



Wilo-Drain TP80... / TP100... / TP150...

Instrucțiuni de montaj și exploatare

Declarație de conformitate

Prin prezenta, declarăm că acest produs

TP80, TP100, TP150

În execuția livrată, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:

ATEX

Standarde armonizate aplicate, îndeosebi:

**EN 1127 – 1,
EN 13463 – 1,
EN 50014,
EN 50018,
EN 50019,
EN 60034**

Certificat de omologare:

**BVS 03 ATEX E210 X
EXAM (0158)
BBG Prüf- und Zertifizierer GmbH
Dinnendahlstrasse 9
D – 44809 Bochum**

Organul nominalizat:

**EXAM (0158)
BBG Prüf- und Zertifizierer GmbH
Dinnendahlstrasse 9
D – 44809 Bochum**

Marcarea:

Ex II G Eex d IIBT4



Erwin Prieß
Quality Manager

Cuprins

Declarația de conformitate CE

| | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Generalități | 4 |
| 1.1 Modul de utilizare | 4 |
| 1.2 Date privind produsul | 4 |
| 1.2.1 Execuția constructivă | 4 |
| 1.2.2 Parametri de funcționare | 4 |
| 2. Securitatea muncii | 4 |
| 3. Funcționarea în zonele Ex | 5 |

1 Generalități

Aceste instrucțiuni suplimentare de exploatare sunt valabile exclusiv în legătură cu instrucțiunile de montaj și exploatare. Ele oferă informații suplimentare cu privire la cerințele speciale ale aparatelor conform BVS 03 ATEX E 210 X pentru utilizarea conform destinației în zonele cu pericol de explozie, conform Directivei 94/9/CE ale Consiliului Europei din 23 martie 1994.

1.1 Modul de utilizare

Pompa submersibilă este corespunzătoare pentru utilizarea în atmosfere gazoase care necesită un aparat conform grupei II, categoria 2G (utilizarea în zona 1 și în zona 2), grupa de gaze IIB, la clasa de temperatură T4.

1.2 Date privind produsul

1.2.1 Execuția constructivă

Execuția constructivă a protecției împotriva exploziilor se realizează în tipul de protecție împotriva aprinderii "capsulare rezistentă la presiune", combinată opțional cu tipul de protecție împotriva aprinderii "siguranță mărită". Sunt aplicabile, îndeosebi, următoarele norme:

Mijloace de exploatare electrice pentru zone cu pericol de explozie:

EN50014, Prescripții generale

EN50018, Capsularea rezistentă la presiune "d"

EN50019, Siguranța mărită "e"

Marcarea: Ex II G Eex d IIBT4 opțional Ex II G Eex de IIBT4

BVS 03 ATEX E 210 X

1.2.2 Parametrii de funcționare

Parametrii electrici pentru funcționarea pompei submersibile sunt înscrși pe eticheta pompei și se referă la valorile electrice pentru partea hidraulică în stare nouă, la vehicularea apei limpeză și care pot fi practicate maximal în regimul S1. Depășirea acestor valori are ca urmare deconectarea prin circuitul de protecție termică (WSK). Pentru ca aceasta să nu fie utilizată în mod abuziv ca un comutator, trebuie să se asigure, prin condițiile de exploatare, că pompa va fi exploatată sub limita de declanșare. De aceea, se recomandă ca curentul de funcționare să fie de max. 90% din curentul nominal (la tensiunea nominală și, în mod corespunzător, mai mic la o tensiune mai mare sau mai mică) precum și ca beneficiarul, la punerea în funcțiune și la intervale regulate în timpul exploatării, să se asigure că pompa nu este exploatată în suprasarcină.

De asemenea, documentația cuprinde o a doua etichetă de tip, autocolantă. Se recomandă ca această etichetă să fie lipită în dulapul de comandă, pe instrucțiunile de montaj și exploatare sau într-un alt loc potrivit, pentru a avea oricând la îndemână datele de exploatare necesare.

2 Securitatea muncii

Prezentele instrucțiuni de exploatare cuprinde indicații suplimentare care trebuie să fie luate în considerare la instalare și în exploatare, în ceea ce privește protecția împotriva exploziilor. De aceea, prezentele instrucțiuni vor fi citite în mod obligatoriu, înainte de montaj și de punerea în funcțiune, de către montor precum și de către utilizatorul competent. Se vor respecta nu numai indicațiile generale de securitate din prezentul capitol, dar și indicațiile de detaliu din punctele care urmează.

2.1 Marcarea indicațiilor în instrucțiunile de exploatare

Se va face ca în instrucțiunile de montaj și exploatare

2.2 Calificarea personalului

Personalul pentru montaj trebuie să dispună de calificarea corespunzătoare pentru aceste lucrări.

2.3 Pericole în cazul nerespectării indicațiilor privind securitatea

Nerespectarea indicațiilor de securitate poate avea ca urmare un pericol pentru persoane și pentru pompă sau stație. Nerespectarea indicațiilor de securitate poate avea ca urmare pierderea oricărui drepturi de despăgubire.

În detaliu, nerespectarea poate avea ca urmare, de exemplu, următoarele pericole:

- pierderea unor funcțiuni importante ale pompei sau ale stației, în ceea ce privește pericolul de explozie

2.4 Indicații privind securitatea muncii pentru utilizator

Utilizatorul este răspunzător pentru proiectarea, montajul și exploatarea în condiții normale a instalațiilor, în conformitate cu prevederile în vigoare, de ex. prescripțiile de protecție împotriva exploziilor (ExVO în Germania). El trebuie să realizeze împărțirea zonelor Ex în colaborare cu autoritățile competente și să prevadă mijloace de exploatare corespunzătoare. Aceste informații vor fi înscrise în "Documentul privind protecția împotriva exploziilor".

2.5 Indicații privind securitatea muncii pentru lucrările de inspecție și montaj

Beneficiarul se va îngriji ca toate lucrările de inspecție și montaj să fie executate de personal de specialitate autorizat și calificat care a fost informat în măsură suficientă prin studierea aprofundată a instrucțiunilor de exploatare. Înaintea lucrărilor de service sau reparare, aparatele vor fi în mod obligatoriu separate de rețeaua electrică. Deschiderea aparatelor în zona Ex nu este permisă. Îndeosebi, efectuarea lucrărilor de reparare este permisă numai pentru servicii pentru unitățile autorizate de firma WILLO. În zona Ex, este interzisă frecarea pieselor din material plastic cu cârpe, deoarece există pericolul acumulărilor electrostatice.



La toate lucrările de întreținere și reparații, pompa se va scoate de sub tensiune și va fi asigurată împotriva reconectării neautorizate.



În timpul lucrărilor de întreținere, se va purta îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare (mănuși), pentru prevenirea eventualelor pericole de infecție
Din motive de siguranță, lucrările de întreținere se vor executa numai în prezența unei a doua persoane și nu în zona EX.

2.6 Modificarea și executarea de piese de schimb prin forțe proprii

Modificările pompei sau ale stației sunt permise numai cu acordul producătorului. Piesele de schimb originale și accesoriile autorizate de producător asigură funcționarea în siguranță. Utilizarea altor piese poate anula răspunderea firmei pentru urmările care rezultă din aceasta.

2.7 Moduri de exploatare nepermise

Siguranța în exploatare a pompei sau a stației livrate este garantată numai în cazul utilizării conform destinației, corespunzător cu capitolul 1 al instrucțiunilor de exploatare. Valorile limită indicate în catalog sau în fișa tehnică nu vor fi depășite în nici un caz.

3. Funcționarea în zonele Ex

Pompa submersibilă este inundată, de regulă, de fluidul vehiculat. Pompa este acționată de un electromotor trifazat capsulat, rezistent la presiunea apei. Motorul este înconjurat de o manta de răcire din tablă de oțel inoxidabil. Astfel, căldura generată de motor este evacuată, chiar dacă pompa iese parțial din fluidul vehiculat. Mediul de răcire este fluidul vehiculat care este refulat în mantaua de răcire printr-un spațiu inelar îngust între carcasa pompei și rotor.

- Motorul trebuie să fie supraîncălzit termic în mod direct, suplimentar față de releul termic, prin senzorii de temperatură (WSK) dispuși în bobinajul rotorului și pe lagăr.
- Nivelul apei poate coborî numai până la marginea superioară a camerei rotorului pompei. Comanda de nivel va fi reglată astfel încât să deconecteze în mod sigur la atingerea acestui nivel minim.

Nerespectarea acestei prescripții conduce la pierderea protecției anti-ex.



- Motorul este etanșat față de spațiul pompei cu 2 etanșări mecanice. Pentru a evita funcționarea fără apă și, ca urmare, temperaturile inadmisibil de ridicate pe suprafețele de alunecare, camera de separare dintre etanșările mecanice este umplută cu un lichid tampon (de ex. ulei alb medicinal sau amestec apă-glicol sau apă, în cazul montării într-un spațiu protejat împotriva înghețului). Umplerea se face la montarea pompei și se va reface în mod obligatoriu după lucrările de montaj sau reparații.

Capacități de umplere:

motoare până la 3,4 kW: 170 ml

motoare de la 3,9 până la 8,4 kW: 350 ml

motoare de la 12,6 până la 18,4 kW: 460 ml

Nerespectarea acestei prescripții poate conduce la depășirea clasei de temperatură T4.



- Pompele cu partea hidraulică din material plastic sunt corespunzătoare pentru utilizarea în zonele Ex numai în cazul modului "imersat" de instalare.



În cazul instalării uscate a pompei, la pompele cu partea hidraulică din material plastic nu există protecția anti-ex.

- Suplimentar, în compartimentul motorului se poate prevedea o supraveghere a etanșeității (DI - contact ND) care semnalizează o pătrundere a apei în motor.

ATENȚIUNE!

Funcționarea sigură a dispozitivelor de protecție descrise mai sus este garantată, prin construcție, numai cu panourile de protecție și automatizare Wilo-Drain-Control (accesorii). Orice alte panouri trebuie să fie completate cu dispozitivul de supraveghere SK 545 (accesoriu).

- La pompele care sunt prevăzute cu o supraveghere a etanșeității (DI): contactele se leagă la max. 30 V c.c. max. 30 mA.

ATENȚIUNE!

Contactele WSK și DI sunt legate pe unul din poli la împământarea de protecție (PE). De aceea, se va utiliza numai o tensiune de comandă separată galvanic, respectiv neîmpământată.

- Din partea clientului, trebuie să se asigure că pompa este dezaerisită prin măsuri corespunzătoare de dezaerisire, astfel încât, la atingerea nivelului de pornire, procesul de pompare să înceapă fără întârziere. Intrarea fluidului în cămin va fi configurată astfel încât să se evite antrenarea aerului în partea hidraulică a pompei.

ATENȚIUNE!

Nu este permisă funcționarea fără apă a pompei.

- Nu se admite utilizarea convertizoarelor de frecvență.
- La pozarea cablurilor pompei, se va avea în vedere ca acestea să nu fie strivite, iar în timpul funcționării să nu se producă deteriorări ale conductorilor sau ale materialelor izolante prin vibrații sau frecări.





Pumpen Intelligenz.

WILO România s.r.l.
Șos. de Centură nr. 1B,
077040, Comuna Chiajna
Județ Ilfov
Tel.: 0040 21/317.01.64
0040 21/317.01.65
0040 21/317.01.66
Fax: 0040 21/317.04.73
*wilo (*9456) pentru re-
țelele Vodafone și Orange
E-mail: wilo@wilo.ro
www.wilo.ro