажным отверстием в полу
Ausgleichsrahmen	EN: Balancing frame FR: Cadre de compensation SV: Utjämningsram FI: Sovituskehys IT: Telaio di compensazione NL: Balansframe DA: Afbalanceringsramme NO: Balanseringsramme LV: Balansējošais rāmis LT: Balansavimo rėmas PL: Rama równoważąca CS: Vyvažovací rám HU: Kiegyenlítő keret BG: Балансираща рамка SL: Uravnoteženost okvirja HR: Okvir za ravnotežu SR: Balansni okvir EL: Πλαίσιο εξισορρόπησης RU: Балансировочная рама
Zulauf DN100	EN: Inlet DN100 FR: Aspiration DN 100 SV: Inlopp DN 100 FI: Imuaukko DN 100 IT: Entrata DN100 NL: Invoer DN100 DA: Indgang DN100 NO: Inntak DN100 LV: Ievads DN100 LT: Įleidimas DN100 PL: Wlot DN 100 CS: Vstup DN100 HU: DN 100 bemenet BG: Вход DN 100 SL: Dotok DN100 HR: Ulaz DN100 SR: Ulaz DN 100 EL: Στόμιο DN100 RU: Впуск DN100
DN70 (Entlüftung und	EN: DN70 (ventilation and cable

Kabeldurchführung)	duct) FR: DN 70 (aération et conduit de câbles) SV: DN 70 (avluftnings- och kabelkanal) FI: DN 70 (tuuletus- ja kaapelikanava) IT: DN70 (ventilazione e canalina cavi) NL: DN70 (ventilatie en kabelgeleiding) DA: DN70 (ventilation og kabelkanal) NO: DN70 (ventilasjons- og kabelkanal) LV: DN70 (ventilācijai un kabelkanālam) LT: DN70 (vėdinimo ir kabelio vamzdis) PL: DN 70 (wentylacja i kanał kablowy) CS: DN70 (odvzdušnění a kabelovod) HU: DN 70 (szellőztető és kábelcsatorna) BG: DN 70 (вентилация и кабелен канал) SL: DN70 (jašek za ventilacijo in kable) HR: DN70 (ventilacijski i kabelski kanal) SR: DN 70 (ventilacija i vod kabla) EL: DN70 (αεραγωγός και αγωγός καλωδίων) RU: DN70 (вентиляция и кабельная канализация)
Pumpen-druckanschluss	EN: Pump pressure connection FR: Raccord pour pompage sous pression SV: Pumpens tryckanslutning FI: Pumpun paineliitântä IT: Raccordo di mandata della pompa NL : Pompdrukaansluiting DA: Pumpe trykforbindelse NO: Pumpetrykkforbindelse LV: Sūkņa spiediena pieslēgums LT: Slėginė siurblio jungtis PL: Podłączenie ciśnieniowe pompy CS: Připojovací otvor tlakového potrubí čerpadla HU: Szivattyú nyomáscsatlakozó BG: Връзка под налягане на помпата SL: Povezovanje tlačne črpalke HR: Priključak tlaka pumpe SR: Priključak pritiska pumpe EL: Σύνδεση πίεσης αντλίας RU: Напорное соединение насоса

with extension kit / avec kit d'extension / mit Schachtverlängerung / med förlängningssats / jatkosarjalla / con kit prolunga pozzetto / met uitbreidingskit / med udvidelsessæt / med forlængelsessæt / ar pagarinājuma komplektu / su pailginimo komplektu / z zestawem do rozbudowy / s rozšiřující soupravou / bővítőkészlettel / с комплект за удължаване / с kompletom s podaljškom / с opremom za produžavanje / sa dodatnom opremom / με kit επέκτασης / с расширительным комплектом



Abdeckplatte mit Bodenablauf	EN: Cover plate with floor drain FR: Plaque de recouvrement avec siphon de sol SV: Täckplatta med golvbrunn FI: Kansilevy ja lattaviemäri IT: Piastra di copertura con scarico a pavimento NL: Dekplaat met vloerdrain DA: Dækplade med gulvafløb NO: Dekselplate med avløp i gulvet LV: Pārsega plāksne ar grīdas drenāžu LT: Dengianti plokštė su nuleidimo anga grindyse PL: Pokrywa z odpływem podłogowym CS: Krycí deska s podlahovou vpusť HU: Takarólemez padlóösszefolyóval BG: Капак с подов канал SL: Ploščo pokrijte s talnim odtokom HR: Pokrovna ploča s podnim odvodom SR: Poklopac sa podnim
------------------------------	--

	odvodom EL: Κάλυμμα πλάκας με αποστράγγιση δαπέδου RU: Накладная пластина с дренажным отверстием в полу
Ausgleichsrahmen	EN: Balancing frame FR: Cadre de compensation SV: Utjämningsram FI: Sovituskehys IT: Telaio di compensazione NL: Balansframe DA: Afbalanceringsramme NO: Balanseringsramme LV: Balansējošais rāmis LT: Balansavimo rėmas PL: Rama równoważąca CS: Vyvažovací rám HU: Kiegyenlítő keret BG: Балансираща рамка SL: Uravnoteženost okvirja HR: Okvir za ravnotežu SR: Balansni okvir EL: Πλαίσιο εξισορρόπησης RU: Балансировочная рама
Zulauf DN100	EN: Inlet DN100 FR: Aspiration DN 100 SV: Inlopp DN 100 FI: Imuaukko DN 100 IT: Entrata DN100 NL: Invoer DN100 DA: Indgang DN100 NO: Inntak DN100 LV: Ievads DN100 LT: Įleidimas DN100 PL: Wlot DN 100 CS: Vstup DN100 HU: DN 100 bemenet BG: Вход DN 100 SL: Dotok DN100 HR: Ulaz DN100 SR: Ulaz DN 100 EL: Στόμιο DN100 RU: Впуск DN100
DN70 (Entlüftung und Kabeldurchführung)	EN: DN70 (ventilation and cable duct) FR: DN 70 (aération et conduit de câbles) SV: DN 70 (avluftnings- och kabelkanal) FI: DN 70 (tuuletus- ja kaapelikanava) IT: DN70 (ventilazione e canalina cavi) NL: DN70 (ventilatie en kabelgeleiding) DA: DN70 (ventilation og kabelkanal) NO: DN70 (ventilasjons- og kabelkanal) LV: DN70 (ventilācijai un kabelkanālam) LT: DN70 (vėdinimo ir kabelio vamzdis) PL: DN 70 (wentylacja i kanał kablowy) CS: DN70 (odvzdušnění a kabelovod) HU: DN 70 (szellőztető és kábelcsatorna) BG: DN 70 (вентилация и

	кабелен канал) SL: DN70 (jašek za ventilacijo in kable) HR: DN70 (ventilacijski i kabelski kanal) SR: DN 70 (ventilacija i vod kabla) EL: DN70 (αεραγωγός και αγωγός καλωδίων) RU: DN70 (вентиляция и кабельная канализация)
Pumpendruckanschluss	EN: Pump pressure connection FR: Raccord pour pompage sous pression SV: Pumpens tryckanslutning FI: Pumpun paineliitäntä IT: Raccordo di mandata della pompa NL : Pompdrukaansluiting DA: Pumpe trykforbindelse NO: Pumpetrykkforbindelse LV: Sūkņa spiediena pieslēgums LT: Slėginė siurblio jungtis PL: Podłączenie ciśnieniowe pompy CS: Připojovací otvor tlakového potrubí čerpadla HU: Szivattyú nyomáscsatlakozó BG: Връзка под налягане на помпата SL: Povezovanje tlačne črpalke HR: Priključak tlaka pumpe SR: Priključak pritiska pumpe EL: Σύνδεση πίεσης αντλίας RU: Напорное соединение насоса
Schachtverlängerung	EN: Extension kit FR: Kit d'extension SV: Förlängningssats FI: Jatkosarja IT: Kit prolunga pozzetto NL: Uitbreidingskit DA: Udvidelsessæt NO: Forlengelsessett LV: Pagarinājuma komplekts LT: Pailginimo komplektas PL: Zestaw do rozbudowy CS: Rozšiřující souprava HU: Bővítőkészlet BG: Комплект за удължаване SL: Komplet s podaljškom HR: Oprema za produžavanje SR: Dodatna oprema EL: Kit επέκτασης RU: Расширительный комплект



XYLEM SERVICE AUSTRIA GMBH

Ernst-Vogel Strasse 2

2000 Stockerau

Österreich

Telefon: +43 (0) 2266 / 604

Telefax: +43 (0) 2266 / 65311

E-Mail: info.austria@xyleminc.com

Internet: www.xylemaustria.at

Änderungen, auch ohne vorherige Ankündigung, sind Xylem Service Austria GmbH jederzeit vorbehalten.
© 2016 Xylem, Inc