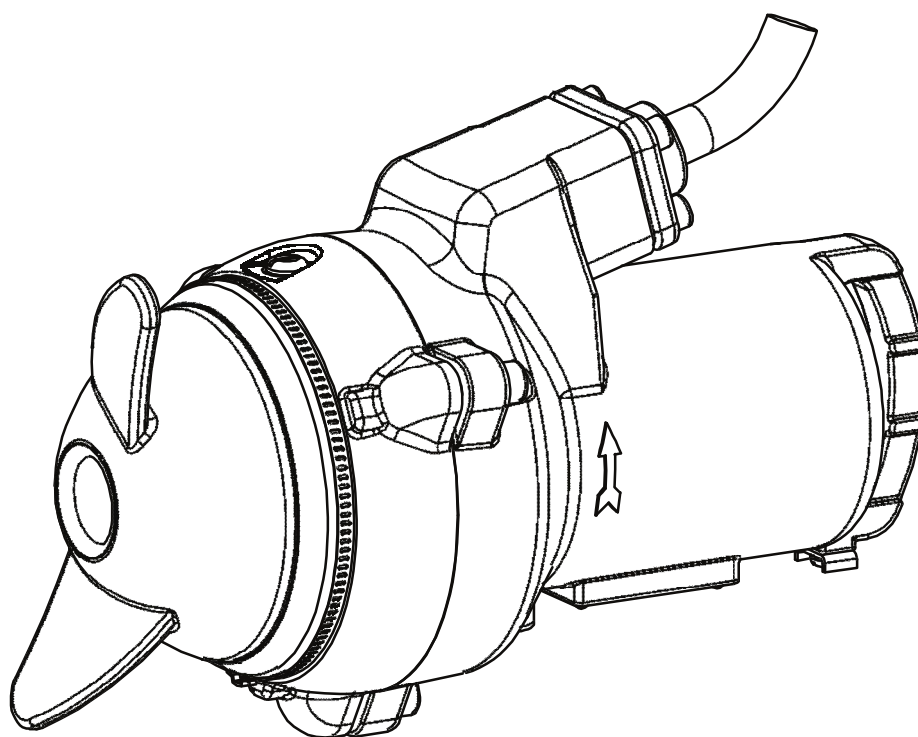

Mixer Submersibil Tip ABS RW 200 si 280

1009-00



Mixer Submersibil Mixer Tip ABS RW

200
280

Cuprins

1	Arii de aplicare.....	3
1.1	Aprobari.....	3
1.2	Aprobari anti explozie	3
2	Siguranta.....	3
2.1	Observații cu privire la utilizarea în zonele explozive.....	3
2.2	Condiții speciale de utilizare sigură a tipului S, motoare, explosion-proof.....	3
3	Date tehnice.....	4
3.1	Placuta de fabricatie.....	4
4	Transport.....	5
5	Montaj și instalare.....	5
5.1	Exemplu Instalare, pe beton.....	5
6	Conexiuni electrice.....	6
6.1	Bransament electric.....	7
7	Verificarea direcției de rotație.....	8
7.1	Verificarea direcției de rotație.....	8
8	Punerea în funcțiune.....	9
9	Tipuri de operare.....	9
10	Întreținerea	9
10.1	Indicații generale de întreținere.....	10
10.2	Umplerea și schimbarea uleiului.....	10
10.3	Umplerea ulei în camera de ulei.....	10
10.4	Curățarea.....	10

1 Arii de aplicare

Mixerele submersibile compacte din seria RW 200-280 au fost proiectate pentru o arie largă de aplicații. În afara de utilizarea în camine de pompare (pentru evitarea depunerilor și crustelor plutitoare) unitățile sunt, de asemenea, ideale pentru o varietate de aplicații de amestecare și agitare în stațiile de epurare a apelor uzate și în zonele industriale. Mixerele pot fi instalate independent de forma rezervorului sau dimensiune. În funcție de intensitatea amestecării și formarea fluxului necesar, pot fi instalate unul sau mai multe mixere.

ATENȚIE *Temperatura maximă admisibilă a mediului pompat este 40 °C.*

1.1 Aprobări

Siguranța electrică a seriei S este aprobată de CSA și CSA(U).

1.2 Aprobări anti explozie

Motoarele seriei S au certificate anti-explozie în conformitate cu Factory Mutual Class 1 Div. 1 Groups C and D (60 Hz, US), ATEX 94/9/EC, II 2G k Ex d IIB T4.

2 Siguranța

Orientările generale și specifice de siguranță sunt descrise în broșura "Instrucțiunile de siguranță pentru produsele de tip Sulzer ABS". Dacă există neclarități sau aveți întrebări în legătură cu securitatea și siguranța contactați fabricantul Sulzer.

2.1 Observații cu privire la utilizarea în zonele explozive

1. Mixerele submersibile cu protecție la explozie pot fi utilizate numai cu sistemul de detectare termică conectat.
2. Dacă sunt utilizați plutitori, aceștia trebuie conectați la un circuit electric cu siguranța intrinsecă "Protecție tip EX (i)" în concordanță cu VDE 0165.
3. Demontarea și repararea motoarelor submersibile antiexplozive pot fi efectuate numai de personal specializat în ateliere special autorizate.

2.2 Condiții speciale de utilizare sigură a tipului S, motoare, explosion-proof.

1. Cablul de alimentare integrală vor fi protejate corespunzător împotriva deteriorării mecanice și terminate în cadrul unei facilități de reziliere adecvate.
2. Motoarele folosite pentru 50/60 Hz trebuie să aibă dispozitivele de protecție termică conectate astfel încât echipamentul să fie izolat de la sursă în cazul în care statorul ajunge la 130 °C.
3. Motoarele folosite cu convertizor de frecvență sau sincron trebuie echipate cu dispozitive de protecție termică conectate astfel încât echipamentul este izolat de la sursă în cazul în care statorul ajunge la 100 °C pentru mașinile clasificate T4, sau 160 °C pentru mașinile clasificate T3.
4. Aceste motoare nu sunt destinate pentru service utilizator sau reparații, orice operațiune care poate afecta protecția antiexplozie trebuie făcută de fabricant. Numărul maxim de orificii cu flacăra este mai mic decât cel specificat în EN 50018.

3 Date tehnice

Nivelul maxim de zgomot ≤ 70 dB. Acesta poate fi deposit în anumite circumstanțe.

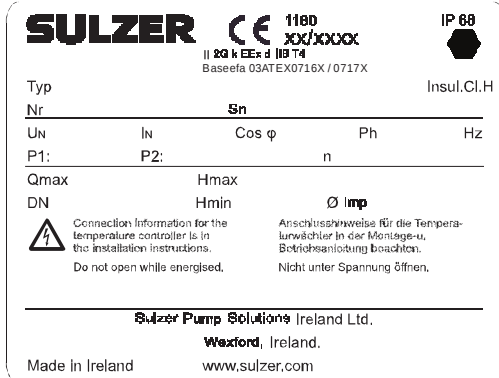
Informații tehnice detaliate sunt disponibile în fișa tehnică a "Mixerului submersibil tip ABS RW 200 și 280" care poate fi descărcat de pe www.sulzer.com > Produse&Servicii > Pompe și Sisteme.

3.1 Placuta de fabricație

Va recomandăm să înregistrați datele de pe placuta de fabricație originală a mixerului, și să o păstrați ca sursă de referință pentru comandarea de piese de schimb, repetarea comenzii sau informații generale.

Mentionați mereu tipul pompei, număr item și număr serie în orice conversație.

Fig 1: Placuta de fabricație Versiune Anti explozie



SULZER  **1180**
xx/xxxx
II 20 k EE+ d IIB T4
Baseefa 03AT EX0716X / 0717X

IP 68

Typ
Nr. Sn Insul.Cl.H

Un	In	Cos ϕ	Ph	Hz
P1:	P2:		n	

Qmax Hmax
DN Hmin $\emptyset$ Imp

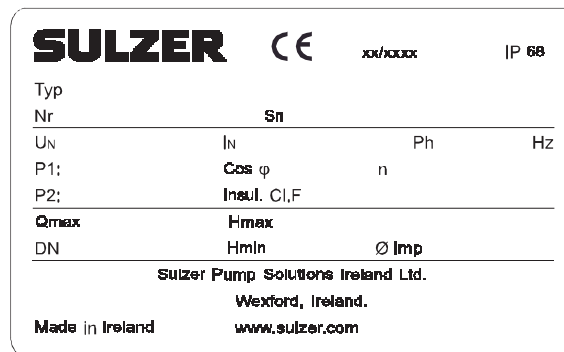
 Connection information for the temperature controller is in the installation instructions.
Do not open while energised.

Anschlusshinweise für die Temperaturwächter in der Montage- u. Betriebsanleitung beachten.
Nicht unter Spannung öffnen.

Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd.
Wexford, Ireland.
www.sulzer.com

Made in Ireland

Fig 2: Placuta de fabricație Versiune Standard



SULZER  xx/xxxx IP 68

Typ
Nr. Sn

Un	In	Ph	Hz
P1:	Cos ϕ	n	
P2:	Insul. Cl,F		

Qmax Hmax
DN Hmin $\emptyset$ Imp

Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd.
Wexford, Ireland.
www.sulzer.com

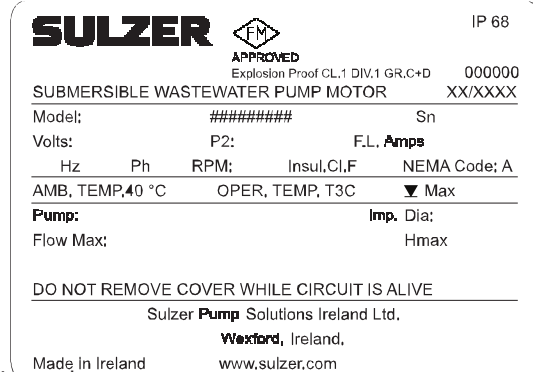
Made in Ireland

Legenda

Tip	Tip mixer
Nr./Sn	Nr Item /Numar de serie
xx/xxxx	Data productie (sapt/an)
U_N	Tensiune nominala V
I_N	Curent nominal A
Hz	Frecventa Hz
P1	Putere de intrare nominala kW

P2	Putere nominala kW
n	Viteza r/min
Cos ϕ	Factor putere pf
Insul. Cl	Clasa de izolare
$\emptyset$ Imp.	Diametru rotor mm
IP	Tip protectie

Figura 3: Placuta de fabricație Versiune FM



SULZER  IP 68
APPROVED
Explosion Proof CL1 DIV.1 GR.C+D 000000
SUBMERSIBLE WASTEWATER PUMP MOTOR XX/XXXX

Model: ##### Sn

Volts: P2: F.L. Amps

Hz	Ph	RPM:	Insul.Cl,F	NEMA Code: A
AMB, TEMP.40 °C	OPER, TEMP, T3C	∇ Max		

Pump: Imp. Dia: Hmax

Flow Max:

DO NOT REMOVE COVER WHILE CIRCUIT IS ALIVE

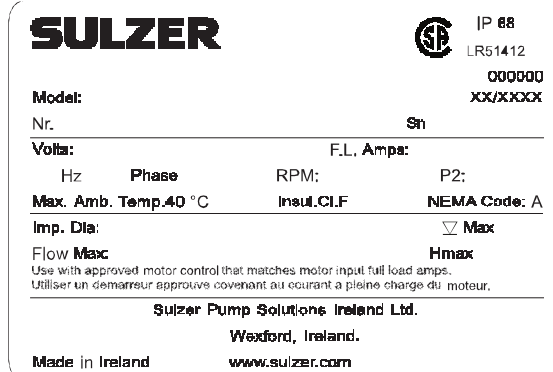
Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd.
Wexford, Ireland.
www.sulzer.com

Made in Ireland

Legend

Model	Tip mixer
Sn	Numar de serie
Volts	Tensiune nominala V
P2	Putere nominala HP
F.L.Amps	Sarcina maxima A
Hz	Frecventa Hz

Figura 4: Placuta de fabricație Versiune standard



SULZER  IP 68
LR51412
000000
XX/XXXX

Model:
Nr. Sn

Volts: F.L. Amps:

Hz	Phase	RPM:	P2:
Max. Amb. Temp.40 °C	Insul.Cl,F	NEMA Code: A	

Imp. Dia: ∇ Max Hmax

Flow Max: Hmax

Use with approved motor control that matches motor input full load amps.
Utiliser un démarreur approuvé correspondant au courant à pleine charge du moteur.

Sulzer Pump Solutions Ireland Ltd.
Wexford, Ireland.
www.sulzer.com

Made in Ireland

Ph	Trifazata/monofazata
RPM	Viteza rpm
Imp. dia	Diametru rotor mm
Max. ∇	Adancimea maxima de imersare ft
Insul. Cl.	Clasa izolare
Cod NEMA	

4 Transport

În timpul transportului unitatea nu trebuie scapată sau aruncată..



Unitatea nu trebuie ridicată sau coborâtă de cablul de alimentare.



Unitatea este dotată cu un dispozitiv de ridicare, la care un lanț și suspendare poate fi atașat pentru transport.

Orice ridicare se va efectua cu echipament dimensionat corespunzător sarcinii.



Toate reglementările de siguranță relevante, precum și o bună practică tehnică generală trebuie să fie respectate.

5 Montaj și instalare

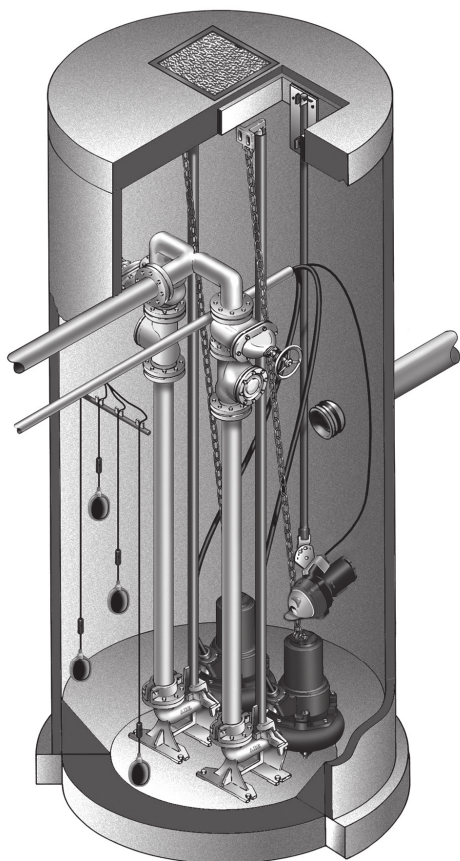
NOTA *Vă recomandăm ca accesoriile de instalare utilizate să fie originale Sulzer pentru montarea și instalarea mixerului.*



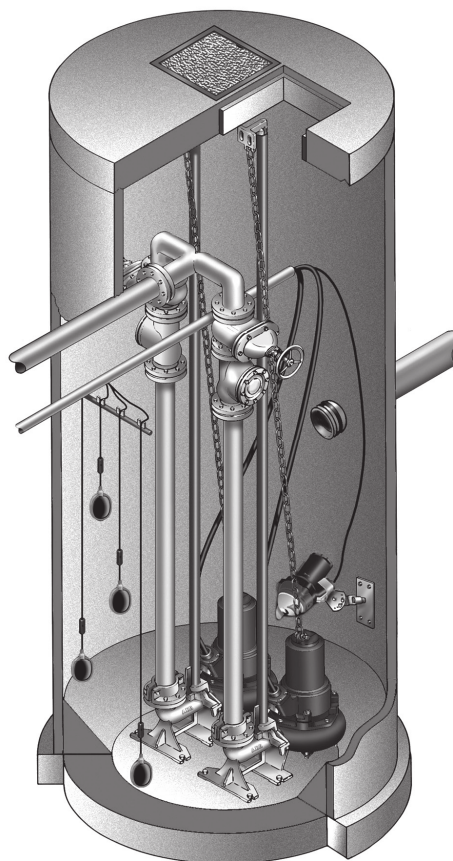
O atenție deosebită trebuie acordată siguranței lucrului în spații închise ale instalațiilor de apă uzată ca și practicilor generale tehnice.

5.1

Exemplu instalare, în camin de beton



Teava de ghidaj



Montare pe perete

Figura 5: Exemplu instalare, în camin de beton

6 Conexiuni electrice



Înainte de punerea în funcțiune, un expert trebuie să verifice că unul dintre dispozitivele de protecție electrice necesare sunt disponibile. Impământarea, neutru, Earthing, neutral, întrerupătoare de circuit impământare, etc. trebuie să corespundă reglementărilor autorității furnizoare de electricitate și personal calificat trebuie să verifice dacă acestea sunt în ordine.

ATENȚIE *Sistemul de alimentare pe site trebuie să corespundă VDE sau altor reglementări locale cu privire la aria secțiunii transversale și cădere de tensiune maximă. Tensiunea înscrisă pe placuta de fabricație a mixerului trebuie să corespundă cu aceea a rețelei.*

Cablul de alimentare trebuie protejat de o siguranță dimensionată adecvat corespunzătoare puterii nominale a mixerului.

Sursa de alimentare precum și conectarea mixerelor la terminalele de pe panoul de comandă trebuie să fie în concordanță cu diagrama circuitului ca și cu diagrama de conectare a motorului și trebuie efectuată de către o persoană calificată. Toate reglementările de siguranță ca și reglementările de bună practică trebuie îndeplinite.

ATENȚIE *Pentru utilizarea în aer liber, se aplică următoarele reglementări:*

Mixerele submersibile folosite în exterior trebuie prevăzute cu un cablu de alimentare de cel puțin 10m lungime. Alte reglementări pot fi în vigoare în alte țări.

Pentru mixerele ce se vor utiliza în piscine, iazuri sau locuri similare, mixerul trebuie alimentat printr-un dispozitiv residual (RCD) cu un curent de operare nominal care nu depășește 30 mA .

Trifazat: Risc de electrocutare. Nu scoateți cablul și nu înlăturați ușa și nu conectați conductorul la mixer. Acest mixer nu este prevăzut cu record de alimentare, ca urmare unul din următoarele mijloace trebuie livrat de electrician: (1) evaluare corespunzătoare, stecher cu impământare pentru conectarea la rețea, sau (2) o cutie de jonctiune, cutie de evacuare, sau compartiment de cabluri și accesorii aferente acestora ce trebuie să fie furnizate de către instalator pentru conectarea la rețea. Aceste prevederi trebuie să reducă riscul infiltrării apei în timpul imersării temporare, limitate. Numai personalul calificat trebuie să instaleze mixerul.

Monofazat: Risc de electrocutare. Acest mixer este echipat cu conductor de impământare și mufa cu impământare. Pentru a reduce riscul de electrocutare, asigurativă ca este conectat la impământare corect și ca motorul are protecție termică.

Pentru a reduce riscul de electrocutare , deconectați mixerul de la sursa electrică înainte de a baga în service mixerul. Acest mixer nu a fost verificat pentru utilizarea în bazine de înot.

NOTA *Va rog consultați un electrician.*

6.1 Diagrama cabluri

Trifazat - RW S13/4D, S25/4D, S16/4D, S28/4D

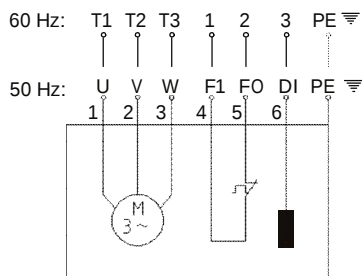


Figura 6 Diagrama cabluri trifazat

U (T1), V (T2), W (T3) = Faze
 PE = Pamant
 F1 (1) / F0 (2) = Senzor termic
 DI (3) = Monitor etansare
 R = Functionare
 S = Pornire
 C = Neutru

Monofazat - RW S18/4W

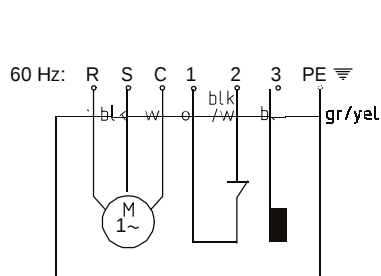


Figura 7 Diagrama cabluri monofazat

r = rosu
 blk = negru
 w = alb
 o = orange
 blk/w = negru/alb
 bl = albastru
 gr/yel = verde/galben

ATENȚIE Motoarele prevazute cu anti-explozie pot fi folosite în zone cu risc de explozie cu senzorul termic montat (Cablurile: F0, F1).

ATENȚIE Este important să se utilizeze condensatori cu echipamentele monofazate, folosirea de condensatori nepotriviti va duce la arderea motorului.

7 Verificarea direcției de rotație

Indiciile de siguranță din secțiunile anterioare trebuie să fie respectate!

Când unitățile trifazate sunt puse în funcțiune pentru prima dată, și, de asemenea atunci când sunt utilizate pe un site nou, sensul de rotație trebuie să fie verificat cu atenție de către o persoană calificată.

La verificarea direcției de rotație, unitatea ar trebui să fie asigurată în așa fel încât să nu existe nici un pericol pentru personal cauzat de elicea rotativă, sau prin fluxul de aer rezultat. Direcția de rotație ar trebui să fie modificată doar de către o persoană calificată.

Când se verifică direcția de rotație și când se pornesc unitatea, fiți atenți la REACTIA DE PORNIRE. Aceasta poate să fie foarte puternică.

ATENȚIE

Direcția de rotație este corectă dacă rotorul merge în direcția acelor de ceasornic când se privește în jos de sus unitatea montată.



1 020-00

ATENȚIE

Reacția la pornire este inversă acelor de ceasornic.

Figura 8: Rotire rotor

NOTA

Dacă un număr de unități este conectat la același panou de control atunci trebuie verificată fiecare unitate în parte. .

ATENȚIE

Sursa de alimentare a panoului de control trebuie să aibă rotație în sensul acelor de ceasornic. Dacă firele sunt conectate în conformitate cu diagrama circuitului și atribuirea cablurilor, direcția de rotire va fi cea corectă.

7.1 Schimbarea direcției de rotație

Indiciile de siguranță din secțiunile anterioare trebuie să fie respectate!

Schimbarea direcției de rotație trebuie făcută de personal calificat.

Dacă direcția de rotire este incorectă atunci aceasta este modificată prin schimbarea a două faze la alimentare în panoul de control. Apoi se reverify direcția de rotație.

NOTA

Direcția de rotație dispozitiv de măsurare monitorizează direcția de rotație a rețelei de alimentare sau al unui generator de urgență.

8 Punerea în funcțiune

Indiciile de siguranță din secțiunile anterioare trebuie să fie respectate!

Înainte de punerea în funcțiune, unitatea trebuie verificată și trebuie făcut un test de funcționare. O atenție deosebită trebuie acordată următoarelor:

- Conexiunile electrice au fost făcute în conformitate cu prevederile?
- Senzorii termici au fost conectați ?
- Este dispozitivul de monitorizare a sigiliului corect instalat?
- Este setat corect comutatorul de suprasarcină a motorului?
- Cablurile de circuit de alimentare și de control sunt montate corect?
- A fost făcută baie de ulei curățată?
- Fluxul și ieșirile din stația de pompare au fost curățate și verificate?
- Este direcția de rotație corectă – chiar dacă funcționează pe generator de urgență?
- Funcționează plutitorii corect?
- Sunt venele deschise (montate corect)?
- Funcționează clapetii de sens ușor?
- A fost cablul de alimentare al motorului bine întins și fixat astfel încât să nu fie prins de elice?
- Este nivelul apei adecvat să acopere elicea?

9 Tipuri de operare

Mixerele pot fi operate doar complet imersate.

ATENȚIE *Mixerul trebuie imersat total în mediul vehiculat. În timpul funcționării nu trebuie să patrundă aer de la rotor. Trebuie să aibă loc o curgere liniștită. Mixerul nu trebuie să vibreze excesiv*

Debit inegal și vibrațiile pot fi cauzate de mixat excesiv în bazine mici. Schimbarea poziției sau a direcției de mixare poate să apară.

10 Întreținerea

Înainte de a începe orice operațiune de întreținere unitatea trebuie deconectată de la sursa de alimentare personal calificat și trebuie avut grijă să nu fie repornit din greșeală.

La efectuarea lucrărilor de întreținere sau de reparații, trebuie respectate normele de siguranță care acoperă locul de muncă în spații închise cu instalații de canalizare, precum și bunele practici tehnice generale.



Întreținerea trebuie realizată doar de personal calificat.

NOTA *Sfaturile de întreținere furnizate aici nu sunt destinate pentru reparații făcute de „nespecialiști” deoarece sunt necesare cunoștințe tehnice.*

NOTA *Un contract de întreținere cu Departamentul nostru de Service garantează cele mai bune servicii tehnice în orice circumstanță.*

10.1 Indicații generale de întreținere

Mixerele submersibile Sulzer sunt produse de calitate fiecare fiind subiectul unei inspecții finale minuoase. Rulmentii lubrificali pe viaa impreuna cu dispozitivele de monitorizare asigura o fiabilitate maxima a mixerelor cu conditia ca acestea sa fie conectate si folosite in conformitate cu instructiunile de operare.

Cu toate acestea, daca apar defectiuni, nu improvizați, ci adresati-va departamentului de service al SULZER pentru asistenta.

Acest lucru este valabil în special în cazul în care unitatea este oprita de caderi de tensiune la panoul de comanda, de senzorii termici sau de sistemul de termo-control sau de sistemul de monitorizare al etansarii (DI).

Pentru o durata de viata lunga sunt recomandate inspectii si verificari efectuate in modregulat.

NOTA *Organizația Service Sulzer ar fi încântați să vă sfătuim pe orice aplicații ar putea avea și să vă ajute în rezolvarea problemelor dumneavoastră de pompare.*

NOTE *Condițiile de garanție Sulzer sunt valabile doar cu condiția ca orice lucrare de reparații au fost efectuate în Sulzer atelier autorizat și în cazul în care au fost utilizate piese de schimb originale Sulzer.*

ATENȚIE *Lucrări de reparații la motoare antiexplozive pot fi efectuate numai în atelierele autorizate de personal calificat utilizând piese de schimb originale furnizate de producător. În caz contrar, ex-aprobările nu mai sunt valabile. Orientări detaliate, instrucțiuni și desene dimensionale pentru serviciul și repararea mixere Ex-aprobate sunt în Manualul de atelier RW 200 și 280.*

10.2 Umplerea și schimbarea uleiului

Uleiul folosit trebuie reciclat într-o maniera propice.

10.3 Umplerea ulei în camera de ulei

Mixerele au fost furnizate cu ulei din fabrica. Aceste uleiuri nu sunt periculoase pentru mediu înconjurător. Un schimb de ulei este necesar doar în caz de avarie. Se folosesc doar piese originale în caz de reparații, furnizate de producător.

10.4 Curatarea

ATENȚIE *Asigurați-vă ca elicea este complet oprita înainte de a acționa asupra mixerului.*

În scopul de a curăța palele elicei de materiale fibroase este permisă rularea mixerului în direcția opusă (direcția greșită) pentru o perioadă scurtă de timp.

Schimbarea sensului de rotație din panoul de control nu sunt prevăzute cu un sens de rotație de comutare de comutare pot fi efectuate numai de către o persoană calificată, și din acest motiv această procedură nu este autorizată ca metodă de curățare a elicei.

Dacă mixerul este să fie scoas din functionare, atunci ar trebui să fie curățat cu apă curată. În cazul în care unitatea rămâne în afara serviciului pentru o perioadă prelungită, atunci ar trebui să fie stocată într-un loc uscat, ferit de îngheț. În cazul în care unitatea trebuie să fie reinstalată după o perioadă prelungită de utilizare se continuă după cum prevad secțiunile 5 - 9.

SERVICE LOG

Mixer Type:

Serial No:

Date

**Hours of
Operation**

Comments

Sign

--	--	--	--

