

Wilo-RexaLift FIT L



de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
pt Manual de Instalação e funcionamento
tr Montaj ve kullanma kılavuzu

hu Beépítési és üzemeltetési utasítás
pl Instrukcja montażu i obsługi
cs Návod k montáži a obsluze
ru Инструкция по монтажу и эксплуатации
ro Instrucțiuni de montaj și exploatare
uk Інструкція з монтажу та експлуатації

Fig. 1: RexaLift FIT L1

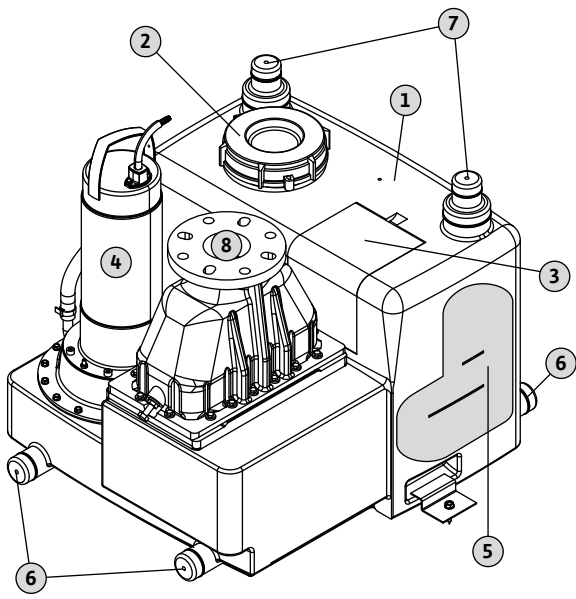


Fig. 1: RexaLift FIT L2

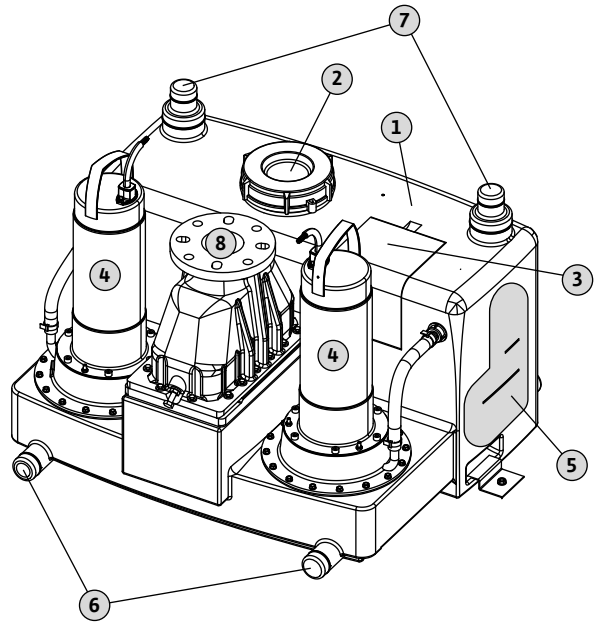


Fig. 2

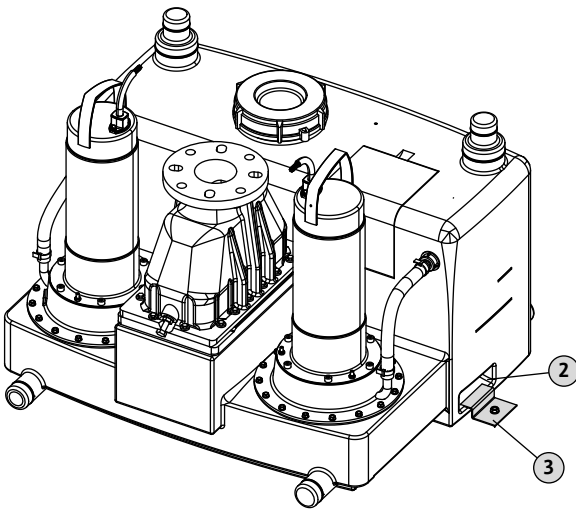


Fig. 2: RexaLift FIT L1

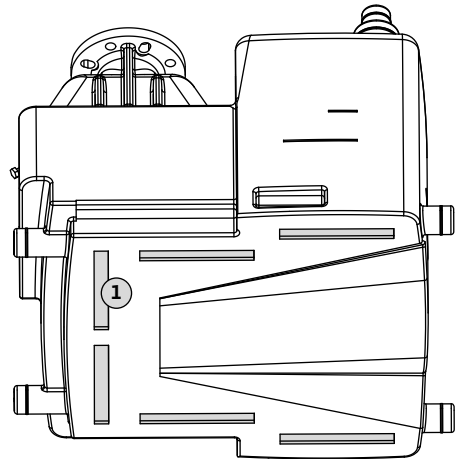


Fig. 2: RexaLift FIT L2

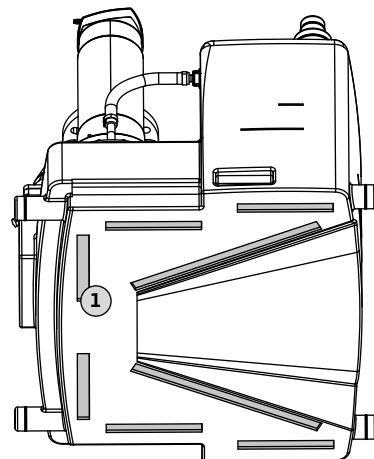


Fig. 3

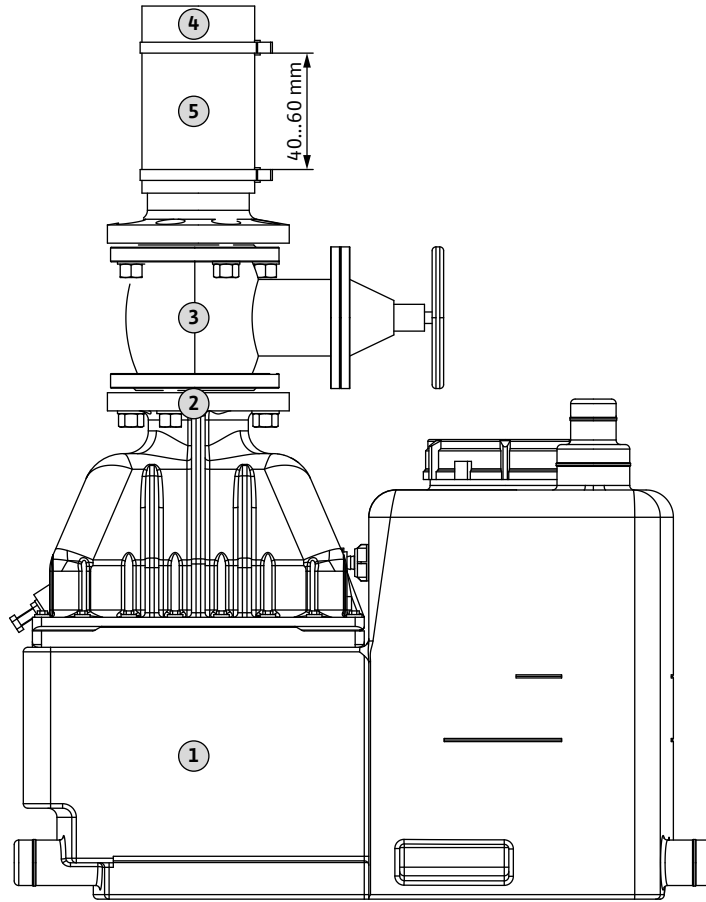


Fig. 4: RexaLift FIT L1

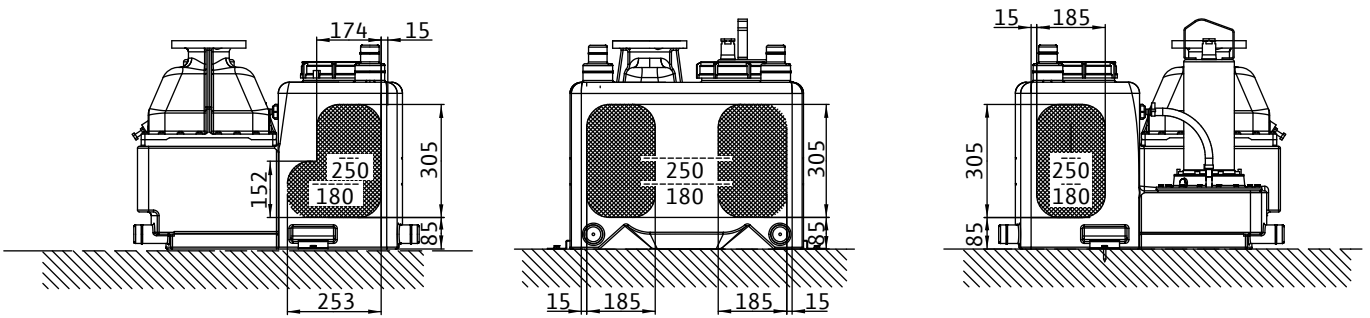


Fig. 4: RexaLift FIT L2

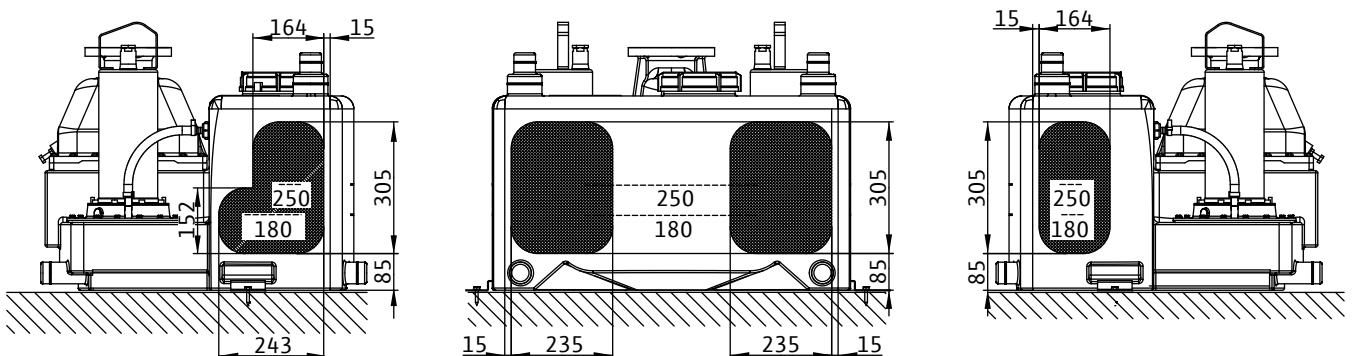


Fig. 5

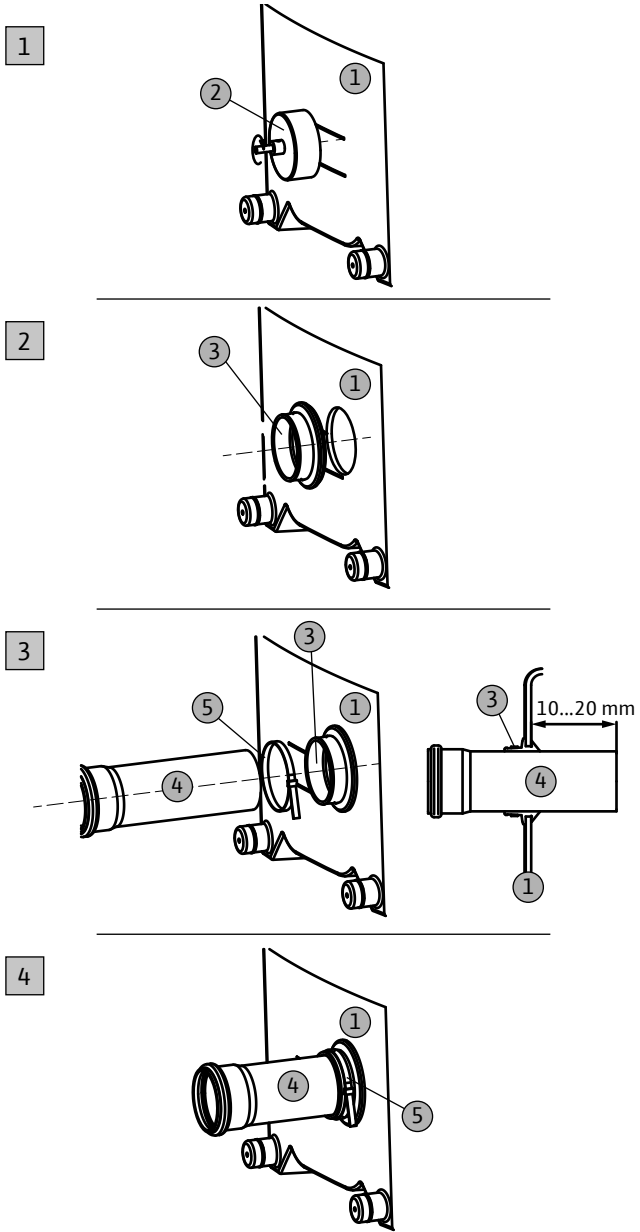


Fig. 6

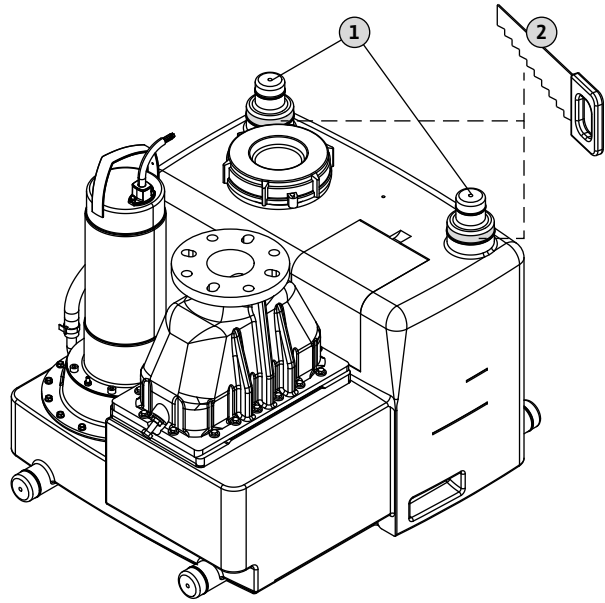


Fig. 7

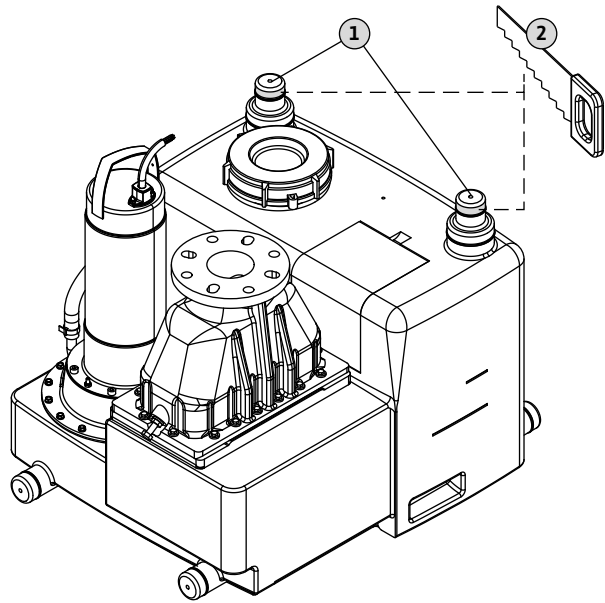


Fig. 8

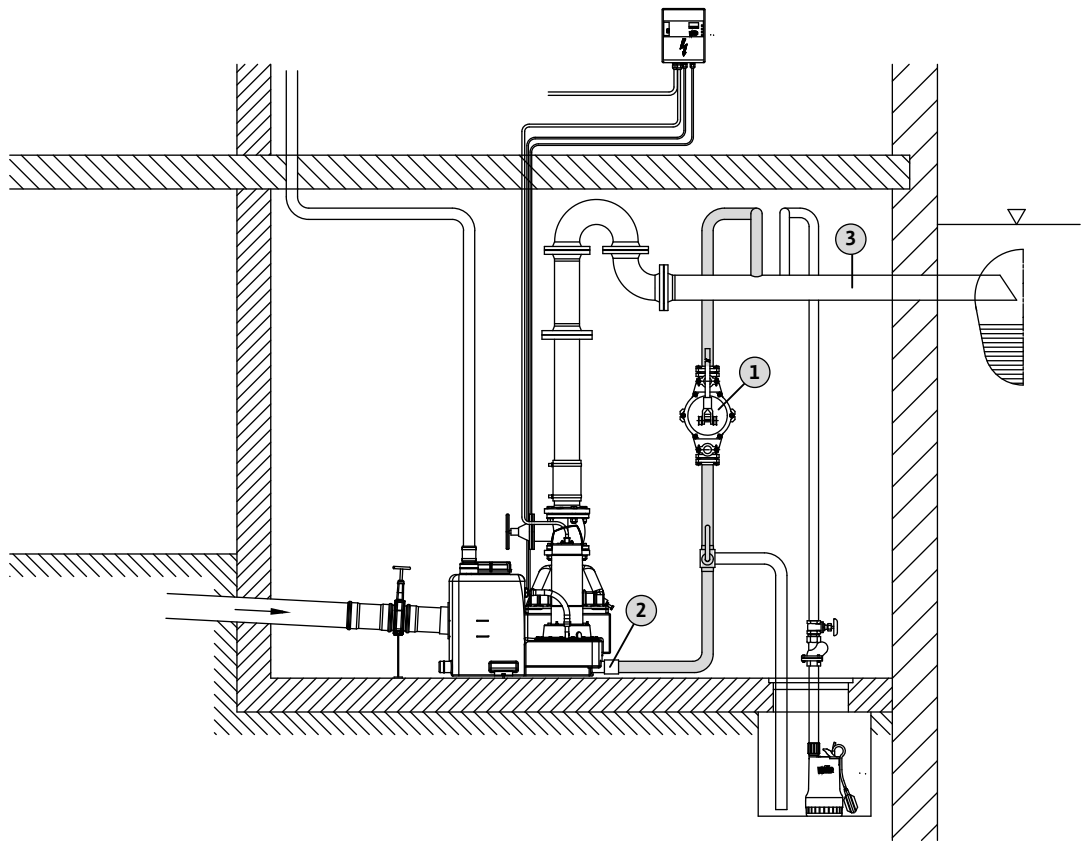
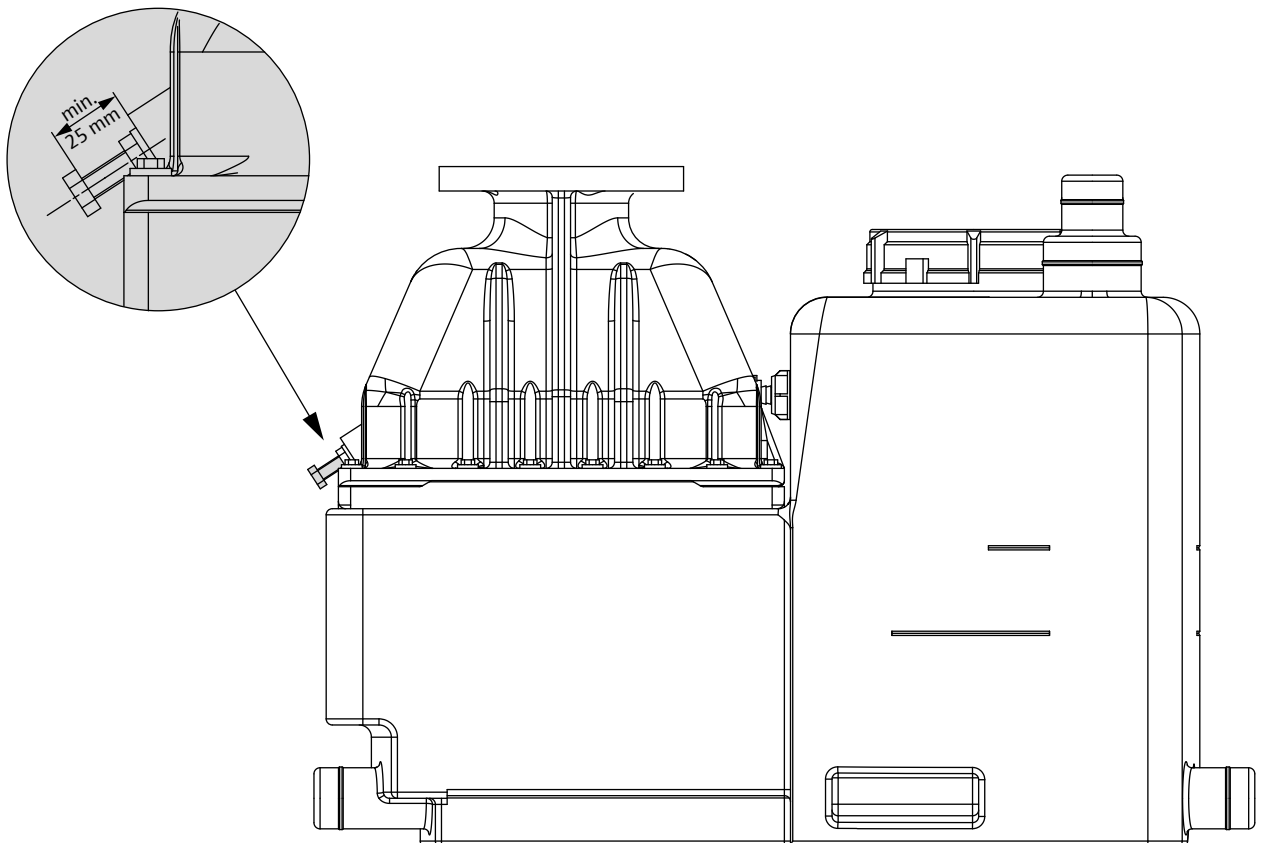


Fig. 9





1.	Introducere	244	9.	Căutarea și remedierea defecțiunilor	259
1.1.	Despre acest document	244	9.1.	Prezentare generală a defecțiunilor posibile	260
1.2.	Calificarea personalului	244	9.2.	Prezentare generală a cauzelor posibile și remedierii acestora	260
1.3.	Dreptul de autor	244	9.3.	Alți pași pentru remedierea defecțiunilor	260
1.4.	Rezerva modificărilor	244			
1.5.	Garanție	244	10.	Anexă	260
2.	Reguli de securitate	245	10.1.	Piese de schimb	260
2.1.	Instrucțiuni și indicații de securitate	245	10.2.	Moduri alternative de funcționare	260
2.2.	Reguli generale de securitate	245	10.3.	Date tehnice RexaLift FIT L1	261
2.3.	Lucrări electrice	246	10.4.	Date tehnice RexaLift FIT L2	262
2.4.	Dispozitive de securitate și de monitorizare	246			
2.5.	Comportamentul în timpul exploatării	246			
2.6.	Fluide pompate	246			
2.7.	Presiune acustică	246			
2.8.	Directive folosite	247			
2.9.	Marcare CE	247			
3.	Descrierea produsului	247			
3.1.	Utilizarea conform destinației și domeniile de utilizare	247			
3.2.	Construcție	248			
3.3.	Mod de funcționare	248			
3.4.	Moduri de funcționare	249			
3.5.	Date tehnice	249			
3.6.	Codificarea	249			
3.7.	Conținutul livrării	249			
3.8.	Accesorii (disponibile opțional)	249			
4.	Transport și depozitare	249			
4.1.	Livrare	249			
4.2.	Transport	250			
4.3.	Depozitare	250			
4.4.	Returnarea	250			
5.	Amplasare	250			
5.1.	Generalități	250			
5.2.	Tipuri de montare	251			
5.3.	Instalarea	251			
5.4.	Racordarea electrică	255			
6.	Punere în funcțiune	255			
6.1.	Verificarea instalării/instalației	256			
6.2.	Operarea	256			
6.3.	Controlul sensului de rotație	256			
6.4.	Comandă de nivel	256			
6.5.	Funcționare	256			
6.6.	Modul de avarie	258			
7.	Scoaterea din funcțiune/eliminare	258			
7.1.	Deconectarea instalației	258			
7.2.	Demontare	259			
7.3.	Returnare/livrare	259			
7.4.	Eliminare	259			
8.	Întreținerea	259			

1. Introducere

1.1. Despre acest document

Varianta originală a instrucțiunilor de utilizare este în limba germană. Variantele în alte limbi sunt traduceri ale versiunii originale ale acestor instrucțiuni de utilizare.

Instrucțiunile sunt împărțite în capitole individuale, care sunt prezentate în cuprins. Fiecare capitol are un titlu concludent, din care vă puteți da seama ce aspecte sunt descrise în capitolul respectiv. O copie a declarației de conformitate CE este parte componentă a acestor instrucțiuni de montare și exploatare.

În cazul unei modificări tehnice a tipurilor constructive, efectuate fără acordul nostru, această declarație își pierde valabilitatea.

1.2. Calificarea personalului

Întregul personal care lucrează la respectiv cu modulul de pompare, trebuie să fie calificat pentru aceste lucrări, de ex. lucrările electrice trebuie efectuate de un electrician calificat. Întregul personal trebuie să fie major.

Personalul operator și de întreținere trebuie să își însușească suplimentar și prevederile naționale pentru prevenirea accidentelor.

Utilizatorul trebuie să se asigure că personalul a citit și a înțeles instrucțiunile din acest manual de exploatare și întreținere, iar, dacă este cazul, aceste instrucțiuni trebuie comandate la producător în limba necesară.

Acest modul de pompare nu este prevăzut a fi utilizat de persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau psihice limitate sau de persoane lipsite de experiență și/sau neinformate, cu excepția situațiilor când persoanele respective sunt supravegheate de o persoană responsabilă pentru securitatea lor sau au primit de la aceștia instrucțiuni privind utilizarea modulului de pompare.

Copiii trebuie supravegheați, pentru a avea siguranța că nu se joacă cu modulul de pompare.

1.3. Dreptul de autor

Dreptul de autor asupra acestui manual de exploatare și întreținere aparține producătorului. Acest manual de exploatare și întreținere este destinat personalului de montaj, operare și întreținere. Manualul conține prevederi și schițe de natură tehnică, fiind interzise multiplicarea, distribuirea sau valorificarea lor neautorizată în scopuri concurențiale sau comunicarea lor către terți, atât integral, cât și parțial. Ilustrațiile folosite pot diferi de echipamentul original și servesc doar reprezentării exemplificative a modulului de pompare.

1.4. Rezerva modificărilor

Producătorul își rezervă orice drept privind efectuarea modificărilor tehnice asupra instalațiilor și/sau componentelor atașate. Acest manual de exploatare și întreținere se referă la modulul de pompare indicat la pagina de titlu.

1.5. Garanție

Acest capitol cuprinde informații generale privind garanția. Înțelegerile contractuale au întotdeauna prioritate și nu sunt anulate de acest capitol!

Producătorul se obligă să remedieze orice defect al modulelor de pompare comercializate de el, în cazul în care au fost respectate următoarele condiții obligatorii.

1.5.1. Generalități

- Este vorba despre defecte de calitate ale materialului, execuției și/sau construcției.
- Defectele au fost notificate în scris producătorului în cadrul perioadei de garanție stabilite.
- Modulul de pompare a fost utilizat doar în condiții corespunzătoare de exploatare.
- Toate dispozitivele de securitate și monitorizare au fost racordate și verificate de personal calificat.

1.5.2. Perioada de garanție

În cazul în care nu este stabilit altfel, perioada de garanție are o durată de 24 de luni de la data punerii în funcțiune, respectiv max. 30 de luni de la data livrării. Alte înțelegeri trebuie specificate explicit în confirmarea comenzii. Acestea sunt valabile cel puțin până la data prevăzută pentru expirarea perioadei de garanție a modulului de pompare.

1.5.3. Piese de schimb, atașarea și modificarea componentelor

Pentru operațiile de reparații, înlocuire, precum și atașarea și modificarea componentelor pot fi folosite doar piesele originale de schimb ale producătorului. Atașarea și modificarea neautorizată a componentelor sau utilizarea altor piese decât cele originale pot cauza daune grave ale modulului de pompare și/sau leziuni grave ale persoanelor.

1.5.4. Întreținerea

Lucrările de întreținere și inspecție prevăzute se vor efectua periodic. Aceste lucrări pot fi efectuate doar de persoane instruite, calificate și autorizate.

1.5.5. Daunele produsului

Daunele, precum și defecțiunile care pun în pericol securitatea trebuie remediate imediat și corespunzător de către personal calificat în acest sens. Exploatarea modulului de pompare este permisă doar dacă acesta se află în stare tehnică impecabilă. În timpul perioadei stabilite de garanție lucrările de reparare a modulului de pompare pot fi efectuate doar de producător și/sau un atelier autorizat de service! Și în acest caz producătorul își rezervă dreptul de a dispune livrarea de către utilizator a modulului defect de pompare în fabrică, pentru inspecție!

1.5.6. Excluderea responsabilității

Sunt excluse garanția respectiv răspunderea pentru daunele modulului de pompare, atunci

când sunt îndeplinite unul respectiv mai multe din punctele următoare:

- dimensionarea efectuată de producător ca urmare a informațiilor deficitare și/sau greșite puse la dispoziție de utilizator respectiv beneficiar
- nerespectarea indicațiilor de securitate, a prevederilor și cerințelor necesare, aplicabile conform legislației germane și/sau locale și prezentului manual de exploatare și întreținere
- utilizarea neconformă cu destinația
- depozitarea și transportul în condiții necorespunzătoare
- montarea/demontarea necorespunzătoare
- întreținerea deficitară
- repararea necorespunzătoare
- amplasament respectiv lucrări de construcție deficitare
- influențe chimice, electrochimice și electrice
- uzură

Răspunderea producătorului exclude astfel și orice răspundere pentru daune corporale, materiale și/sau patrimoniale.

2. Reguli de securitate

În acest capitol sunt specificate toate indicațiile de securitate și instrucțiunile tehnice general valabile. De asemenea, toate celelalte capitole conțin indicații de securitate și instrucțiuni tehnice specifice. În timpul diferitelor faze de viață (amplasare, exploatare, întreținere, transport etc.) ale modulului de pompare trebuie urmate și respectate toate indicațiile și instrucțiunile! Utilizatorul este responsabil cu respectarea acestor indicații și instrucțiuni de către întregul personal.

2.1. Instrucțiuni și indicații de securitate

În acest manual sunt utilizate instrucțiuni și indicații de securitate pentru evitarea daunelor materiale și corporale. Pentru marcarea lor clară pentru personal, se face următoarea distincție între instrucțiuni și indicații de securitate:

- Instrucțiunile sunt reprezentate „cu caractere aldine” și se referă direct la textul sau capitolul precedent.
- Indicațiile de securitate sunt reprezentate ușor „indentate și cu caractere aldine” și încep întotdeauna cu un cuvânt de atenționare.
 - **Pericol**
Se pot produce leziuni foarte grave sau se poate produce decesul persoanelor!
 - **Avertisment**
Se pot produce leziuni foarte grave ale persoanelor!
 - **Atenție**
Se pot produce leziuni ale persoanelor!
 - **Atenție** (indicație fără simbol)
Se pot produce daune materiale semnificative, nu sunt excluse daune totale!
- Indicațiile de securitate care atrag atenția asupra daunelor corporale sunt reprezentate cu caractere negre și sunt însoțite întotdeauna de un simbol de securitate. Simbolurile de securitate folosite sunt simboluri de pericol, de interdicție sau simbo-

luri imperative.

Exemplu:



Simbol de pericol: Pericol general



Simbol de pericol, de ex. curent electric



Simbol de interdicție, de ex. Accesul interzis!



Simbol imperativ, de ex. Purtați echipament individual de protecție!

Simbolurile de securitate folosite corespund directivelor și prevederilor general valabile, de ex. DIN, ANSI.

- Indicațiile de securitate care atrag atenția doar asupra daunelor materiale sunt reprezentate cu caractere gri și fără simboluri de securitate.

2.2. Reguli generale de securitate

- Toate lucrările (montare, demontare, întreținere, instalare) pot fi efectuate doar dacă modulul de pompare este deconectat. Modulul de pompare trebuie deconectat de la rețeaua electrică și asigurat împotriva reconectării. Toate componentele rotative trebuie să se fi oprit.
- Operatorul trebuie să informeze imediat persoana responsabilă despre orice defecțiune sau funcționare anormală.
- Operatorul trebuie să oprească imediat modulul atunci când apar defecțiuni care pun în pericol securitatea. Printre acestea se numără:
 - defectarea dispozitivelor de securitate și/sau de monitorizare
 - deteriorarea recipientului colector
 - deteriorarea instalațiilor electrice, cablurilor și izolațiilor.
- Este interzisă efectuarea de către o singură persoană a lucrărilor de montare respectiv demontare a modulului de pompare în cămine de apă uzată. Întotdeauna trebuie să fie prezentă o a doua persoană. De asemenea, trebuie asigurată o aerisire adecvată.
- Sculele și celelalte obiecte trebuie păstrate în locurile prevăzute în acest scop, pentru a asigura exploatarea în siguranță.
- În timpul lucrărilor de sudură și/sau lucrărilor cu echipamente electrice trebuie exclus orice pericol de explozie.
- În principiu pot fi utilizate doar dispozitive de fixare care sunt prevăzute de normativele tehnice și sunt autorizate în acest sens.
- Dispozitivele de fixare trebuie adaptate în funcție de condițiile corespunzătoare (temperaturi, dispozitiv de suspendare, sarcină etc.) și trebuie păstrate cu grijă.

- Mijloacele mobile de lucru pentru ridicarea sarcinilor trebuie utilizate astfel încât să fie asigurată stabilitatea mijlocului de lucru în timpul utilizării.
- În timpul utilizării mijloacelor mobile de lucru pentru ridicarea sarcinilor neghidate se vor lua măsuri adecvate pentru prevenirea răsturnării, deplasării, alunecării etc.
- Trebuie luate măsurile necesare pentru a preveni staționarea persoanelor sub sarcinile suspendate. De asemenea, este interzisă deplasarea sarcinilor suspendate deasupra locurilor de muncă la care se află persoane.
- La utilizarea mijloacelor mobile de lucru pentru ridicarea sarcinilor, dacă este necesar (de ex. vizibilitate obstrucționată), trebuie repartizată o a doua persoană pentru coordonare.
- Sarcina care trebuie ridicată trebuie transportată astfel încât nimeni să nu fie accidentat în cazul întreruperii alimentării cu energie. De asemenea, astfel de lucrări desfășurate în aer liber trebuie întrerupte atunci când se înrăutățesc condițiile meteorologice.

Aceste indicații trebuie respectate cu strictețe. În cazul nerespectării se pot produce daune corporale și/sau materiale grave.

2.3. Lucrări electrice



PERICOL de electrocutare!

În cazul efectuării necorespunzătoare a lucrărilor electrice există pericol de moarte din cauza electrocutării! Aceste lucrări pot fi efectuate doar de un electrician calificat.

ATENȚIE la umiditate!

Pătrunderea umidității în cabluri duce la deteriorarea cablurilor și modulului de pompare. Nu scufundați niciodată capătul cablurilor în lichid și protejați-l împotriva infiltrării umidității. Firele care nu sunt folosite trebuie izolate!

Modulele de pompare funcționează cu curent trifazat. Trebuie respectate directivele, normele și prevederile naționale aplicabile (de ex. VDE 0100), precum și prescripțiile furnizorului local de energie electrică.

Operatorul trebuie să fie instruit cu privire la alimentarea cu energie electrică a modulului de pompare, precum și cu privire la posibilitățile de decuplare a alimentării. Trebuie prevăzut obligatoriu un releu de protecție la curent rezidual (RCD). La modulele de pompare cu capete libere ale cablurilor, pentru motoarele trifazate trebuie instalat de beneficiar un releu de protecție a motorului.

Pentru racordare trebuie respectat capitolul „Racordarea electrică”. Trebuie respectate cu strictețe informațiile tehnice! În principiu modulele de pompare trebuie pământate.

Dacă modulul de pompare a fost deconectat de un echipament de protecție, reconectarea modulului este permisă doar după remedierea erorii.



La racordarea modulului de pompare la rețeaua locală de energie electrică trebuie respectate prevederile naționale cu scopul respectării cerințelor privind compatibilitatea electromagnetică.

Racordarea este permisă doar dacă racordul corespunde normelor armonizate ale Uniunii Europene. Echipamentele de radiotransmisie pot cauza defecțiuni ale instalației.

AVERTIZARE asupra radiației electromagnetice!

Radiația electromagnetică prezintă pericol de moarte pentru persoanele cu stimulator cardiac. Inscripționați instalația corespunzător și atrageți atenția persoanelor afectate asupra acestui pericol!

2.4. Dispozitive de securitate și de monitorizare

Motorul este echipat cu un dispozitiv termic de monitorizare a bobinajului. Dacă bobinajul se încălzește prea mult în timpul funcționării, are loc deconectarea modulului de pompare. Dispozitivul de monitorizare este conectat din fabrică la panoul de automatizare. Personalul trebuie să fie instruit asupra dispozitivelor încorporate și funcționării acestora.

ATENȚIE!

Este interzisă exploatarea modulului de pompare dacă dispozitivul de monitorizare a bobinajului a fost îndepărtat, este deteriorat și/sau nu funcționează!

2.5. Comportamentul în timpul exploatării

În timpul exploatării modulului de pompare trebuie respectate legile și prevederile de asigurare a locului de muncă, de prevenire a accidentelor și de manipulare a echipamentelor electrice, aplicabile la locul de utilizare. În interesul desfășurării în siguranță a procesului de lucru, utilizatorul trebuie să stabilească sarcinile de lucru ale personalului. Întregul personal este responsabil cu respectarea prevederilor.

2.6. Fluide pompate

Modulul de pompare colectează și pompează în principal apă murdară cu conținut de excremente. Din acest motiv nu este posibilă utilizarea modulului pentru pomparea altor fluide.

Nu este permisă utilizarea modulului pentru pomparea apei calde menajere!

2.7. Presiune acustică

Modulele de pompare au o presiune acustică de cca. 70 dB (A) în timpul funcționării.

În funcție de mai mulți factori (de ex. amplasare, fixarea accesoriilor și conductelor, punctul de lucru și multe altele) presiunea acustică poate fi mai mare în timpul funcționării.

De aceea recomandăm efectuarea de către utilizator a unei măsurători suplimentare la locul de muncă, atunci când modulul de pompare func-

ționează la punctul de lucru în condițiile concrete de exploatare.



ATENȚIE: Purtați mijloace de protecție a auzului!

Conform legilor și prevederilor aplicabile este obligatorie purtarea mijloacelor de protecție a auzului începând de la o presiune acustică de 85 dB (A)! Utilizatorul trebuie să se asigure că este respectată această prevedere!

2.8. Directive folosite

Acest modul de pompare este reglementat de

- diferite directive CE,
- diferite norme armonizate,
- și diferite norme naționale.

Pentru informații exacte privind directivele și normele folosite vă rugăm să consultați declarația de conformitate CE.

De asemenea, pentru utilizarea, montarea și demontarea modulului de pompare sunt aplicabile suplimentar diferite prevederi naționale. Acestea sunt de exemplu prevederile pentru prevenirea accidentelor, prevederile VDE (Asociația Germană a Electrotehnicii, Electronicii și Tehnologiei Informațiilor), legea privind securitatea echipamentelor și multe altele.

2.9. Marcare CE

Simbolul CE este aplicat pe plăcuța de identificare, iar plăcuța de identificare este aplicată pe recipientul colector.

3. Descrierea produsului

Modulul de pompare este fabricat cu cea mai mare atenție și este supus unui control permanent al calității. În cazul instalării și întreținerii corecte este garantată funcționarea fără defecțiuni.

3.1. Utilizarea conform destinației și domeniile de utilizare



PERICOL din cauza exploziei!

În cazul pomparei apei murdare cu conținut de excremente se pot forma acumulări de gaze în recipientul colector. În cazul instalării și exploatarei necorespunzătoare aceste acumulări se pot aprinde și pot cauza explozii.

- Recipientul colector nu are voie să prezinte deteriorări (fisuri, scurgeri, material poros)!
- Conductele de intrare și evacuare, precum și conducta de aerisire trebuie racordate conform prevederilor și absolut etanș!



PERICOL din cauza fluidelor explozive!

Este strict interzisă pomparea fluidelor explozive (de ex. benzină, kerosen etc.). Modulele de pompare nu sunt concepute pentru aceste fluide!

Modulul de pompare servește la evacuarea fără retenție a apei de la punctele de scurgere din clădiri și de pe terenuri situate sub nivelul de re-

tenție și **este indicat** conform EN 12050-1 pentru pomparea apei murdare (cu sau fără fecaloide) de la instalații casnice conform EN 12056-1.

În cazul în care este pompată apă murdară cu conținut de grăsimi, trebuie instalat un separator de grăsimi!

Este interzisă pomparea

- molozului, cenușii, gunoiului, sticlei, nisipului, gipsului, cimentului, calcarului, mortarului, materialelor fibroase, materialelor textile, prosoapelor de hârtie, șervețelelor umede (de ex. a șervețelelor pentru curățarea plăcilor ceramice, a șervețelelor igienice umede), scutecelor, cartoului, bucăților mari de hârtie, rășinilor artificiale, gudronului, deșeurilor din bucătărie, grăsimilor, uleiurilor
- deșeurilor provenite de la sacrificarea animalelor, eliminarea cadavrelor de animale și creșterea animalelor (excremente lichide, ...)
- substanțelor toxice, agresive și corosive, ca de exemplu a metalelor grele, biocidelor, pesticidelor, acizilor, soluțiilor alcaline, sărurilor, apei din piscine
- substanțelor de curățare, dezinfectanților, detergenților în cantități supradozate și a celor care generează o cantitate exagerată de spumă
- apei murdare provenite de la surse situate deasupra nivelului de retenție și care poate fi evacuată în cădere liberă (conform EN 12056-1)
- fluidelor explozive
- apei calde menajere.

Instalația trebuie montată conform regulilor general valabile în conformitate cu EN 12056 și DIN 1986-100.

Utilizarea conform destinației include și respectarea acestor instrucțiuni. Orice altă utilizare este considerată ca fiind necorespunzătoare scopului în care a fost concepută pompa.

3.1.1. Limite de utilizare



PERICOL din cauza suprapresiunii

În cazul depășirii limitelor de utilizare, în situația defectării instalației se poate produce o suprapresiune în recipientul colector. În aceste condiții recipientul colector poate exploda! Există pericolul periclitării sănătății prin contactul cu apa murdară infestată cu bacterii (fecaloide). Respectați întotdeauna limitele de utilizare și asigurați închiderea conductei de intrare în cazul defectării instalației.

Trebuie respectate cu strictețe următoarele limite de utilizare:

- Debit max. de intrare/h:
 - Instalație de pompare cu un singur rotor: 1050 l
 - Instalație de pompare cu două rotoare: 3000 l

Debitul max. de intrare trebuie să fie întotdeauna mai mic decât debitul pompei la punctul respectiv de lucru.

- Înălțime max. de intrare: 5 m
- Presiune max. admisă pe refulare 3 bar
- Temperatura max. a fluidului pompat: 40 °C, 60 °C timp de max. 3 min
- Temperatură ambientă max.: 40 °C
- Mod de funcționare: S3 10%, 120 s

Instalația nu este concepută pentru funcționarea în regim permanent! Debitul max. este valabil pentru funcționarea în regim intermitent conform EN 60034-1!

- Respectați și celelalte informații de la punctul „Date tehnice“!

3.2. Construcție

Wilo-RexaLift FIT L este un modul de pompare pentru apă murdară, submersibil, gata asamblat, pregătit de racordare, complet automatizat, disponibil ca instalație de pompare cu un rotor și instalație de pompare cu două rotoare.

Fig. 1.: Descriere

1	Recipient colector
2	Gură de revizie
3	Comandă de nivel
4	Unitate de pompare
5	Suprafețe de intrare la alegere
6	Racord DN 50 pentru golirea în regim de urgență
7	Racord combi DN 50/70 pentru aerisire și intrare suplimentară
8	Racord de refulare cu clapetă integrată de reținere

3.2.1. Recipient colector

Recipient colector etanș la gaze și impermeabil, din polietilenă, cu o geometrie deosebită pentru o funcționare în siguranță, fără depuneri.

Racordurile de intrare (DN 100 și DN 150) pot fi liber alese pe ambele laturi longitudinale și pe latura posterioară, în zona marcată. Racordul de refulare DN 80 este executat în partea superioară a recipientului. **O clapetă de reținere cu dispozitiv de aerisire, integrată în racordul de refulare.**

De asemenea, modulul de pompare are două alte racorduri combi DN 50/DN 70 pe acoperișul recipientului pentru intrare și aerisire, precum și două racorduri DN 50 pe latura frontală și latura posterioară pentru golirea în regim de urgență.

Recipientul colector este prevăzut cu o gură de revizie pentru întreținerea ușoară a instalației.

De asemenea, recipientul este prevăzut cu două plăci de fixare. În felul acesta modulul de pompare poate fi ancorat pe pardoseală cu accesoriile de fixare atașate, pentru a preveni plutirea acestuia. Plăcile de fixare servesc în același timp ca mănere de transport.

3.2.2. Unitate de pompare

Unitatea de pompare asamblată este alcătuită din motor cu rotorul atașat și un inel adaptor.

Motorul este un motor trifazat cu rotor uscat capsulat impermeabil, cu carcasă din oțel aliat. Răcirea este efectuată prin intermediul aerului ambiental. Căldura generată este cedată prin intermediul carcasei motorului. Motorul este echipat cu un dispozitiv de monitorizare termică a bobinajului cu senzori bimetal. Monitorizarea bobinajului este afișată și resetată prin intermediul panoului de automatizare racordat.

Inelul adaptor îmbină unitatea completă cu recipientul colector.

3.2.3. Comandă de nivel

Comanda de nivel este integrată în recipientul colector. Ca senzori sunt folosite plutitoare cu contacte electrice cu tijă. Punctele de cuplare sunt prestabilite.

3.2.4. Panou de automatizare

Comanda instalației este realizată prin intermediul panoului de automatizare atașat. Prin intermediul acestuia poate fi realizată și o semnalare generală de defecțiune (SSM). Lungimea cablului de la motor la panoul de automatizare este de 4 m, iar de la panoul de automatizare la ștecher de 1,5 m.

Pentru informații exacte privind panoul de automatizare vă rugăm să consultați instrucțiunile atașate de montaj și exploatare.

3.2.5. Modele

Modulul de pompare este disponibil în următoarele variante:

- instalație de pompare cu un singur rotor cu panou de automatizare și ștecher CEE cu posibilitatea inversării fazelor.
- instalație de pompare cu două rotoare cu panou de automatizare și ștecher CEE cu posibilitatea inversării fazelor.

3.3. Mod de funcționare

Apa murdară rezultată este introdusă și colectată în recipientul colector prin intermediul conductelor de intrare.

Dacă nivelul apei crește până la nivelul de conectare, comanda integrată de nivel conectează pompa, iar apa murdară colectată este pompată în conducta de refulare racordată.

Dacă este atins nivelul de deconectare, pompa este dezactivată după expirarea timpului reglat de postfuncționare.

Dacă este atins nivelul de inundare, are loc o avertizare acustică și o pornire forțată la preaplin a tuturor pompelor. De îndată ce apa coboară sub nivelul de inundare, are loc dezactivarea pompelor după expirarea timpului de postfuncționare, iar mesajul de avertizare este validat automat.

3.3.1. Particularități în cazul instalațiilor de pompare cu două rotoare

- După fiecare operație de pompare are loc o alternanță automată a pompelor.
- În cazul în care se defectează o pompă, este folosită automat cealaltă pompă ca pompă de bază.

- În cazul creșterii nivelului apei pot fi conectate ambele pompe în paralel.

3.4. Moduri de funcționare

3.4.1. Mod de funcționare S3 (funcționare intermitentă)

Acest mod de funcționare descrie raportul maxim între timpul de funcționare și timpul de staționare:

S3 10%/120 s

Timp de funcționare 12 s / timp de staționare 108 s

3.4.2. Mod alternativ de funcționare

În funcție de debit modul de funcționare poate varia între S3 10%/120 s și S3 20%/120 s. Pentru informații exacte consultați tabelul anexat acestor instrucțiuni.

3.5. Date tehnice

Pentru datele tehnice ale modulelor de pompare vă rugăm să consultați tabelul anexat acestor instrucțiuni.

3.6. Codificarea

Exemplu:	Wilo-RexaLift FIT L2-10/EAD1-2-T0026-540-P/MS
RexaLift	Modul de pompare pentru apă murdară
FIT	Model standard
L	Dimensiune constructivă
2	1 = instalație de pompare cu un singur rotor 2 = instalație de pompare cu două rotoare
10	Înălțime maximă de pompare în m la Q=0
E	Model motor E = motor cu funcționare uscată R = motor cu funcționare uscată și putere redusă
A	Varianta materialului pentru „motor“ A = variantă standard
D	Model etanșare D = 2 etanșări mecanice independente
1	Clasa de eficiență IE, de ex: 1 = IE1 (conform IEC 60034-30)
-	fără aprobare pentru utilizare în zone cu risc de explozie
2	Nr. poli
T	Varianta alimentării electrice M = 1~ T = 3~
0026	/10 = puterea nominală a motorului P ₂ în kW
5	Frecvență 5 = 50 Hz 6 = 60 Hz
40	Cod pentru tensiune nominală superioară
P/MS	Dotare electrică suplimentară O = cu terminația cablului liberă P = cu ștecher P/MS = cu ștecher și panou de automatizare

3.7. Conținutul livrării

- Modul de pompare pentru apă murdară, gata asamblat, pregătit de racordare, cu panou de automatizare, cablu de 4 m și ștecher
- 1x garnitură pentru conducta de intrare DN 100 pentru conducte din plastic (Ø 110 mm)
- 1x carotă (Ø 124 mm) pentru executarea gurii de intrare DN 100
- 1x manșetă pentru racordul de intrare DN 50 (pentru intrare separată sau pentru conducta de aspirație a pompei manuale cu membrană)
- 1x manșetă pentru racordul de aerisire DN 70
- 1x flanșă DN 80/100 cu garnitură plată, manșetă, coliere, șuruburi și piulițe pentru racordarea conductei de refulare DN 100
- 1 set de accesorii de fixare (2 colțare de fixare, șuruburi, dibluri, șaibe suport)
- 6x (FIT L1) resp. 8x (FIT L2) fâșii fonoizolante
- Instrucțiuni de montaj și exploatare pentru modul de pompare
- Instrucțiuni de montaj și exploatare pentru panoul de automatizare

3.8. Accesorii (disponibile opțional)

- Pe partea de refulare:
 - Flanșă DN 80, DN 100 pentru racordarea vanei glisante de închidere de pe partea de refulare la conducta de refulare
 - Vană glisantă de închidere DN 80 din fontă
- Pe partea de intrare:
 - Set pentru intrare DN 150 alcătuit din carotă (Ø 175 mm) și garnitură pentru conducta de intrare
 - Vană glisantă de închidere DN 100 și DN 150 din PVC
 - Garnitură de intrare DN 100
- General:
 - Pompă manuală cu membrană cu racord R1½ (fără furtun)
 - Robinet cu 3 căi pentru comutarea la funcția de aspirare manuală din bazinul pompei/recipient
 - Dispozitiv de alarmare
 - Acumulator (NiMH, 9 V, 200 mAh)
 - Hupă 230 V, 50 Hz
 - Indicator luminos de avertizare 230 V, 50 Hz
 - Lampă de semnalizare 230 V, 50 Hz

4. Transport și depozitare



PERICOL din cauza substanțelor toxice!
Modulele de pompare care pompează fluide periculoase pentru sănătate trebuie decontaminate înaintea tuturor celorlalte lucrări! În caz contrar există pericol de moarte! Purtați echipamentele individuale de protecție necesare!

4.1. Livrare

După recepția livrării aceasta trebuie verificată imediat pentru a constata eventualele deficiențe de calitate și cantitate. În cazul eventualelor deficiențe transportatorul respectiv producătorul trebuie înștiințat încă în ziua recepției, deoarece

În caz contrar nu mai pot fi revendicate niciun fel de pretenții. Eventualele deficiențe trebuie consemnate pe avizul de livrare sau avizul de însoțire a mărfii.

4.2. Transport

Pentru transport se vor folosi doar mijloacele autorizate de fixare, transport și ridicare prevăzute în acest scop. Acestea trebuie să aibă o capacitate și o forță portantă suficientă pentru a putea transporta fără riscuri modulul de pompare. La utilizarea lanțurilor acestea trebuie asigurate împotriva alunecării.

Personalul trebuie să fie calificat pentru aceste lucrări și să respecte în timpul lucrărilor toate prevederile de securitate aplicabile la nivel național. Modulele de pompare sunt livrate de producător respectiv de către furnizor într-un ambalaj adecvat. În mod normal acesta exclude deteriorarea în timpul transportului și depozitării. În cazul schimbării frecvente a locației trebuie să păstrați ambalajul pentru re folosire.

4.3. Depozitare

Modulele de pompare livrate în stare nouă sunt pregătite astfel încât să poată fi depozitate cel puțin 1 an. În cazul depozitărilor intermediare modulul de pompare trebuie spălat bine cu apă curată înainte de depozitare, pentru a evita formarea crustelor și depunerilor în recipientul colector, la comanda de nivel și instalația hidraulică de pompare.



PERICOL din cauza substanțelor toxice!

Prin spălarea modulului de pompare apa folosită la spălare se contaminează cu fecaloide. Există pericol de moarte în cazul contactului cu fluide periculoase pentru sănătate! Purtați întotdeauna echipamentele individuale de protecție necesare și eliminați în canalizare, în locurile prevăzute, apa folosită pentru spălare!

Pentru depozitare se vor respecta următoarele:

- Așezați modulul de pompare pe o suprafață stabilă și asigurați-l împotriva căderii și alunecării. Modulele de pompare se depozitează orizontal.
- Modulele de pompare pot fi golite complet până la max. -15 °C. Încăperea de depozitare trebuie să fie uscată. Recomandăm depozitarea ferită de îngheț într-o încăpere cu o temperatură cuprinsă între 5 °C și 25 °C.
- Este interzisă depozitarea modulului de pompare în spații în care sunt efectuate lucrări de sudură, deoarece gazele degajate respectiv radiațiile pot ataca componentele din elastomeri.
- Toate racordurile se vor etanșa pentru a preveni pătrunderea impurităților.
- Toate cablurile electrice de alimentare se vor proteja împotriva îndoirii, deteriorărilor și pătrunderii umidității. De asemenea, și ștecherile și panourile de automatizare trebuie protejate împotriva pătrunderii umidității.



PERICOL de electrocutare!

Componentele electrice defecte (de ex. cabluri electrice de alimentare, panouri de automatizare, ștechere) prezintă pericol de moarte din cauza electrocutării! Componentele defecte trebuie înlocuite imediat de un electrician calificat.

ATENȚIE la umiditate!

Pătrunderea umidității în componentele electrice (cabluri, ștechere, panou de automatizare) deteriorează aceste componente și modulul de pompare. Nu scufundați niciodată componentele electrice în lichide și protejați-le împotriva pătrunderii umidității.

- Modulul de pompare trebuie protejat împotriva radiației directe și înghețului. Acești factori pot cauza daune semnificative recipientului colector sau componentelor electrice!
- După o depozitare îndelungată, înaintea punerii în funcțiune trebuie efectuate lucrările de întreținere conform EN 12056-4.

Dacă respectați aceste reguli, modulul dumneavoastră de pompare poate fi depozitat o perioadă mai lungă. Țineți însă cont de faptul că elementele din elastomeri sunt supuse unei uzuri naturale. În cazul depozitării pe o perioadă mai lungă de 6 luni, vă recomandăm verificarea și eventual înlocuirea acestor componente. Pentru aceasta vă rugăm să consultați producătorul.

4.4. Returnarea

Modulele de pompare care sunt returnate în fabrică trebuie curățate de impurități și decontaminate, în cazul în care sunt folosite pentru fluide periculoase pentru sănătate.

Pentru expediere componentele trebuie ambalate în saci din plastic rezistenți la rupere, suficient de mari, închiși ermetic, pentru a preveni eventualele scurgeri. De asemenea, ambalajul modulului de pompare trebuie protejat împotriva deteriorărilor în timpul transportului. În cazul întrebărilor vă rugăm să vă adresați producătorului!

5. Amplasare

Pentru a evita deteriorările produsului sau leziunile periculoase în timpul amplasării, se vor respecta următoarele puncte:

- Lucrările de amplasare – montarea și instalarea modulului de pompare – pot fi efectuate doar de persoane calificate, cu respectarea indicațiilor de securitate.
- Înainte de începerea lucrărilor de amplasare modulul de pompare trebuie inspectat pentru a constata eventualele daune survenite în timpul transportului.

5.1. Generalități

La proiectarea și exploatarea instalațiilor de canalizare trebuie respectate prevederile și directivele locale aplicabile cu privire la tehnologia de

canalizare (de ex. ATV (Asociația Germană pentru Tehnologia de Canalizare).

În special vârfurile de presiune, de exemplu la închiderea clapetei de reținere pot avea o valoare de câteva ori mai mare decât presiunea pompei, în funcție de condițiile de exploatare. Aceste vârfuri de presiune pot duce la distrugerea instalației.

De aceea trebuie acordată atenție rezistenței la presiune și racordării conductei cu contact forțat pe direcție longitudinală.

De asemenea, conductele existente trebuie inspectate pentru o racordare corectă la instalație. Sistemul existent de conducte trebuie să fie autoportant, nefiind permisă susținerea acestuia de către modulul de pompare.

Pentru instalarea modulelor de pompare se vor respecta în special următoarele prevederi aplicabile:

- DIN 1986-100
- EN 12050-1 și EN 12056 (instalații de evacuare gravitațională în interiorul clădirilor)

Respectați prevederile locale aplicabile în țara dumneavoastră (de ex. regulamentul german privind construcțiile)!

5.2. Tipuri de montare

- Montare staționară în spații uscate în clădiri și cămine

5.3. Instalarea



PERICOL de suprapresiune

La depășirea limitelor de utilizare se poate produce o suprapresiune în recipientul colector. În aceste condiții recipientul colector poate exploda! Există pericolul periclitării sănătății prin contactul cu apa murdară infestată cu bacterii (fecaloide). Asigurați închiderea racordului de intrare în cazul defectării instalației.

Trebuie respectate cu strictețe următoarele limite de utilizare:

- Debit max. de intrare/h: 1050 l (FIT L1) resp. 3000 l (FIT L2)
- Înălțime max. de intrare: 5 m
- Presiune max. admisă pe refulare 3 bar



PERICOL din cauza atmosferei explozive!

În interiorul recipientului colector se poate forma o atmosferă explozivă. Dacă recipientul colector este deschis (de exemplu pentru operații de întreținere, reparații, constatarea defecțiunilor) această atmosferă se poate extinde în interiorul încăperii de lucru. Există pericol de moarte din cauza exploziei! Definierea unei zone corespunzătoare cu pericol de explozie revine utilizatorului. Se vor respecta următoarele:

- Modulul de pompare precum și panoul de automatizare atașat și ștecherul nu sunt autorizate pentru utilizarea în zone cu pericol de explozie!
- Luați măsurile adecvate pentru a evita atmosfera explozivă în interiorul încăperii de lucru!

La instalarea modulului de pompare se vor respecta următoarele:

- Aceste lucrări trebuie efectuate de personal calificat, iar lucrările electrice trebuie efectuate de electricieni calificați.
- Încăperea de lucru trebuie să fie curată, uscată, bine iluminată, ferită de îngheț, adecvată pentru modulul de pompare.
- Accesul la încăperea de lucru trebuie să fie liber. Căile de acces pentru utilajul de transport inclusiv modulul de pompare trebuie să prezinte dimensiunile suficiente, iar eventualele ascensoare trebuie să aibă dimensiunile și portanța necesare.
- Trebuie asigurată o aerisire suficientă a încăperii de lucru.
- Modulul de pompare trebuie să fie ușor accesibil pentru operațiile de exploatare și întreținere. În jurul instalației trebuie respectată o zonă liberă de cel puțin 60 cm (lățime x înălțime x adâncime).
- Suprafața de montaj trebuie să fie stabilă (adecvată pentru utilizarea diblurilor), orizontală și plană.
- Trebuie verificat traseul conductelor existente respectiv care urmează să fie instalate (pentru intrare, refulare și aerisire) cu privire la posibilitățile de racordare la instalație.
- Pentru evacuarea apei din încăperea, în încăperea de lucru trebuie amenajat un bazin al pompei. Acesta trebuie să aibă o dimensiune minimă de 500x500x500 mm. Pompa folosită trebuie aleasă în funcție de înălțimea de pompare a modului de pompare. În situații de urgență trebuie să existe posibilitatea de golire manuală a bazinului pompei.
- Cablurile electrice de alimentare trebuie instalate astfel încât să fie în orice moment posibile exploatarea fără riscuri și montarea/demontarea fără probleme. Este interzisă sub orice formă transportarea respectiv tragerea modulului de pompare de cablul electric de alimentare. Verificați secțiunea cablului folosit și tipul selectat de instalare, pentru a vă asigura că aveți la dispoziție un cablu cu o lungime suficientă.
- Panoul de automatizare/ștecherul atașat nu este protejat împotriva inundării. Asigurați un montaj corespunzător.
- Elementele construcției și fundațiile trebuie să aibă o rezistență suficientă, pentru a permite o fixare sigură și funcțională. Utilizatorul respectiv antreprenorul este responsabil cu punerea la dispoziție a fundațiilor corespunzătoare din punct de vedere al dimensiunilor, stabilității și rezistenței la solicitări!
- Verificați ca documentația existentă de proiectare (planurile de montaj, execuția încăperii de lucru, instalația de intrare) să fie complete și corecte.
- De asemenea respectați prevederile naționale aplicabile ale asociațiilor profesionale în materie de prevenire a accidentelor și asigurare a securității.
- La instalarea modulului de pompare într-un cămin trebuie respectate suplimentar următoarele puncte:



PERICOL de prăbușire!

La instalarea modului de pompare și a accesoriilor acestuia se lucrează în anumite condiții direct pe marginea căminului. Neatenția și/sau purtarea unor obiecte neadecvate de îmbrăcăminte pot duce la prăbușiri. Există pericol de moarte! Luați toate măsurile de securitate pentru a preveni astfel de situații.

- Trebuie îndepărtate materialele solide grosiere.
- Dacă este cazul, căminul trebuie decontaminat.
- Trebuie să fie prezentă o a doua persoană pentru siguranță.
- Dacă există pericolul acumulării de gaze toxice sau asfixiante, se vor lua măsurile necesare!
- În funcție de condițiile ambientale existente la locul de exploatare proiectantul instalației trebuie să stabilească dimensiunea căminului și timpul de răcire a motorului.
- Respectați diagonală modulului de pompare.
- Trebuie asigurată posibilitatea de montare fără probleme a unui mijloc de ridicare, deoarece acesta este necesar pentru montarea/demonstrarea modului de pompare. Amplasamentul modului de pompare trebuie să fie accesibil în siguranță cu mijlocul de ridicare. Amplasamentul trebuie să aibă o suprafață stabilă. Pentru transportul modului de pompare trebuie folosite două chingi de transport cu rolul de mijloace de fixare a sarcinii. Acestea trebuie fixate pe recipient. Pot fi folosite doar dispozitive de fixare autorizate din punct de vedere tehnic. De asemenea, respectați toate prevederile, regulile și legile referitoare la lucrul cu sarcini grele și sub sarcini suspendate. Purtați echipamentele individuale de protecție adecvate.

5.3.1. Indicații de bază privind fixarea modului de pompare

Modulele de pompare trebuie montate astfel încât să nu se poată răsuci și, în funcție de locul de utilizare, să nu poată pluti. Pentru aceasta modulul de pompare trebuie ancorat pe pardoseala încăperii de lucru. Montajul poate fi realizat pe diferite materiale de construcție (beton, plastic etc.). De aceea beneficiarul trebuie să asigure accesoriile de fixare adecvate construcției respective.

Respectați următoarele indicații pentru accesoriile de fixare:

- Asigurați o distanță corespunzătoare față de margine, pentru a evita fisurile și desprinderea materialului de construcție.
- Adâncimea găurilor depinde de lungimea șuruburilor. Recomandăm o adâncime a găurilor corespunzătoare lungimii șuruburilor +5 mm.
- Praful rezultat la realizarea găurilor afectează stabilitatea fixării. De aceea: suflați sau aspirați întotdeauna praful din găuri.
- În timpul montării asigurați-vă că nu se deteriorează accesoriile de fixare.

5.3.2. Montare staționară în spații uscate în clădiri și cămine

Pași de lucru

Pentru montarea modului de pompare se vor respecta următorii pași:

- Poziționarea modului de pompare și ancorarea pe pardoseală
- Racordarea conductei de refulare
- Racordarea conductei principale de intrare DN 100/DN 150
- Racordarea conductei de aerisire
- Racordarea conductei de intrare DN 50
- Racordarea conductei de evacuare pentru situații de urgență

Poziționarea modului de pompare și ancorarea pe pardoseală

Fig. 2.: Montarea modului de pompare

1	Fonoizolație	3	Colțare de montaj
2	Plăci de fixare		

Modulul de pompare se ancorează pe pardoseală cu ajutorul a două colțare.

1. Așezați și orientați modulul de pompare în locul dorit.
2. Introduceți colțarele de montaj în ambele plăci de fixare (pe laturile scurte) și marcați găurile.
3. Așezați deoparte modulul de pompare și realizați găurile în funcție de accesoriile de fixare folosite.
4. Aplicați fonoizolația pe fața inferioară a modului de pompare.
5. Poziționați din nou modulul de pompare, introduceți colțarele de montaj și fixați modulul cu accesoriile adecvate de fixare.

Racordarea conductei de refulare

ATENȚIE la vârfurile de presiune!

Din cauza vârfurilor de presiune există riscul depășirii multiple a presiunii de lucru max. admisibile. Conducta de refulare poate exploda! Încercați să evitați vârfurile de presiune încă de la pozarea conductei de refulare. Conductele și elementele de îmbinare folosite trebuie să aibă o rezistență corespunzătoare la presiune!



INDICAȚIE

- Conform EN 12056-4 viteza de curgere la punctul de lucru trebuie să fie situată între 0,7 m/s și 2,3 m/s.
- Nu este permisă reducerea diametrului conductei de refulare.

La racordarea conductei de refulare trebuie respectate următoarele:

- Conducta de refulare trebuie să fie autoportantă.
- Conducta de refulare trebuie racordată flexibil, fonoizolată, cu excluderea riscului de vibrații.
- Racordul precum și toate îmbinările trebuie să fie absolut etanșe.

- La folosirea colierelor este permis un **cuplu max. de strângere de 5 Nm**.
- Conducta de refulare trebuie pozată protejată împotriva înghețului.
- Pentru a evita o eventuală refulare din canalul colector public, trebuie prevăzută o „bucă de retenție” în conducta de refulare. Marginea inferioară a buclei de retenție trebuie să fie situată în punctul cel mai înalt deasupra nivelului de retenție stabilit local.
- Imediat după racordul de refulare trebuie instalată o vană glisantă de închidere (clapeta de reținere cu dispozitiv de aerisire este integrată în racordul de refulare). La această vană se montează apoi conducta de refulare cu ajutorul flanșei.

Fig. 3.: Racordarea conductei de refulare

1	Modul de pompare	4	Conductă de refulare
2	Racord de refulare cu clapetă integrată de reținere	5	Racord flexibil
3	Vană glisantă de închidere		

1. Conducta de refulare trebuie instalată astfel încât racordul să fie perpendicular pe racordul de refulare. Pentru dimensiunile exacte ale modului de pompare vă rugăm să consultați planul de amplasare din catalog.
2. Montați vana glisantă de închidere la racordul de refulare.
3. Conducta de refulare trebuie montată flexibil și cu decuplare elastică pentru amortizare fonică la vana glisantă de închidere, prin intermediul flanșei. Aveți grijă ca între conducta de refulare și capătul flanșei să fie respectată o distanță minimă de 40...60 mm.

Racordarea conductei principale de intrare DN 100/DN 150

Gura de intrare poate fi realizată la alegere pe ambele laturi longitudinale și pe latura posterioară. De asemenea, recipientul este prevăzut cu marcaje pentru racordarea directă

- a unui vas de toaletă montat pe pardoseală la înălțimea de 180 mm
- și a unui vas de toaletă montat pe perete la înălțimea de 250 mm.

Fig. 4.: Vedere de ansamblu asupra gurilor de intrare

1	Suprafețe de intrare la alegere
2	Racordare directă pentru vas de toaletă montat pe pardoseală
3	Racordare directă pentru vas de toaletă montat pe perete

La racordarea conductei de intrare se vor respecta următoarele:

- Conducta de intrare poate fi racordată doar în zonele marcate.
- În cazul în care conducta de intrare este racordată în afara zonelor marcate, **există riscul**

- ca instalația să își **piardă etanșeitaea**.
 - de **refulare** în conductele de intrare racordate.
- Conducta de intrare trebuie instalată astfel încât să se golească singură. De asemenea, trebuie evitate debitul de intrare în cascadă, precum și infiltrarea aerului.

Un debit de intrare în cascadă și/sau infiltrarea aerului pot duce la defectarea modulului de pompare!

- Înălțimea minimă de racordare este de aproximativ 180 mm.

În cazul în care conducta de intrare este racordată sub această înălțime se produce o refulare în conducta de intrare!

- Racordul precum și toate îmbinările trebuie să fie absolut etanșe. Intrarea în recipientul colector trebuie efectuată la nivel orizontal ($\pm 5^\circ$).
- Pe conducta de intrare trebuie instalată o vană glisantă de închidere înaintea recipientului!
- Colierele pot fi strânse cu un **cuplu max. de strângere de 5 Nm**.

Fig. 5.: Racordarea conductei de intrare

1	Peretele recipientului	4	Conductă de intrare
2	Carotă	5	Colier
3	Garnitură pentru conducta de intrare		

1. Instalați conducta de intrare până la recipient și marcați racordul de intrare pe recipient.
2. Realizați gaura de intrare cu diametrul DN 100 în peretele recipientului folosind carota atașată.
Pentru o gură de intrare cu diametrul DN 150 trebuie folosit setul pentru intrare DN 150 (disponibil ca accesoriu)!

Trebuie respectate următoarele puncte:

- Respectați dimensiunile suprafețelor de intrare
- Turația max. a mașinii de găurit: 200 1/min
- Aveți grijă ca materialul să fie tăiat curat:
 - În cazul în care procesul de tăiere încetinește, materialul se încălzește prea repede și se topește.

Înterupeți operația de găurire, lăsați materialul să se răcească și curățați carota!

- Reduceți turația mașinii de găurit.
 - Variați presiunea de avans în timpul găuririi.
- Controlați diametrul găurii: DN 100 = 124 mm; DN 150 = 175 mm



INDICAȚIE

Realizați cu atenția gaura pentru racordarea conductei de intrare. De aceasta depinde mai târziu etanșeitaea racordului!

3. Debavurați și neteziți muchia suprafeței tăiate.
4. Introduceți garnitura pentru conducta de intrare în gaură.
5. Ungeți interiorul garniturii pentru conducta de intrare cu un lubrifianț.

6. Împingeți colierul pe garnitura pentru conducta de intrare.
7. Introduceți conducta de intrare în garnitură. Conducta de intrare trebuie introdusă 10...20 mm în recipient.
8. Strângeți bine cu colierul garnitura și conducta de intrare. **Cuplu max. de strângere: 5 Nm.**

Racordarea conductei de aerisire

Pentru racordarea conductei de aerisire sunt disponibile două racorduri combi DN 50/DN 70 pe acoperișul recipientului.

La racordarea conductei de aerisire se vor respecta următoarele puncte:

- Racordarea unei conducte de aerisire este prevăzută și absolut obligatorie pentru funcționarea ireproșabilă a modulului de pompare.
- Conducta de aerisire trebuie trecută peste acoperiș.
- Conducta de aerisire trebuie să fie autoportantă.
- Conducta de aerisire trebuie racordată cu excluderea riscului de vibrații.
- Racordul precum și toate îmbinările trebuie să fie absolut etanșe.
- La folosirea colierelor este permis un **cuplu max. de strângere de 5 Nm.**

Fig. 6.: Montarea conductei de aerisire DN 50

1	Racord combi DN 50/70	2	Fierăstrău
---	-----------------------	---	------------

1. Deschideți racordul combi DN 50/70 cu un fierăstrău adecvat. Pentru aceasta retezați ștuțul DN 70 deasupra nervurii.
2. Debavurați și neteziți orificiul.
3. Împingeți complet manșeta atașată (DN 70) pe ștuț și fixați-o cu colierul.
4. Introduceți conducta de aerisire pe manșetă.

Racordarea conductei de intrare DN 50

În general este recomandată racordarea centralizată a tuturor surselor de intrare prin intermediul unei conducte de intrare a modulului de pompare. Deoarece acest lucru nu este întotdeauna posibil, modulul de pompare RexaLift FIT L este prevăzut cu un racord suplimentar DN 50 pe acoperișul recipientului (racord combi DN 50/DN 70).

La utilizarea racordului DN 50 se vor respecta următoarele puncte:

- Racordarea conductei de intrare este permisă doar la ștuțul existent.
- Conducta de intrare trebuie instalată astfel încât să se golească singură. De asemenea, trebuie evitate debitul de intrare în cascadă, precum și infiltrarea aerului.

Un debit de intrare în cascadă și/sau infiltrarea aerului pot duce la defectarea modulului de pompare!

- Racordul precum și toate îmbinările trebuie să fie absolut etanșe.
- Colierele pot fi strânse cu un **cuplu max. de strângere de 5 Nm.**

Fig. 7.: Montarea conductei de intrare DN 50

1	Racord combi DN 50/70	2	Fierăstrău
---	-----------------------	---	------------

1. Deschideți racordul combi DN 50/70 cu un fierăstrău adecvat. Pentru aceasta retezați ștuțul DN 50 deasupra nervurii.
2. Debavurați și neteziți orificiul.
3. Introduceți manșeta atașată (DN 50) pe ștuțul de racordare și fixați-o cu un colier. **Cuplu max. de strângere: 5 Nm**
4. Introduceți un alt colier pe manșetă, introduceți conducta de intrare în manșetă și fixați ambele componente cu colierul. **Cuplu max. de strângere: 5 Nm**

5.3.3. Instalarea pompei manuale cu membrană pentru golirea manuală a recipientului colector

În cazul defectării modulului de pompare, această pompă poate capta și colecta o anumită perioadă de timp apă murdară rezultată, în funcție de debit. Pentru a evita daune mai mari și/sau explozia recipientului colector respectiv a conductelor de intrare, apa murdară acumulată poate fi pompată manual în conducta de refulare cu ajutorul unei pompe manuale cu membrană.

În acest scop pompa manuală cu membrană poate fi racordată fix la modulul de pompare.



INDICAȚIE

Pentru a putea asigura evacuarea apei murdare și în timpul unei defecțiuni, vă recomandăm întotdeauna instalarea fixă a pompei manuale cu membrană la modulul de pompare.

Se vor respecta următoarele puncte:

- Pompa manuală cu membrană trebuie instalată la înălțimea corespunzătoare pentru operarea optimă.
- Toate racordurile trebuie să fie absolut etanșe.
- Pentru o funcționare sigură și fiabilă vă rugăm să respectați și instrucțiunile de montaj și exploatare ale pompei manuale cu membrană.

Fig. 8.: Instalarea fixă a pompei manuale cu membrană

1	Pompă manuală cu membrană
2	Racorduri DN 50 pe latura frontală
3	Conductă de refulare

Racordarea la modulul de pompare se efectuează la unul dintre cele două racorduri de alimentare DN 50 de pe latura frontală sau posterioară. Racordarea la conducta de refulare se realizează deasupra vanei glisante de închidere.



INDICAȚIE

Racordul pompei manuale cu membrană de pe partea de refulare poate fi conectat prin intermediul unei bucle proprii de retenție direct la conducta colectoare!

5.4. Racordarea electrică



PERICOL de moarte din cauza electrocutării!
În cazul unei racordări electrice necorespunzătoare există pericol de moarte din cauza electrocutării! Dispuneți efectuarea racordării electrice doar de către un electrician autorizat de furnizorul local de energie electrică, în conformitate cu prevederile locale aplicabile.

- Intensitatea și tensiunea alimentării electrice trebuie să corespundă datelor de pe plăcuța de identificare.
- Pământați corespunzător modulul de pompare. Pentru racordul conductorului de protecție stabiliți o secțiune a cablului conform prevederilor locale.
- Trebuie un instalat un releu de protecție la curent rezidual (RCD) conform prevederilor locale!
- Racordurile electrice trebuie instalate protejate împotriva inundațiilor!
- Panoul de automatizare atașat, precum și dispozitivul de alarmare disponibil opțional pentru semnalarea generală de defecțiune trebuie montate protejate împotriva inundațiilor.
- Alimentarea electrică din rețea trebuie să aibă un câmp rotativ spre dreapta.

5.4.1. Siguranța pe partea rețelei de alimentare

Siguranța de intrare necesară trebuie dimensionată conform curentului de pornire. Pentru curentul de pornire vă rugăm să consultați plăcuța de identificare.

Ca siguranță de intrare se vor folosi doar siguranțe lente sau siguranțe automate cu caracteristică K. Siguranța max. pe partea rețelei de alimentare are următoarele valori:

- Pentru module de pompare cu ștecher CEE M16 16 A
- Pentru module de pompare cu ștecher CEE M32 25 A

5.4.2. Alimentarea electrică

Modulul de pompare este echipat cu un ștecher CEE. Pentru racordarea la rețeaua electrică trebuie prevăzută de beneficiar o priză CEE (conform VDE 0623 respectiv conform prevederilor locale).

Respectați și instrucțiunile de montaj și exploatare ale panoului de automatizare atașat!

5.4.3. Reglarea protecției motorului

Protecția electronică a motorului din panoul de automatizare monitorizează intensitatea nominală max. a motorului. Aceasta este deja presetată din fabrică, însă ar trebui verificată încă o dată. Pentru aceasta trebuie verificate reglajele întrerupătoarelor DIP individuale.

Pentru aceasta citiți instrucțiunile de montaj și exploatare ale panoului de automatizare atașat!

5.4.4. Racordarea unui semnal extern de alarmă

Panoul de automatizare este echipat din fabrică cu o sonerie. Suplimentar, prin intermediul unui contact fără potențial (SSM), în panoul de

automatizare poate fi conectat un semnal extern de alarmă (de ex. dispozitiv de alarmare, hupă, indicator luminos de avertizare).

Nivelul de conectare pentru semnalul de alarmă este situat la **cca. 200 mm pentru instalația de pompare cu un singur rotor și cca. 250 mm pentru instalația de pompare cu două rotoare** (deasupra muchiei superioare a suprafeței de montaj)



NOTĂ

Respectați nivelul de conectare pentru semnalul de alarmă, în cazul în care doriți să asigurați surse de apă murdară situate mai jos!

Pentru informații exacte privind contactul de conectare, precum și pașii individuali de lucru pentru racordare vă rugăm să consultați instrucțiunile de montaj și exploatare ale panoului de automatizare.

5.4.5. Exploatarea cu convertizoare de frecvență

Nu este posibilă exploatarea cu un convertizor de frecvență.

6. Punere în funcțiune

Capitolul „Punere în funcțiune” cuprinde toate instrucțiunile importante pentru personalul operator pentru punerea în funcțiune și exploatarea în siguranță a modulului de pompare.

Trebuie obligatoriu respectate și verificate următoarele condiții cadru:

- Mod de funcționare
- Debit max. de intrare/h
- Înălțime max. de intrare

După o staționare îndelungată și aceste condiții cadru trebuie verificate, iar deficiențele constatate trebuie remediate!

Aceste instrucțiuni trebuie păstrate întotdeauna la modulul de pompare sau într-un loc special unde sunt întotdeauna accesibile întregului personal operator.

Pentru a evita daunele materiale și corporale la punerea în funcțiune a modulului de pompare, se vor respecta obligatoriu următoarele puncte:

- Reglajele electrotehnice și mecanice, precum și punerea în funcțiune a modulului de pompare pot fi efectuate doar de personal calificat și instruit, cu respectarea indicațiilor de securitate.
- Întregul personal care lucrează la sau cu modulul de pompare trebuie să fi primit, citit și înțeles aceste instrucțiuni.
- Toate dispozitivele de securitate și mecanismele de oprire de urgență sunt conectate și au fost verificate din punct de vedere al funcționării impecabile.
- Modulul de pompare este adecvat pentru utilizarea în condițiile specifice de exploatare.
- La lucrările în cămine trebuie să fie prezentă o a doua persoană. Dacă există riscul acumulărilor de gaze toxice, trebuie asigurată o aerisire suficientă.

6.1. Verificarea instalării/instalației

Punerea în funcțiune poate avea loc doar dacă operațiile de instalare sunt finalizate, sunt îndeplinite toate prevederile aplicabile de securitate (de ex. prevederile VDE în Germania), precum și prevederile regionale și au fost verificate toate punctele.

ATENȚIE la daunele materiale!

Dacă lucrările de instalare și verificările ulterioare nu au fost efectuate corespunzător, modulul de pompare poate suferi daune semnificative în timpul exploatarei. Inspectați instalarea și efectuați următoarele verificări.

6.1.1. Verificarea instalării

Verificați dacă în cursul instalării au fost efectuate corespunzător toate lucrările necesare:

- Fixarea pe pardoseală
- Racorduri mecanice
 - Conducta de intrare cu vana de izolare
 - Conducta de refulare cu vana de izolare
 - Aerisirea prin acoperiș
- Racordare electrică
 - Existența câmpului rotativ cu sens de rotație spre dreapta
 - Modulul de pompare este asigurat și pământat corespunzător.
 - Montarea panoului de automatizare
 - Montarea prizei CEE
 - Pozarea cablurilor electrice de alimentare
 - Montarea semnalului extern de alarmă (opțional)
- Montarea pompei manuale cu membrană pentru golirea în regim de urgență
- Instalația este curățată complet, în special de substanțe solide.

6.1.2. Verificarea instalației

Înainte de punerea în funcțiune trebuie verificate următoarele puncte:

Poziția șurubului de aerisire la clapeta integrată de reținere

Fig. 9.: Poziția șurubului de aerisire

Șurubul de aerisire trebuie răsucit afară min. 25 mm pentru o funcționare în siguranță a instalației. Verificați poziția șurubului de aerisire.

Dacă șurubul de aerisire este introdus prea adânc, aceasta poate duce la defectarea clapetei și instalației, precum și la zgomote puternice!

Testul funcțional al comenzii de nivel

Comanda de nivel trebuie verificată pentru a avea siguranța că se află într-o stare mecanică impecabilă.

1. Deschideți capacul de revizie.
2. Verificați ca plutitorul cu contacte electrice să funcționeze ușor și să fie fixat pe tijă.
3. Închideți la loc gura de revizie.

6.2. Operarea

Operarea modulului de pompare este efectuată prin intermediul panoului de automatizare atașat. Conectarea/deconectarea, regimul de funcționare automată, precum și afișarea dispozitivelor individuale de monitorizare au loc prin intermediul LED-urilor de pe latura frontală, precum și butoanelor de pe lateral.

Panoul de automatizare este deja presetat pentru operarea instalației. La prima punere în funcțiune mai trebuie reglat doar timpul de postfuncționare a pompei.

Pentru toate informațiile necesare referitoare la operarea panoului de automatizare și indicatoarele individuale vă rugăm să consultați instrucțiunile de montaj și exploatare ale panoului de automatizare atașat.

6.3. Controlul sensului de rotație

Controlul sensului de rotație este efectuat prin intermediul panoului de automatizare.

Pentru toate informațiile necesare privind controlul sensului de rotație și eventuala remediere a erorilor vă rugăm să consultați instrucțiunile de montaj și exploatare ale panoului de automatizare atașat.

6.4. Comandă de nivel

Punctele de cuplare ale comenzii de nivel sunt reglate fix și nu pot fi modificate.

6.5. Funcționare

6.5.1. Condiții de funcționare

Modulul de pompare poate fi exploatat doar în următoarele condiții:

- Debit max. de intrare/h:
 - RexaLift FIT L1: 1050 l
 - RexaLift FIT L2: 3000 l
- Înălțime max. de intrare: 5 m
- Presiune max. admisă pe refulare 3 bar
- Temperatura max. a fluidului pompat: 40 °C, 60 °C timp de max. 3 min
- Temperatură ambiantă: 3...40 °C
- Regim de funcționare: S3 10 %, 120 s
- Existența fluidului pompat.

Funcționarea fără apă poate duce la defectarea motorului și este strict interzisă!

6.5.2. Prima punere în funcțiune

Înainte ca modulul de pompare să poată fi pus în funcțiune, acesta trebuie umplut și trebuie efectuat un rodaj. Rodajul trebuie să cuprindă un ciclu complet de funcționare al tuturor pompelor. Astfel poate fi verificată etanșeitatea instalației. De asemenea, trebuie reglat timpul de postfuncționare a pompelor, pentru a asigura o funcționare optimă a instalației.

ATENȚIE la disfuncții!

După introducerea ștecherului, panoul de automatizare pornește în ultimul mod de funcționare reglat. Înainte de introducerea ștecherului citiți instrucțiunile de montaj și exploatare ale panoului de automatizare, pentru a vă familiariza cu operarea și indicațiile panoului de automatizare.

Rodaj pentru verificarea funcționării impecabile și a etanșeității

1. Conectați modulul de pompare: introduceți ștecherul în priză.
2. Verificați modul actual de funcționare al panoului de automatizare. Panoul de automatizare trebuie să se afle în modul automat.
3. Deschideți vanele de izolare de pe partea de intrare și de refulare. Recipientul colector se umple încet.
4. Acum instalația este conectată și deconectată prin intermediul comenzii de nivel.
5. Pentru rodaj toate pompele trebuie să efectueze un ciclu complet de pompare.
6. Închideți vana glisantă de închidere pe partea de intrare. În situații normale modulul de pompare nu mai poate porni, deoarece nu mai curge fluid.

În cazul în care modulul de pompare continuă să pornească, clapeta de reținere nu este etanșă. În acest caz verificați poziția șurubului de aerisire.

7. Verificați etanșeitarea tuturor conductelor, precum și a recipientului colector. Dacă toate componentele sunt etanșe, iar clapeta de reținere închide corect, instalația poate fi folosită în modul de funcționare automată.

Deschideți din nou vana glisantă de închidere de pe partea de intrare, pentru ca fluidul să poată curge din nou în instalație!

Reglarea timpului de postfuncționare a pompelor

Timpul de postfuncționare a pompelor trebuie reglat astfel încât

- în fiecare ciclu de pompare să fie pompată cea mai mare cantitate de apă murdară posibilă.
- sarcinile asupra instalației și conductei de refulare să fie cât mai mici posibile.
- să fie posibilă o funcționare cât mai silențioasă.

ATENȚIE la daunele materiale!

La închiderea bruscă a clapetei de reținere, loviturile de berbec rezultate pot defecta sau distruge instalația și/sau conducta de refulare! Evitați loviturile de berbec prin reglarea timpului de funcționare a pompelor sau montați, dacă este cazul, o clapetă suplimentară de reținere cu contragreutate.

Timpul de funcționare a pompelor trebuie determinat în felul următor:

- Dacă înainte de deconectarea pompei se aude un zgomot de sorbit (pomparea unui amestec de apă și aer), însă clapeta de reținere închide silențios sau cu o lovitură cu intensitate redusă, timpul de

funcționare a pompei trebuie redus până ce pompa este deconectată cu puțin înainte de zgomotul de sorbit.

- În cazul în care clapeta de reținere închide după deconectarea pompei cu o lovitură puternică, iar instalația și conducta trepidează, timpul de funcționare a pompei trebuie prelungit până la apariția zgomotului de sorbit.
- La reglarea timpului de funcționare a pompelor se vor respecta următoarele:
 - Zgomotul de sorbit nu are voie să dureze mai mult de 2 s.
 - Timpul max. de funcționare a pompelor nu are voie să depășească 12 s.

Este interzisă depășirea acestor valori, deoarece în caz contrar instalația nu mai lucrează în limitele admisibile!

Timpul de postfuncționare a pompelor se reglează prin reglarea potențiometrului de la panoul de automatizare.

Pentru aceasta respectați instrucțiunile de montaj și exploatare ale panoului de automatizare.



PERICOL de moarte din cauza electrocutării! În timpul lucrărilor cu panoul de automatizare deschis există pericol de moarte prin electrocutare! Reglarea timpului de postfuncționare trebuie efectuată de electrician!

6.5.3. Funcționare automată

În mod normal modulul de pompare funcționează în modul automat și este conectat și deconectat prin intermediul comenzii integrate de nivel.

1. Conectați modulul de pompare: introduceți ștecherul în priză.
2. Verificați modul de funcționare a panoului de automatizare. Panoul de automatizare trebuie să se afle în modul automat.
3. Acum instalația funcționează în modul automat.

ATENȚIE la arsuri!

Carcasa motorului se poate încălzi mult peste 40 °C în timpul funcționării. Există pericol de arsuri! În timpul funcționării și staționării nu atingeți niciodată carcasa motorului.

**6.5.4. Funcționare manuală**

Pentru un rodaj scurt sau pentru a goli recipientul colector în situații de urgență, modulul de pompare poate fi conectat și manual.

1. Apăsăți butonul pentru modul manual de funcționare de la panoul de automatizare.
2. Pentru a termina modul manual de funcționare, eliberați din nou butonul. Instalația funcționează din nou în modul automat.

ATENȚIE la suprasarcini!

Modulul de pompare este autorizat doar pentru un regim intermitent de funcționare (S3). În regim permanent motorul poate fi supra-solicitat și se poate defecta. Modul manual de funcționare nu are voie să dureze mai mult de 12 s. După aceea trebuie respectat un timp de staționare de 108 s!

6.6. Modul de avarie

În cazul defectării instalației există diferite posibilități de menținere a funcționării în regim de avarie.

**PERICOL din cauza substanțelor toxice!**

În timpul funcționării în regim de avarie există riscul intrării în contact cu fluide periculoase pentru sănătate. Trebuie obligatoriu respectate următoarele puncte:

- Purtați echipament corespunzător de protecție pentru întregul corp, precum și ochelari de protecție și protecție pentru gură.
- Pompa manuală cu membrană, precum și furtunurile folosite (în cazul instalării flexibile) trebuie spălate după utilizare cu apă curată și dezinfectate.
- În cazul inundării modulului de pompare instalația și încăperea de lucru, precum și toate componentele inundate se vor curăța și dezinfecta cu atenție.
- Picăturile trebuie șterse imediat.
- Apa folosită la spălare trebuie evacuată în canalizare în locul prevăzut pentru scurgere!
- Îmbrăcămintea de protecție precum și lavetele se vor elimina conform codului pentru deșeuri TA 524 02 și directivei CE 91/689/CEE, respectiv conform directivelor locale!

6.6.1. Inundarea modulului de pompare

Modulul de pompare este protejat împotriva inundării și poate fi exploatat și atunci când este inundat. Este interzisă depășirea următoarelor valori limită:

- Înălțimea max. de inundare: 2 mWS,
- Durata max. de inundare: 7 zile.

**INDICAȚIE**

Panourile de automatizare/ștecherile atașate nu sunt protejate împotriva inundării. Pentru a asigura funcționarea instalației și în cazul unei inundări, racordurile electrice trebuie instalate la o înălțime corespunzătoare!

6.6.2. Comandă de nivel defectă

În cazul în care comanda de nivel este defectă, recipientul colector poate fi golit în regim manual. Mai multe informații sunt disponibile la punctul „Funcționare manuală”.

6.6.3. Defectarea modulului de pompare

În cazul în care modulul de pompare se defectează complet, apa murdară din recipientul colector poate fi pompată în conducta de refulare cu ajutorul pompei manuale cu membrană.

1. Închideți vana glisantă de închidere de pe conducta de intrare.
2. Închideți vana glisantă de închidere de pe conducta de refulare.
3. Pompați fluidul din recipientul colector în conducta de refulare cu ajutorul pompei manuale cu membrană. Pentru aceasta respectați instrucțiunile de exploatare ale pompei manuale cu membrană.

7. Scoaterea din funcțiune/eliminare

- Toate lucrările trebuie efectuate cu cea mai mare atenție.
- Trebuie purtate echipamentele individuale de protecție necesare.
- La lucrările din cămine se vor respecta obligatoriu măsurile de protecție aplicabile pe plan local. Trebuie să fie prezentă o a doua persoană pentru siguranță.
- Pentru ridicarea și coborârea modulului de pompare trebuie folosite mijloace de ridicare aflate în stare tehnică impecabilă și mijloace autorizate de fixare a sarcinilor.

**PERICOL de moarte în cazul funcționării greșite!**

Mijloacele de fixare a sarcinilor și mijloacele de ridicare trebuie să se afle într-o stare tehnică impecabilă. Începerea lucrărilor este permisă doar dacă mijlocul de ridicare se află într-o stare tehnică corespunzătoare. Fără aceste verificări există pericol de moarte!

7.1. Deconectarea instalației**ATENȚIE la arsuri!**

Carcasa motorului se poate încălzi la temperaturi cu mult peste 40 °C. Există pericol de arsuri! După deconectare lăsați mai întâi motorul să se răcească la temperatura ambiantă.

1. Închideți vana glisantă de închidere de pe conducta de intrare.
2. Goliți recipientul colector. Pentru aceasta conectați instalația în modul manual cu ajutorul butonului manual timp de max. 12 s.
3. Cuplați modulul de pompare în modul standby cu ajutorul panoului de automatizare.
4. Scoateți ștecherul afară din priză.
5. Asigurați instalația împotriva repornirii neautorizate!
6. Închideți vana glisantă de închidere de pe conducta de refulare.
7. Acum pot fi începute lucrările de demontare, întreținere și depozitare.

7.2. Demontare



PERICOL din cauza substanțelor toxice!
În timpul demontării puteți intra în contact cu fluide periculoase pentru sănătate. Trebuie obligatoriu respectate următoarele puncte:

- Purtați echipament corespunzător de protecție pentru întregul corp, precum și ochelari de protecție și protecție pentru gură.
 - Picăturile trebuie șterse imediat.
 - Toate componentele trebuie curățate și dezinfectate!
 - Apa folosită la spălare trebuie evacuată în canalizare în locul prevăzut pentru scurgere!
 - Îmbrăcămintea de protecție precum și lavetele se vor elimina conform codului pentru deșeuri TA 524 02 și directivei CE 91/689/CEE, respectiv conform directivelor locale!
1. Deconectați instalația conform descrierii de la punctul „Deconectarea instalației”.
 2. Închideți toate vanele glisante de închidere.
 3. Deschideți clapeta de reținere prin intermediul dispozitivului de aerisire, pentru a goli conducta de refluxare în recipient.
 4. Desfaceți îmbinarea între conducta de intrare și garnitura pentru conducta de intrare și scoateți afară conducta de intrare din garnitură.
 5. Desfaceți îmbinarea între vana glisantă de închidere și racordul de refluxare.
 6. Desfaceți îmbinarea dintre conducta de aerisire și racordul de aerisire și trageți conducta în sus afară din ștuț.
 7. Demontați și conducta de intrare DN 50, în cazul în care există.
 8. Desfaceți racordul pompei manuale cu membrană de la modulul de pompare, în cazul în care există.
 9. După desfacerea tuturor racordurilor, desfaceți ancorajul modulului de pompare din pardoseală.
 10. Acum modulul de pompare poate fi tras cu atenție afară din conducte.
 11. Spălați modulul de pompare cu apă curată și dezinfectați-l.
 12. Etanșați, curățați și dezinfectați toate conductele racordurilor.
 13. Curățați și, dacă este cazul, dezinfectați începerea de lucru.

7.3. Returnare/învare

Modulele de pompare care sunt returnate în fabrică trebuie curățate de impurități și decontaminate, în cazul în care sunt folosite pentru fluide periculoase pentru sănătate.

Pentru expediere componentele trebuie ambalate în saci din plastic rezistenți la rupere, suficient de mari, închiși ermetic, pentru a preveni eventualele scurgeri. De asemenea, ambalajul modulului de pompare trebuie protejat împotriva deteriorărilor în timpul transportului. În cazul întrebărilor vă rugăm să vă adresați producătorului!

Pentru returnare și depozitare vă rugăm să respectați și capitolul „Transport și depozitare”!

7.4. Eliminare

7.4.1. Îmbrăcăminte de protecție

Îmbrăcămintea de protecție, precum și lavetele trebuie eliminate conform codului de deșeuri TA 524 02 și directivei CE 91/689/CEE respectiv conform directivelor locale.

7.4.2. Produs

Prin eliminarea corectă a acestui produs, se evită poluarea mediului și pericolele la adresa sănătății persoanei.

- Pentru eliminarea produsului, precum și a părților sale se va apela la respectiv se vor contacta societățile publice sau private de eliminare a deșeurilor.
- Informații suplimentare privitoare la reciclarea corectă se obțin de la administrația publică, oficiul de reciclare sau la punctul de achiziție.

8. Întreținerea

Din motive de securitate și de asigurare a funcționării impecabile a modulului de pompare, întreținerea modulului de pompare trebuie efectuată întotdeauna de serviciul de asistență tehnică Wilo.

Intervalele de întreținere pentru modulele de pompare au la bază intervalele stabilite în standardul EN 12056-4:

- ¼ an pentru instalațiile comerciale
 - ½ an pentru instalații din casele cu mai multe apartamente
 - 1 an pentru instalații din casele pentru o familie
- Toate lucrările de întreținere și reparații trebuie consemnate într-un proces verbal care va trebuie semnat de către angajatul unității de service și utilizator.



INDICAȚIE

Pentru intervențiile periodice de întreținere vă recomandăm încheierea unui contract de întreținere. Pentru mai multe informații în acest sens vă rugăm să vă adresați serviciului de asistență tehnică Wilo.

9. Căutarea și remedierea defecțiunilor

Pentru evitarea daunelor materiale și corporale la remedierea defecțiunilor modulului de pompare se vor respecta obligatoriu următoarele puncte:

- Remediați o defecțiune doar dacă dispuneți de personal calificat, ceea ce înseamnă că lucrările individuale trebuie efectuate de personal calificat și instruit, de ex. lucrările electrice trebuie efectuate de electrician.
- Asigurați întotdeauna modulul de pompare împotriva repornirii accidentale, prin decuplarea acestuia de la rețeaua electrică de alimentare. Luați măsuri adecvate de precauție.
- Respectați și instrucțiunile de utilizare ale accesoriilor folosite!

- Modificările neautorizate ale modului de pompare au loc pe propria răspundere și exonerează producătorul de orice pretenții de garanție!

9.1. Prezentare generală a defecțiunilor posibile

Defecțiune	Codul pentru cauză și remediere
Modulul de pompare nu pompează	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
Debit prea mic	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Consum prea mare	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Înălțime de pompare prea mică	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16
Modulul de pompare funcționează sacadat / cu zgomote puternice	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

9.2. Prezentare generală a cauzelor posibile și remediilor acestora

- Conducta de intrare sau rotorul sunt colmatate
 - Îndepărtați depunerile de pe conducta de intrare, din recipient și/sau din pompă ⇒ serviciul de asistență tehnică Wilo
- Sens de rotație greșit
 - Inversați 2 faze de la alimentarea electrică ⇒ serviciul de asistență tehnică Wilo
- Uzura componentelor interne (de ex. rotor, lagăr)
 - Înlocuiți componentele uzate ⇒ serviciul de asistență tehnică Wilo
- Tensiune de lucru prea mică
 - Dispuneți verificarea alimentării electrice ⇒ electrician
- Funcționare cu două faze
 - Înlocuiți siguranța defectă ⇒ electrician
 - Verificați racordul electric ⇒ electrician
- Motorul nu pornește din cauza lipsei tensiunii
 - Verificați racordul electric ⇒ electrician
- Bobinajul motorului sau cablul electric este defect
 - Dispuneți verificarea motorului și racordului electric ⇒ serviciul de asistență tehnică Wilo
- Clapetă de reținere colmatată
 - Curățați clapeta de reținere ⇒ serviciul de asistență tehnică Wilo
- Scăderea prea puternică a nivelului apei din recipient
 - Verificați comanda de nivel și, dacă este necesar, înlocuiți-o ⇒ serviciul de asistență tehnică Wilo
- Senzorul comenzii de nivel este defect
 - Verificați senzorul și, dacă este necesar, înlocuiți-l ⇒ serviciul de asistență tehnică Wilo

10.2. Moduri alternative de funcționare

RexaLift FIT	L1-10/L2-10	L1-13/L2-13	L1-16/L2-16	L1-19/L2-19	L1-22/L2-22
0...11 m ³ /h	S3 20%/120 s	S3 20%/120 s	S3 20%/120 s	S3 20%/120 s	S3 20%/120 s
11...20 m ³ /h	S3 15%/120 s	S3 20%/120 s	S3 15%/120 s	S3 20%/120 s	S3 15%/120 s
20...25 m ³ /h	S3 15%/120 s	S3 15%/120 s	S3 15%/120 s	S3 15%/120 s	S3 15%/120 s
25...40 m ³ /h	S3 10%/120 s	S3 15%/120 s	S3 10%/120 s	S3 15%/120 s	S3 10%/120 s

- Vana glisantă de pe conducta de refulare nu este deschisă sau este deschisă insuficient
 - Deschideți complet vana glisantă.
- Concentrație nepermisă de aer sau de gaz în fluidul pompat
 - ⇒ serviciul de asistență tehnică Wilo
- Lagărul radial de la motor este defect
 - ⇒ serviciul de asistență tehnică Wilo
- Vibrații produse de funcționarea instalației
 - Verificați îmbinările elastice ale conductelor ⇒ dacă este necesar, informați serviciul de asistență tehnică Wilo
- Dispozitivul de monitorizare a temperaturii bobinajului a anclanșat din cauza temperaturii prea mari din bobinaj.
 - Motorul pornește automat după răcire.
 - Decuplare frecventă datorită monitorizării temperaturii bobinajului ⇒ serviciul de asistență tehnică Wilo
- Conducta de aerisire a pompei este înfundată
 - Curățați conducta de aerisire a pompei ⇒ serviciul de asistență tehnică Wilo
- Declanșarea protecției electronice a motorului
 - Intensitate nominală depășită, resetați protecția motorului cu ajutorul butonului de resetare de la panoul de automatizare
 - Decuplare frecventă din cauza protecției electronice a motorului ⇒ serviciul de asistență tehnică Wilo

9.3. Alți pași pentru remedierea defecțiunilor

În cazul în care punctele menționate aici nu ajută la remedierea defecțiunii, contactați serviciul de asistență tehnică Wilo.

Țineți cont de faptul că prestarea anumitor servicii de către serviciul nostru de asistență tehnică poate presupune costuri suplimentare pentru dumneavoastră! Mai multe informații puteți primi de la serviciul de asistență tehnică Wilo.

10. Anexă

10.1. Piese de schimb

Comenzile de piese de schimb se trimit la serviciul de asistență tehnică Wilo. Pentru a evita întrebări suplimentare și comenzi greșite, trebuie întotdeauna specificate seria și codul articolului.

Sub rezerva modificărilor tehnice!

10.3. Date tehnice RexaLift FIT L1

RexaLift FIT	L1-10	L1-13	L1-16	L1-19	L1-22
Domeniul de utilizare admis					
Debit max. de intrare/h:	1050 l	1050 l	1050 l	1050 l	1050 l
Presiune max. admisă pe conducta de refulare:	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Înălțime max. de pompare [H]:	10 m	13 m	16 m	19 m	22 m
Înălțime geodezică de pompare max. admisă:	9 m	11,5 m	14,5 m	17 m	19,5 m
Debit min. [Q]:	13 m ³ /h	13 m ³ /h	13 m ³ /h	13 m ³ /h	13 m ³ /h
Debit max. [Q]:	35 m ³ /h	36 m ³ /h	38 m ³ /h	40 m ³ /h	40 m ³ /h
Temperatura fluidului [t]:	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C
Temperatura max. a fluidului pompat:	+60 °C pentru max. 3 min	+60 °C pentru max. 3 min	+60 °C pentru max. 3 min	+60 °C pentru max. 3 min	+60 °C pentru max. 3 min
Temperatură ambiantă:	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C
Granulație max. impurități solide:	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Date tehnice motor					
Alimentare electrică [U/f]:	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz
Tip racord:	ștecher CEE	ștecher CEE	ștecher CEE	ștecher CEE	ștecher CEE
Putere consumată [P ₁]:	2,3 kW	2,6 kW	3,3 kW	3,6 kW	4,2 kW
Putere nominală [P ₂]:	1,75 kW	2,1 kW	2,6 kW	3,0 kW	3,5 kW
Intensitate nominală [I _N]:	3,7 A	4,5 A	5,4 A	6,3 A	7 A
Turație [n]:	2870 rot/min	2880 rot/min	2850 rot/min	2920 rot/min	2890 rot/min
Tip de conexiune [AT]:	directă	directă	directă	directă	directă
Tip de protecție instalație:	IP 67 (2 mWs/7 d)	IP 67 (2 mWs/7 d)	IP 67 (2 mWs/7 d)	IP 67 (2 mWs/7 d)	IP 67 (2 mWs/7 d)
Tip de protecție panou de automatizare:	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Număr max. de comutări/h:	30	30	30	30	30
Regim de funcționare:	S3 10 %/120 s	S3 10 %/120 s	S3 10 %/120 s	S3 10 %/120 s	S3 10 %/120 s
Racorduri					
Racord de refulare:	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80
Racord de intrare:	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150
Racord de aerisire:	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70
Dimensiuni și greutate					
Volum brut:	115 l	115 l	115 l	115 l	115 l
Volum util max.:	35 l	35 l	35 l	35 l	35 l
Nivel de conectare (față de nivelul de amplasare):	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm	175 mm
Dimensiuni (lățime x înălțime x adâncime):	630x590x770 mm	630x675x770 mm	630x675x770 mm	630x675x770 mm	630x675x770 mm
Diagonală:	945 mm	945 mm	945 mm	945 mm	945 mm
Nivelul presiunii acustice:	< 70 dB(A) ³⁾	< 70 dB(A) ³⁾	< 70 dB(A) ³⁾	< 70 dB(A) ³⁾	< 70 dB(A) ³⁾
Greutate:	45 kg	47 kg	47 kg	53 kg	53 kg

- ³⁾ Nivelul presiunii acustice depinde de punctul de lucru și poate varia. O instalare necorespunzătoare sau o exploatare nepermisă pot crește nivelul presiunii acustice.

10.4. Date tehnice RexaLift FIT L2

RexaLift FIT	L2-10	L2-13	L2-16	L2-19	L2-22
Domeniul de utilizare admis					
Debit max. de intrare/h:	3000 l	3000 l	3000 l	3000 l	3000 l
Presiune max. admisă pe conducta de refulare:	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar	3 bar
Înălțime max. de pompare [H]:	10 m	13 m	16 m	19 m	22 m
Înălțime geodezică de pompare max. admisă:	9 m	11,5 m	14,5 m	17 m	19,5 m
Debit min. [Q]:	13 m ³ /h	13 m ³ /h	13 m ³ /h	13 m ³ /h	13 m ³ /h
Debit max. [Q]:	35 m ³ /h	36 m ³ /h	38 m ³ /h	40 m ³ /h	40 m ³ /h
Temperatura fluidului [t]:	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C
Temperatura max. a fluidului pompat:	+60 °C pentru max. 3 min	+60 °C pentru max. 3 min	+60 °C pentru max. 3 min	+60 °C pentru max. 3 min	+60 °C pentru max. 3 min
Temperatură ambiantă:	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C	+3...+40 °C
Granulație max. impurități solide:	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
Date tehnice motor					
Alimentare electrică [U/f]:	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz	3~400 V/50 Hz
Tip racord:	ștecher CEE	ștecher CEE	ștecher CEE	ștecher CEE	ștecher CEE
Putere consumată [P ₁]:	2,3 kW	2,6 kW	3,3 kW	3,6 kW	4,2 kW
Putere nominală [P ₂]:	1,75 kW	2,1 kW	2,6 kW	3,0 kW	3,5 kW
Intensitate nominală [I _N]:	3,7 A ¹⁾	4,5 A ¹⁾	5,4 A ¹⁾	6,3 A ¹⁾	7 A ¹⁾
Turație [n]:	2870 rot/min	2880 rot/min	2850 rot/min	2920 rot/min	2890 rot/min
Tip de conexiune [AT]:	directă	directă	directă	directă	directă
Tip de protecție instalație:	IP 67 (2 mWs, 7 D)	IP 67 (2 mWs, 7 D)	IP 67 (2 mWs, 7 D)	IP 67 (2 mWs, 7 D)	IP 67 (2 mWs, 7 D)
Tip de protecție panou de automatizare:	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54
Număr max. de comutări/h:	60 ²⁾	60 ²⁾	60 ²⁾	60 ²⁾	60 ²⁾
Mod de funcționare:	S3 10 %/120 s	S3 10 %/120 s	S3 10 %/120 s	S3 10 %/120 s	S3 10 %/120 s
Racorduri					
Racord de refulare:	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80	DN 80
Racord de intrare:	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150	DN 50, DN 100, DN 150
Racord de aerisire:	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70	DN 70
Dimensiuni și greutate					
Volum brut:	140 l	140 l	140 l	140 l	140 l
Volum util max.:	50 l	50 l	50 l	50 l	50 l
Nivel de conectare (față de nivelul de amplasare):	185 mm	185 mm	185 mm	185 mm	185 mm
Dimensiuni (lățime x înălțime x adâncime):	830x590x755 mm	830x675x755 mm	830x675x755 mm	830x675x755 mm	830x675x755 mm
Diagonală:	1060 mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm	1060 mm
Nivelul presiunii acustice:	< 70 dB(A) ³⁾	< 70 dB(A) ³⁾	< 70 dB(A) ³⁾	< 70 dB(A) ³⁾	< 70 dB(A) ³⁾
Greutate:	65 kg	69 kg	69 kg	81 kg	81 kg

¹⁾ Intensitate nominală per pompă; la funcționarea pompelor în regim de avarie și în paralel valoarea se dublează

²⁾ 30 de comutări per pompă în mod alternant

³⁾ Nivelul presiunii acustice depinde de punctul de lucru și poate varia. O instalare necorespunzătoare sau o exploatare nepermisă pot crește nivelul presiunii acustice.



wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
F +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com