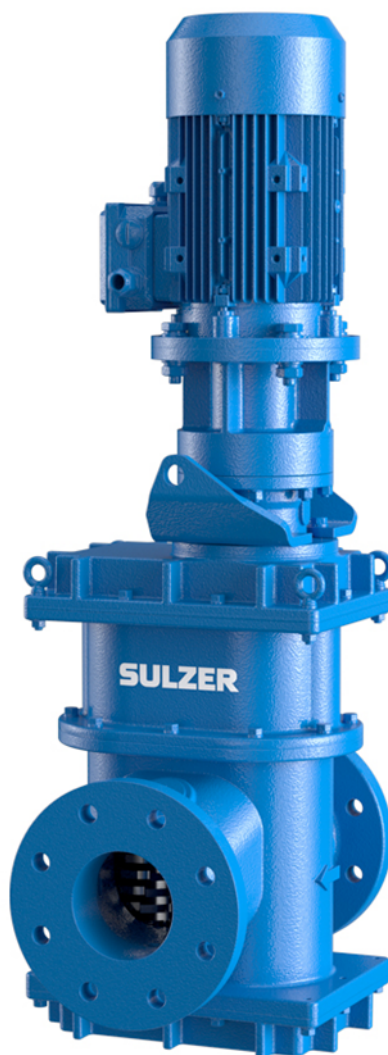




SULZER

Серии за тръбопроводи 10000



BG

Инструкции за монтаж и експлоатация

www.sulzer.com

**SULZER**

| | | |
|--|---|---------------------------------------|
| EN: Declaration of Conformity | DA: Overensstemmelseserklæring | TR: Uygunluk beyanına |
| DE: Konformitätserklärung | FI: Vaatimustenmukaisuusvakuutus | BG: Декларация за съответствие |
| FR: Déclaration de Conformité | PL: Deklaracja zgodności | RO: Declarație de conformitate |
| ES: Declaración de Conformidad | HU: Megfelelőségi nyilatkozat | SR: Izjava o usaglašenosti |
| PT: Declaração de conformidade | EL: Δήλωση εναρμόνισης | LV: Atbilstības deklarācija |
| IT: Dichiarazione di conformità | ET: Vastavusdeklaratsioon | LT: Atitikties deklaracija |
| NL: Overeenkomstigheidsverklaring | CS: Prohlášení o shod | RU: Заявление о соответствии |
| SV: Försäkran om överensstämmelse | SL: Izjava o skladnosti | HR: Izjava o suglasnosti |
| NO: Samsvarserklæring | SK: Vyhlásenie o zhode | |

| | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| EN: Manufacturer / Address: | DA: Producent / Adresse: | TR: Üretici / Adres: |
| DE: Hersteller / Adresse: | FI: Valmistaja / Osoite: | BG: Производител/Адрес: |
| FR: Fabricant / Adresses: | PL: Producent / Adres: | RO: Producător / Adresa: |
| ES: Fabricante / Dirección: | HU: Gyártó/vCím: | SR: Proizvođač / Adresa: |
| PT: Fabricante / Endereço: | EL: Κατασκευαστής / Διεύθυνση: | LV: Ražotājs / Adrese: |
| IT: Costruttore / Indirizzo: | ET: Tootja / Aadress: | LT: Gamintojas / Adresas: |
| NL: Fabrikant / Adres: | CS: Výrobce / Adresa: | RU: Изготовитель / Адрес |
| SV: Tillverkare / Adress: | SL: Proizvajalec / Naslov: | HR: Proizvođač/Adresa: |
| NO: Produsent / Adresse: | SK: Výrobca / Adresa: | |

JWC Environmental, Unit 15, Daneside Business Park, River Dane Road, Congleton, Cheshire CW12 1UN, United Kingdom

| |
|--|
| EN: Name and address of the person authorised to compile the technical file to the authorities on request: |
| DE: Name und Adresse der Person, die berechtigt ist, das technische Datenblatt den Behörden auf Anfrage zusammenzustellen: |
| FR: Nom et adresse de la personne autorisée pour générer le fichier technique auprès des autorités sur demande: |
| ES: Nombre y dirección de la persona autorizada para compilar a pedido el archivo técnico destinado a las autoridades: |
| PT: Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o ficheir técnico para as autoridades, caso solicitado: |
| IT: Il nome e l'indirizzo della persona autorizzata a compilare la documentazione tecnica per le autorità dietro richiesta: |
| NL: Naam en adres van de persoon die geautoriseerd is voor het op verzoek samenstellen van het technisch bestand: |
| SV: Namn och adress på den person som är auktoriserad att på begäran utarbeta den tekniska dokumentsamlingen till myndigheterna: |
| NO: Navn og adresse på den personen som har tillatelse til å sette sammen den tekniske file til myndighetene ved forespørsel: |
| DA: Navn og adresse på den person, der har tilladelse til at samle den tekniske dokumentation til myndighederne ved anmodning om dette: |
| FI: Viranomaisten vaatiessa teknisten tietojen lomaketta lomakkeen valtuutetun laatijan nimi ja osoite: |
| PL: Nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej w przypadku, gdy jest ona wymagana przez władze: |
| HU: A hatóságok kérésére a műszaki adatokat tartalmazó akta összeállítására meghatalmazott személy neve és címe: |
| EL: Όνομα και διεύθυνση του ατόμου που είναι εξουσιοδοτημένο για τη σύνταξη του τεχνικού φακέλου προς τις αρχές επί τη αιταίήσει: |
| ET: Isiku nimi ja aadress, kelle pädevuses on koostada nõudmise korral ametiasutustele tehnilist dokumentatsiooni: |
| CS: Jméno a adresa osoby oprávněné vytvořit, na vyžádání ze strany úřadů, soubor technické dokumentace: |
| SL: Ime in naslov osebe, pooblaščenega za zbiranje tehničnih podatkov za pooblaščenega organe na zahtevo: |
| SK: Meno a adresa osoby oprávnenej na zostavenie technického súboru pre úrady na požiadanie: |
| TR: Yetkili makamlara istek üzere teknik dosyayı hazırlamaya yetkili olan kişinin adı ve adresi: |
| BG: Име и адрес на лицето, упълномощено да състави техническия документ за властите при поискване: |
| RO: Numele și adresa persoanei autorizate să completeze dosarul tehnic pentru autoritățile la cerere: |
| SR: Ime i adresa lica ovlašćenog za sastavljanje tehničkog dokumenta za nadležnu instituciju u slučaju zahteva: |
| LV: Tās personas uzvārds un adrese, kura pilnvarota sagatavot tehnisko dokumentāciju pēc uzraugošo iestāžu pieprasījuma: |
| LT: Asmens, įgalioto valdžios institucijoms pareikalavus sudaryti techninę bylą, vardas, pavardė ir adresas: |
| RU: Ф.И.О и адрес лица, уполномоченного составлять техническую документацию по требованию органов власти: |
| HR: Ime i adresa ovlaštene osobe za sastavljanje tehničke dokumentacije nadležnoj instituciji u slučaju zahtjeva: |

Frank Ennenbach, Director Product Safety and Regulations Sulzer Management AG, Neuwiesenstrasse 15, 8401 Winterthur, Switzerland



- EN:** We declare under our sole responsibility that the product to which this manual and declaration relates are in conformity with the following standards or other normative documents.
- DE:** Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt, auf das sich dieses Handbuch und diese Erklärung beziehen, den folgenden Normen oder anderen normativen Dokumenten entspricht.
- FR:** Nous déclarons sous notre seule responsabilité que le produit auquel ce manuel et cette déclaration font référence est conforme aux normes ou autres documents normatifs suivants.
- ES:** Por la presente, nosotros declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto al que se refiere este manual y declaración cumple con las siguientes normas u otros documentos normativos.
- PT:** Declaramos, sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto com o qual este manual e declaração estão relacionados se encontra em conformidade com as seguintes normas ou outros documentos normativos.
- IT:** Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto a cui si riferisce questo manuale e la presente dichiarazione sono conformi ai seguenti standard o ad altri documenti normativi.
- NL:** Wij verklaren onder onze volledige verantwoordelijkheid dat het product, waar deze handleiding en verklaring bijhoren, voldoet aan de volgende normen of andere normatieve documenten.
- SV:** Vi intygar på eget ansvar att produkten som denna bruksanvisning och försäkran gäller uppfyller följande standarder eller andra normgivande dokument.
- NO:** Vi erklærer med vårt eneansvar at produktet som denne håndboken og erklæringen gjelder er i samsvar med følgende standarder eller andre normative dokumenter.
- DA:** Vi erklærer under eneansvar, at det produkt, som denne manual og erklæring vedrører, er i overensstemmelse med følgende standarder eller andre normgivende dokumenter.
- FI:** Me vakuutamme yksinomaisena vastuullisena, että tuote, jota tämä käsikirja ja vakuutus koskee, vastaa seuraavia standardeja tai muita ohjeellisia asiakirjoja.
- PL:** Deklarujemy na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkt, do którego odnosi się niniejsza instrukcja obsługi i deklaracja, jest zgodny z poniższymi normami lub innymi aktami normatywnymi.
- HU:** Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék, amelyre a jelen kézikönyv és nyilatkozat vonatkozik, megfelel az alábbi szabványoknak vagy egyéb normatív dokumentumoknak.
- EL:** Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι το προϊόν στο οποίο αναφέρεται το παρόν εγχειρίδιο και η δήλωση βρίσκεται σε συμμόρφωση με τα ακόλουθα πρότυπα ή άλλα κανονιστικά έγγραφα.
- ET:** Kinnitame oma ainuvastutusel, et toode, mida see juhend ja deklaratsioon käsitleb, on kooskõlas järgmiste standardite või muude normdokumentidega.
- CS:** Prohlašujeme na naši výhradní odpovědnost, že produkt, ke kterému se vztahuje tento návod a prohlášení, je ve shodě s následujícími normami nebo jinými normativními dokumenty.
- SL:** Izjavljamo pod lastno odgovornostjo, da je izdelek, na katerega se nanašata ta priročnik in izjava, skladen z naslednjimi standardi ali drugimi normativnimi dokumenti.
- SK:** Vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že produkt, ktorého sa týka tento návod a vyhlásenie, je v zhode s nasledujúcimi normami a normatívnymi dokumentmi.
- TR:** Bu el kitabının ve beyanın konusu olan ürünün, aşağıdaki standartlara ve standartlara tabi diğer dokümanlara uygun olduğunu, tüm sorumluluk bize ait olmak üzere beyan ederiz.
- BG:** Декларираме на собствена отговорност, че продуктът, за който се отнася това ръководство и тази декларация, е в съответствие със следните стандарти или други нормативни документи.
- RO:** Declarăm pe propria răspundere că produsul la care fac referire acest manual și această declarație este în conformitate cu următoarele standarde sau alte documente normative.
- SR:** Na svoju isključivu odgovornost izjavljujemo da su proizvodi na koje se odnose ovaj priručnik i izjava u skladu sa sledećim standardima ili drugim normativnim dokumentima.
- LV:** Vienīgi uz savu atbildību deklarējam, ka izstrādājums, uz kuru attiecas šī rokasgrāmata un deklarācija, atbilst šādiem standartiem un citiem normatīvajiem aktiem.
- LT:** Deklaruojame savo atsakomybe, kad produktas, su kuriuo susijęs šis vadovas ir deklaracija, atitinka toliau nurodytus standartus ar kitus norminius dokumentus.
- RU:** Под нашу полную ответственность заявляем, что продукт, к которому относится данное руководство и декларация, соответствует следующим стандартам или другим нормативным документам.
- HR:** Izjavljujemo pod vlastitom odgovornosti da je proizvod na koji se ovaj priručnik i ova izjava odnose usklađen sa sljedećim normama ili drugim normativnim dokumentima.




- EN:** As defined by ATEX Directive 2014/34/EU, Machinery Directive 2006/42/EC, EMC-Directive 2004/108/EC, Low Voltage Directive 2014/35/EU, Outdoor Noise Directive 2000/14/EC amended by 2005/88/EC.
- DE:** Im Sinne der ATEX-Richtlinie 2014/34/EU Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EMV-Richtlinie 2004/108/EG, Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, Lärmrichtlinie 2000/14/EG geändert durch 2005/88/EG.
- FR:** Tel que défini par la directive ATEX 2014/34/EU, Directive sur les machines 2006/42/CE, EMC-Directive 2004/108/CE, Directive basse tension 2014/35/EU, Directive sur le bruit extérieur 2000/14/CE amendé par 2005/88/EC.
- ES:** Según se define en la Directiva ATEX 2014/34/UE, Directiva de Máquinas 2006/42/CE, DIRECTIVA EMC 2004/108/CE, Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE, Directiva 2000/14/CE modificada por 2005/88/CE.
- PT:** Conforme definido pela diretiva ATEX 2014/34/UE, diretiva de máquinas 2006/42/CE, Diretiva EMC 2004/108/CE, diretiva de baixa tensão 2014/35/UE, diretiva ruído exterior 2000/14/CE alterada por 2005/88/CE.
- IT:** Come definito dalla direttiva ATEX 2014/34/EU, direttiva sulle macchine 2006/42/EC, Direttiva EMC 2004/108/EC, direttiva a bassa tensione 2014/35/UE, direttiva sul rumore esterno 2000/14/EC modificata entro il 2005/88/EC.
- NL:** Zoals gedefinieerd in ATEX richtlijn 2014/34/EU, Machinerichtlijn 2006/42/EG, EMC-richtlijn 2004/108/EG, laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU, buitenlawaai Richtlijn 2000/14/EG gewijzigd tegen 2005/88/EG.
- SV:** Enligt definitionen i ATEX-direktivet 2014/34/EU, maskin direktiv 2006/42/EG, EMC-direktiv 2004/108/EG, lågspännings direktivet 2014/35/UE, direktiv 2000/14/EG om buller, ändrat genom 2005/88/EG.
- NO:** Som definert av ATEX-direktiv 2014/34/EU, maskindirektiv 2006/42/EF, EMC-direktiv 2004/108/EF, lavspenningsdirektiv 2014/35/EU, direktiv om utendørs støy 2000/14/EF endret av 2005/88/EF.
- DA:** Som defineret i ATEX-direktiv 2014/34/EU, maskindirektiv 2006/42/EF, EMC-direktiv 2004/108/EF, lavspændingsdirektiv 2014/35/EU, direktiv vedr. udendørs støj 2000/14/EF revideret ved 2005/88/EF.
- FI:** kuten ATEX-direktiivissä 2014/34/EU on määritelty, kone direktiivi 2006/42/EY, EMC-direktiivi 2004/108/EY, pien jännite direktiivi 2014/35/EU, ulkomelu direktiivi 2000/14/EY, sellaisena kuin se on muutettuna direktiivillä 2005/88/EY.
- PL:** zgodnie z definicją zawartą w dyrektywie ATEX 2014/34/UE Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE, dyrektywa EMC 2004/108/WE, dyrektywa niskonapięciowa 2014/35/UE, dyrektywa w sprawie hałasu na zewnątrz 2000/14/WE zmieniona dyrektywą 2005/88/WE, dyrektywa 2009/125/WE.
- HU:** A 2014/34/EU, ATEX-irányelv, a 2006/42/EK gépekről szóló irányelv, a 2004/108/EK EMC-irányelv, a 2014/35/EU kisfeszültségű irányelv és a kültéri zajkibocsátás 2005/88/EK irányelvvvel módosított 2000/14/EK irányelve által meghatározottak szerint.
- EL:** όπως ορίζεται από την οδηγία 2014/34/EE του ATEX, οδηγία για τις μηχανές 2006/42/EK, EMC-Οδηγία 2004/108/EK, οδηγία για την χαμηλή τάση 2014/35/EE, οδηγία 2000/14/EK για το θόρυβο, τροποποιήθηκε από το 2005/88/EK.
- ET:** Kooskõlas ATEX-direktiiviga 2014/34/EL, masinadirektiiviga 2006/42/EÜ, elektromagnetilise ühilduvuse direktiiviga 2004/108/EÜ, madalpingedirektiiviga 2014/35/EL, välismüra direktiiviga 2000/14/EÜ, mida on muudetud direktiiviga 2005/88/EÜ.
- CS:** Podle definice ve směrnici ATEX 2014/34/EU, směrnici o strojních zařízeních 2006/42/ES, směrnici o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES, směrnici o nízkém napětí 2014/35/EU, směrnici o venkovním hluku 2000/14/ES ve znění směrnice 2005/88/ES.
- SL:** Kot opredeljujejo Direktiva ATEX 2014/34/EU, Direktiva o strojih 2006/42/ES, Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES, Direktiva o nizki napetosti 2014/35/EU, Direktiva 2000/14/ES o emisijah hrupa v okolje, kot jo spreminja Direktiva 2005/88/ES.
- SK:** Ako je definované smernicou 2014/34/EU ATEX, smernicou 2006/42/EC o strojových zariadeniach, smernicou 2004/108/EC o elektromagnetickej kompatibilite, smernicou 2014/35/EU o nízkom napätí, smernicou 2000/14/EC o hluku vo vonkajšom prostredí zmenenou a doplnenou smernicou 2005/88/EC.
- TR:** ATEX Yönetmeliği 2014/34/AB, Makine Emniyeti Yönetmeliği 2006/42/AT, EMU Yönetmeliği 2004/108/AT, Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB, Gürültü Yönetmeliği 2000/14/AT (yerine 2005/88/AT yürürlüğe girmiştir) doğrultusunda.
- BG:** Както е определено в Директива ATEX 2014/34/EC, Директива 2006/42/EO относно машините, Директива 2004/108/EO относно EMC, Директива 2014/35/EC относно ниското напрежение, Директива 2000/14/EO относно шума на открито, изменена с Директива 2005/88/EO.
- RO:** În conformitate cu Directiva ATEX 2014/34/UE, Directiva privind echipamentele tehnice 2006/42/CE, Directiva CEM 2004/108/CE, Directiva privind tensiunea joasă 2014/35/UE, Directiva privind zgomotul exterior 2000/14/CE, modificată prin 2005/88/CE.
- SR:** Kao što je definisano ATEX Direktivom 2014/34/EU, Direktivom o mašinama 2006/42/EK, Direktivom o EMK 2004/108/EK, Direktivi za električne uređaje niskog napona 2014/35/EU, Direktivi o emisiji buke opreme koja se koristi na otvorenom prostoru 2000/14/EK koju zamenjuje 2005/88/EK.
- LV:** Saskaņā ar ATEX direktīvu 2014/34/ES, Mašīnu direktīvu 2006/42/EK, EMS direktīvu 2004/108/EK, Zemsprieguma direktīvu 2014/35/ES, Trokšņu direktīvu 2000/14/EK, kas grozīta ar 2005/88/EK.
- LT:** Kaip apibrėžta ATEX direktyvoje 2014/34/ES, Mašinų direktyvoje 2006/42/EB, EMC direktyvoje 2004/108/EB, Žemos įtampos direktyvoje 2014/35/ES, Išorinio triukšmo direktyvoje 2000/14/EB, iš dalies pakeistoje 2005/88/EB.
- RU:** Как определено директивой ATEX 2014/34/EU, Директива о машиностроении 2006/42/EC, EMC-Directive 2004/108/EC, Директива о низком напряжении 2014/35/EU, Директива об уличном шуме 2000/14/EC с поправками к 2005/88/EC.
- HR:** U skladu s Direktivom ATEX 2014/34/EU, Direktivom o strojevima 2006/42/EZ, Direktivom EMC 2004/108/EZ, Direktiva o niskonaponskoj opremi 2014/35/EU, Direktivom o vanjskoj buci 2000/14/EZ dopunjenoj s 2005/88/EZ.

EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, IEC 80079-36, IEC 80079-37

Gregory B. Queen, Президент
JWC Environmental Inc.
12-11-2019

Съдържание

| | |
|--|----|
| Предупредителна информация за ATEX  (виж табелката с данни, за да проверите, ако е приложимо) | 1 |
| Подробности за табелката с данни..... | 2 |
| Предупреждения за безопасност и опасности | 3 |
| Обща информация..... | 4 |
| Употреба по предназначение..... | 4 |
| Ограничения за използване | 5 |
| Настройки на въртящия момент | 6 |
| Препоръки за безопасност | 6 |
| Нива на шума | 6 |
| Смазване | 6 |
| Боравене | 7 |
| Употреба на компоненти, които не са одобрени или произведени от Sulzer | 7 |
| Инспекция / Съхранение | 7 |
| Монтаж | 8 |
| Заземителна връзка [само за взривозащитени мелници] | 9 |
| Електромонтажни работи | 9 |
| Предпазни устройства | 10 |
| Предупреждение / Управляващо устройство | 10 |
| Процедура за стартиране..... | 10 |
| Съвет за разглобяването | 12 |
| Почистване / Инспекция | 12 |
| Съвет за сглобяването | 13 |
| Продължително изключване | 13 |
| Поддръжка..... | 13 |
| Таблица за смазване | 14 |
| Приложими толеранси на износване | 14 |
| Отстраняване на неизправности..... | 15 |

Предупредителна информация за АТЕХ (виж табелката с данни, за да проверите, ако е приложимо)




1. Ако мелницата трябва да бъде монтирана в потенциално експлозивна атмосфера, уверете се, че това е било посочено по време на покупката и че оборудването е доставено съобразно това и притежава табелка с данни на АТЕХ или сертификат за съответствие. Ако имате някакви съмнения относно пригодността на оборудването, моля, свържете се със Sulzer, преди да се заемете с монтажа и въвеждането му в експлоатация.
2. Температурата на технологичните течности или флуиди трябва да е в диапазона $-20^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$, в противен случай повърхността на мелницата или компонентите на системата могат да се превърнат в източник на запалване поради повишаване на температурата.
3. Електромонтажните работи и работите по поддръжка трябва да се извършват само от подходящо квалифицирани и компетентни лица и да отговарят на правилата за електротехническа безопасност.
4. Ако съществува опасност от натрупване на експлозивни газове и прах, преди и по време на работа трябва да се извърши подходящо проветряване, за да се отстранят всички газове и прахът.
5. При монтаж на задвижвания, съединения и предпазители към мелницата от съществено значение е те да бъдат монтирани правилно, както и да бъдат подравнени и настроени съгласно с инструкциите за монтаж. В противен случай могат да се образуват искри поради неволен механичен контакт или повишаване на температурата вследствие на механично или електрическо претоварване.
6. Липсата на експлоатация или поддръжка на мелницата и допълнителното оборудване съгласно инструкциите на производителя може да доведе до преждевременна и потенциално опасна повреда на компонентите. Регулярните проверки и, когато е необходимо, смяната на лагери, уплътнения, други износени части, както и смазването са от първостепенно значение.

За схемите на монтиране, специфични за мелницата АТЕХ, моля, използвайте таблицата по-долу, за да се уверите, че разполагате с правилния чертеж за справка.





| Чертежи на агрегата JWC/Sulzer и данни за сертификация по АТЕХ | | |
|--|--|--------------------|
| № на чертежа | Описание на агрегата | Зона съгласно АТЕХ |
| 10000-CD-ATEX-S | Серии за тръбопроводи 10K Muffin Monster | Газ и прах |
| 10002-CD-ATEX-S | Серии за канали 10K Muffin Monster | Газ и прах |
| 30002-SC2-ATEX-S | Серии 3-SHRED Muffin Monster | Газ и прах |
| 30004T-CD-ATEX-S | Серии за тръбопроводи 30K Muffin Monster | Газ и прах |
| 30005-CD-ATEX-S | Серии за канали 30K Muffin Monster | Газ и прах |
| 40002-CD-ATEX-S | Серии за канали 40K Muffin Monster | Газ и прах |
| 40002-IL-CD-ATEX-S | Серии за тръбопроводи 40K Muffin Monster | Газ и прах |
| 40002-SC2-ATEX-S | Серии 4-SHRED Muffin Monster | Газ и прах |
| CMD-XDS2.0-ATEX-S | Серии CMD-XDS2.0 Channel Monster | Само газ |
| CMD-XDM2.0-ATEX-S | Серии CMD-XDM2.0 Channel Monster | Само газ |
| CDD-XDS2.0-ATEX-S | Серии CDD-XDS2.0 Channel Monster | Само газ |
| CDD-XDM2.0-ATEX-S | Серии CDD-XDM2.0 Channel Monster | Само газ |
| CDD-XDS2.5-ATEX-S | Серии CDD-XDS2.5 Channel Monster | Само газ |
| CDD-XDM2.5-ATEX-S | Серии CDD-XDM2.5 Channel Monster | Само газ |

Подробности за табелката с данни





He e
ATEX

| | | | | | |
|---|----------------------|---|----------------------|--|--|
|  | | JWC ENVIRONMENTAL CONGLETON, CHESHIRE CW12 1UN, U.K. | |  | |
| <small>THIS PRODUCT IS COVERED BY ONE OR MORE U.S. PATENTS AND FOREIGN COUNTERPARTS 6,176,443 6,332,984 7,073,433 7,081,405 7,383,942 7,771,589 9,421,550</small> | |  | | | |
| MODEL NO. | <input type="text"/> | | CODE | <input type="text"/> | |
| SERIAL NO. | MANUF. DATE | CAPACITY m ³ /h | MAX. kpa | WEIGHT kg | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | |
| SOUND PRESSURE LEVEL <70dB | | | | | |

Muffin Monster
газ и прах

| | | | | | |
|---|----------------------|--|----------------------|---|----------------------|
|  | | JWC ENVIRONMENTAL CONGLETON, CHESHIRE CW12 1UN, U.K. | |  | |
| <small>THIS PRODUCT IS COVERED BY ONE OR MORE U.S. PATENTS AND FOREIGN COUNTERPARTS 6,176,443 6,332,984 7,073,433 7,081,405 7,383,942 7,771,589 9,421,550</small> | |  | |  | |
| <small>II 2G Ex h IIB T4 Gb II 3D Ex h IIIC T135C Dc</small> | | CODE | | <input type="text"/> | |
| MODEL NO. | <input type="text"/> | | SERIAL NO. | MANUF. DATE | WEIGHT kg |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Certificate No: Baseefa03ATEX0591X/2 | | CAPACITY m ³ /h | MAX. kpa | SOUND PRESSURE LEVEL <70dB | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | |

Channel Monster
само газ

| | | | | | |
|---|----------------------|--|----------------------|---|----------------------|
|  | | JWC ENVIRONMENTAL CONGLETON, CHESHIRE CW12 1UN, U.K. | |  | |
| <small>THIS PRODUCT IS COVERED BY ONE OR MORE U.S. PATENTS AND FOREIGN COUNTERPARTS 6,176,443 6,332,984 7,073,433 7,081,405 7,383,942 7,771,589 9,421,550</small> | |  | |  | |
| <small>II 2G Ex h IIB T4 Gb</small> | | CODE | | <input type="text"/> | |
| MODEL NO. | <input type="text"/> | | SERIAL NO. | MANUF. DATE | WEIGHT kg |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> |
| Certificate No: Baseefa03ATEX0591X/2 | | CAPACITY m ³ /h | MAX. kpa | SOUND PRESSURE LEVEL <70dB | |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | |

- II Група оборудване - Повърхност
- 2/3 ATEX категория – Високо ниво на защита
- G/D Газ/Прах
- Ex Взривозащитен
- h Механично оборудване, назначена група за защита съгласно EN80079-36
- IIB/IIIC Група газ/прах
- T Температурен клас
- Gb/Dc Ниво на защита на оборудването (Газ-1, Прах-22)

Предупреждения за безопасност и опасности



Наличие на опасно напрежение.



Неспазването може да доведе до телесни повреди.



Заклучване - маркиране на известие. Електрическа опасност - неспазването може да доведе до телесни повреди.



Спазване на дистанция от въртящите се компоненти.



След загуба на захранване въртящите се части могат да се рестартират автоматично, ако главният прекъсвач не е изключен.



Окачен товар. Не стойте под мелницата по време на монтаж/демонтаж.



Носене на предпазни обувки при работа с компонентите.



Остри ръбове. Носене на предпазни ръкавици при боравене с ножовете на мелницата и дистанционните втулки.



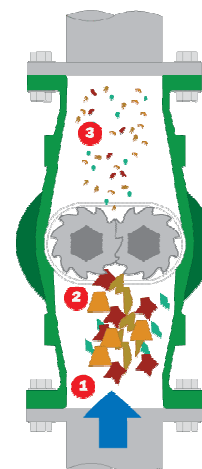
Носене на предпазни очила при почистване на компонентите.



Мелницата трябва да се върти в правилната посока, за да работи правилно. Това трябва да се проверява при монтаж, при въвеждане в експлоатация и след завършване на всяка поддръжка. При неспазване може да се стигне до електрическо или механично претоварване.

Обща информация

Мелницата намалява твърдите частици, които попадат в канализацията. Отделен пулт за управление осигурява управление на мелницата.



| Модел | Височина на групата ножове (mm) |
|------------|---------------------------------|
| 10000-B100 | 185 mm |
| 10000-B150 | 185 mm |

| Модел | Тегло (kg)* |
|------------|-------------|
| 10000-B100 | 100 kg |
| 10000-B150 | 108 kg |

*по-малко задвижване

| Тегло на задвижващия механизъм (kg) | | | | | | | |
|-------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Вграден | | Само редуктор | | | | | |
| IP55 1,5 kW | IP55 2,2 kW | IP55 1,5 kW | IP55 2,2 kW | IP55 4,0 kW | IP68 1,5 kW | IP68 2,2 kW | IP68 4,0 kW |
| 29 kg | 46 kg | 15 kg | 31 kg | 31 kg | 31 kg | 36 kg | 38 kg |
| Само електродвигател | | | | | | | |
| IP55 1,5 kW | IP55 2,2 kW | IP55 4,0 kW | IP68 1,5 kW | IP68 2,2 kW | IP68 4,0 kW | | |
| 22 kg | 32 kg | 44 kg | 46 kg | 84 kg | 159 kg | | |

Употреба по предназначение

Сериите мелници за тръбопроводи 10000 са проектирани за икономично и надеждно намаляване на частиците в търговски, промишлени и битови канализации. Подходящи са за обработка на следните материали:

- Цисти и отпадни води, съдържащи твърди частици и влакнести материали
- Фекалии
- Утайки
- Канализационни отпадъци

Ограничения за използване

| Ограничения за машината | |
|--|--|
| Описание | Мелница с два вала с ножове и дистанционни втулки, които са затворени в чугунен корпус, който отговаря на различни стандарти, редуктор на скоростта, електродвигател и контролер на електродвигателя |
| Употреба по предназначение | Намаляване на размера на твърдите частици на общинските/индустриалните отпадни води |
| Максимален дебит | B100 62 m ³ /hr B150 125 m ³ /hr |
| Максимално работно налягане | 6 bar, ограничени от уплътненията на вала |
| Информация за персонала | |
| Очаквано ниво на обучение, умения и опит | Приложими местни, национални, областни правила, разпоредби и насоки за безопасност; стаж/обучение по конкретна дисциплина |
| Специални физически изисквания | Няма |
| Засегнат персонал | Монтажници, електротехници, оператори, персонал по поддръжката |
| Ограничения от околната среда | |
| Температура | Работа: -5° C до +40° C Съхранение: -40° C до +65° C |
| Влажност | IP68 |
| Надморска височина | 1000 метра над морското равнище |
| Пространствени ограничения | |
| Свободно пространство, необходимо при работа | 150 mm над капака на вентилатора на електродвигателя 914 mm пред контролера |
| Свободно пространство, необходимо за поддръжка | 610 mm отгоре 914 mm отляво и отдясно на мелницата 914 mm пред контролера |
| Ограничения на интерфейса | |
| Електрически | 575V/3PH/60HZ 400V/3PH/50HZ |
| Вода | Няма |
| Хидравлика | Няма |
| Свързване към друго оборудване | Две (2) релета със сухи контакти, показващи Работно състояние и Неизправност за дистанционно наблюдение, се захранват от външни източници |

Настройки на въртящия момент

Настройки на въртящия момент (Nm)

Мелница 10K

| Резба | 8.8 ZP | 18-8 SST | Заклучващи гайки на групата ножове |
|-------|--------|----------|------------------------------------|
| M6 | 12 | 8,7 | |
| M8 | 30 | 21,2 | |
| M10 | 55 | 42 | |
| 1 in. | | | 170 |

Мелници 30K, 40K, CMD, CDD

| | | | |
|-----------|--|-------|-----|
| 1/4 in. | | 8,5 | |
| 5/16 in. | | 14,9 | |
| 3/8 in. | | 26,7 | |
| 1/2 in. | | 58 | |
| 9/16 in. | | 75,9 | |
| 5/8 in. | | 124,7 | |
| 1-1/2 in. | | | 224 |

Препоръки за безопасност

Подобно на други елементи на технологичната инсталация, мелницата трябва да бъде монтирана правилно, за да се осигури задоволителна и безопасна работа (виж раздел „Монтаж“). Мелницата също така трябва да се поддържа според стандартите (виж раздел „Поддръжка“). Спазването на тези препоръки ще гарантира, че безопасността на персонала и задоволителната работа на мелницата са постигнати.

Когато боравите с вредни или нежелани материали трябва да осигурите адекватно проветряване, за да се избегне натрупването на опасни концентрации вредни изпарения. Препоръчително е, когато е възможно, мелниците на Sulzer да бъдат монтирани на места с достатъчно осветление, като по този начин се гарантира извършването на ефективна поддръжка при задоволителни условия. С определени продуктови материали, осигуряването на оборудване за адекватно оттичане ще опрости поддръжката и ще удължи експлоатационния живот на компонентите на мелницата.

Нива на шума

Нивото на звуковото налягане няма да надвишава 70 dB на разстояние от един метър от мелницата. Това се основава на типичен монтаж и не включва задължително шума от други източници или влиянието на отражението на шума от сградата.

Смазване

На интервали от 10 000 часа трябва да се извършва проверка на лагерите, зъбните колела и сглобките на уплътненията, заедно с добавянето на грес на зъбните колела.

При тропически или други трудни условия обаче може да се наложи по-често смазване. Поради тази причина е препоръчително да се изготви подходящ график за поддръжка или периодична проверка, който да отговаря на работните условия.

Боравене



По време на монтажа и поддръжката трябва да се обърне внимание на безопасното боравене с всички компоненти. Когато мелницата или нейни компоненти тежат повече от 20 kg (45 lb) се препоръчва да се използват подходящи подечни приспособления, да се избегнат телесни повреди или повреда на компонентите.



Не се опитвайте да повдигате мелницата само с една точка на повдигане. При повдигането на тежки предмети трябва да се внимава изключително много за безопасността на персонала.



По дизайн ножовете имат остри ръбове. Трябва да сте изключително внимателно, когато боравите с тях. Препоръчва се носенето на предпазни ръкавици.

Употреба на компоненти, които не са одобрени или произведени от Sulzer

Мелницата и нейните компоненти са проектирани така, че да гарантират безопасна работа на мелницата в рамките на законовите разпоредби. Вследствие на това Sulzer декларира машината за безопасна за използване в условията, посочени в Декларацията за съответствие и употребата по предназначение, публикувана в това ръководство за експлоатация.

Използването на резервни части, които не са одобрени или произведени от Sulzer, може да повлияе на безопасната работа на мелницата и следователно да застраши безопасността както на операторите, така и на другото оборудване. В тези случаи предоставената гаранция ще стане невалидна. Гаранцията, посочена в общите условия за продажбата, също ще стане невалидна, ако се използват резервни части, които не са одобрени или произведени от Sulzer.

Инспекция / Съхранение

Съобщете за повреда на контейнера на превозвача и Sulzer.

Свържете се със Sulzer или негов представител за липсващи, разхлабени или повредени компоненти.

Цялото оборудване трябва да се съхранява в контролирана суха среда, за да се предотврати корозия или повреда на компонентите.

Мелниците се изпращат от нашата фабрика с нанесен слой препарат против влага в камерата на ножовете и готови за незабавен монтаж и въвеждане в експлоатация.

Ако машината ще се съхранява или оставя неподвижна за някакъв период от време, препоръчително е групата ножове да бъде повторно напръскана с препарат срещу ръжда, както и завъртане на валовете за 1-5 минути на всеки 3 месеца или на ръка, или с подаване на хранване към задвижващия електродвигател. Проверете за теч на смазочен материал от задвижването на мелницата. Свържете се със Sulzer, ако течът е над 6 ml.

Неспазването на горепосоченото може да доведе до блокиране на машината поради тесни работни хлабини на отделните режещи елементи по време на въвеждането в експлоатация и първоначалното стартиране.

Преди монтаж/въвеждане в експлоатация:

- Проверете външните части, туй като зоните около гарнитурите може да имат тенденция да разхлабват крепежните елементи. Затегнете, ако са разхлабени (виж раздел „Настройки на въртящия момент“).
- Проверете боята за леки повреди и освежете, ако е необходимо. Стандартен цвят на Sulzer (RAL 5002)

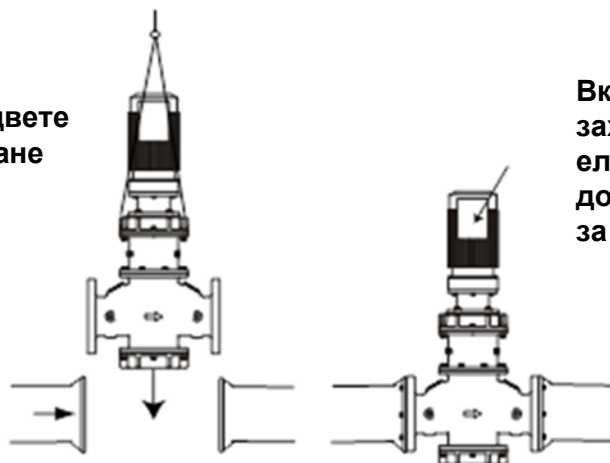
Монтаж



Електромонтажните и механичните работи и работите по поддръжка трябва да се извършват само от подходящо квалифицирани и компетентни лица и да отговарят на правилата за електротехническа безопасност.



Уверете се, че използвате и двете уши за повдигане



Включете 3-фазно захранване за електродвигателя и всяко допълнително окабеляване за термостата

Заземителна връзка [само за взривозащитени мелници]

Мелницата и свързания с нея електродвигател са оборудвани с шпилки с резба за монтаж, който изисква заземяване в една точка. Използвайте кабел, който съответства на местните изисквания за окабеляване, и го свържете към двата свързващи накрайника, разположени на корпуса на електродвигателя и на горния капак на мелницата.



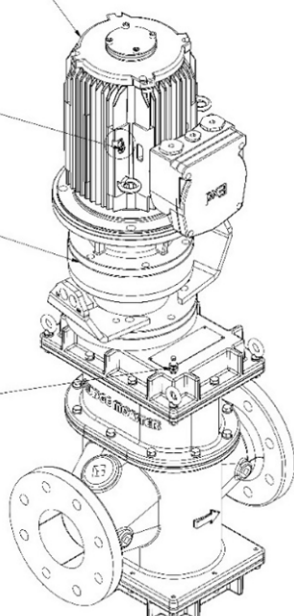
Типични точки за заземяване на мелницата и задвижването. Да се свърже към локалните точки за заземяване при монтажа. Да се извърши от подходящо квалифициран монтажна фирма при спазване на изискванията и наредбите на съответната държава. Заземяващите кабели не са включени в обхвата на доставката.

ЕЛЕКТРОДВИГАТЕЛ, ОДОБРЕН
ПО АТЕХ

„В“ ЗАЗЕМЯВАЩА
ВРЪЗКА
(M6/M8)

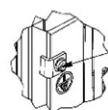
РЕДУКТОР НА
СКОРОСТТА,
ОДОБРЕН ПО АТЕХ

„А“ ЗАЗЕМЯВАЩА
ВРЪЗКА
(M6/M8)



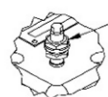
ДЕТАЙЛ „В“

ТИПИЧНА ЗАЗЕМЯВАЩА ШПИЛКА/
СКОБА ЗА ДВИГАТЕЛЯ - M6-M8



ДЕТАЙЛ „А“

НІЛTI S-BT ЗАЗЕМЯВАЩА
ШПИЛКА - M8



Електромонтажни работи



Мелницата е защитена от модула на програмируемия логически контролер (PLC), който е настроен на правилния работен процес. Трябва да се използват само PLC контролери, доставени или одобрени от Sulzer. Неспазването на това изискване може да причини преждевременна повреда на машината и да обезсили гаранцията ѝ. Също така е важно PLC контролерът е да правилно свързан към пулта (виж ръководството на контролера, ако е доставен).



Преди монтажа на мелницата се уверете, че всички тапи и плочи за проверка са отстранени.



Електрическите връзки трябва да се правят само с използването на оборудване, което е подходящо за съответната големина на тока и напрежението и да е съобразено с работната среда. При каквито и да било съмнения относно пригодността на оборудването трябва да се консултирате със Sulzer, преди да продължите. Точките за заземяване ще бъдат осигурени на електрически задвижвания, одобрени по АТЕХ (ако са доставени) и е важно те да са правилно свързани. Електромонтажите работи трябва да включват подходящо изолиращо оборудване, за да се осигури работната безопасност на мелницата и сглобката на задвижването.

Предпазни устройства



В интерес на безопасността, всички предпазни устройства трябва да се монтират отново след извършване на необходимите настройки на мелницата.

Предупреждение / Управляващо устройство

Преди за използвате мелницата, ако има монтирани предупреждения или управляващи устройства, те трябва да се настроят в съответствие с техните специфични инструкции.



Sulzer не носи отговорност за неспазване на местните и международните разпоредби, както и за щети, причинени от грешки в окабеляването или неправилно екраниране. Използвайте подемно оборудване, което е с минимален капацитет, подходящ за теглото на мелницата, закачено към всички повдигащи пръстени на горния капак на мелницата, както е показано. Уверете се, че стрелките за потока на мелницата, разположени отстрани, сочат в посоката на потока.

Процедура за стартиране



Поради естеството на оборудването и работната среда, мелницата може да бъде изключително опасна машина. Жизненоважно е операторите да са запознати с тези инструкции за монтаж и употреба, преди да започнат работа с машината.



Уверете се, че в близост до мелницата няма неупълномощен персонал или материали.



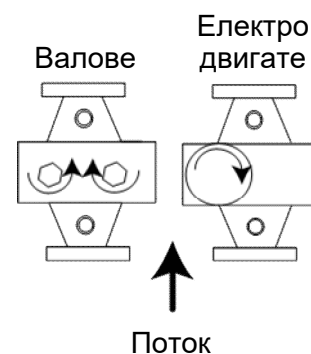
Използвайте пулт за управление, който е съобразен с напрежението, тока и честотата на електродвигателя и притежава подходящо изключване на захранването, както и защита от прегряване, ако електродвигателят има термостат.

Подайте захранване към мелницата с управляващия превключвател на пулта за управление.

Проверете правилната посока на въртене на електродвигателя или вала. Изключете захранването и разменете кабелите на изводите на някой от двата електродвигателя, ако се върти в обратна посока. Постепенно подайте поток. Проверете намаляването на твърдите частици.

Където е приложимо:

1. Проверете всички монтирани части, след като машината бъде монтирана в правилната ѝ работна позиция.
2. Проверете всички електрически връзки за прекъсвания, заземяването, както и че монтажът е извършен съгласно съответните изисквания и схеми.
3. Винаги се уверявайте, че машината е защитена съгласно местните изисквания за здраве и безопасност.
4. Подайте захранване към мелницата с управляващия превключвател на пулта за управление.
5. При стартиране проверете посоката на въртене на ножовете. Ножовете трябва да се въртят към центъра, когато се гледа от страна на входа.
6. Проверете дали мелницата спира, когато се активира спиране на работата.
7. Стартирайте машината и постепенно пуснете захранващата система към машината. Трябва да внимавате да не претоварите машината. Настройте подаването, така че да се поддържа малко материал над групата ножове.
8. След 10-минутна работа спрете машината, изключете и заключете главния прекъсвач. Проверете дали всички скрепителни болтове са затегнати. Проверявайте на всеки 500 работни часа.
9. Проверете затегнатостта на всички кабели и връзки. Проверявайте на всеки 500 работни часа.
10. Спазвайте указанията на производителя относно първоначалната смяна на смазочния материал на скоростната кутия, както и последващите интервали за смяна.
11. При претоварване на машината (задръстване), контролерът е програмиран да активира следната процедура:
 - i. За момент обърнете посоката на въртене, за да отстраните задръстването, след това се върнете към нормален режим на работа.
 - ii. Ако претоварването се повтори в рамките на 60 секунди, обърнете посоката на въртене, за да отстраните процедурата, след това се върнете към нормален режим на работа.
 - iii. Ако в рамките на 60 секунди се появи трето претоварване, машината се изключва и алармената верига се задейства.
12. След изключване на машината, освободете налягането, изолирайте и отключете. Проверете машината, отстранете причините за задръстването и нулирайте контролера.
13. Сега машината може да бъде пусната отново.



Съвет за разглобяването



При сервизиране на мелницата се уверете, че главният прекъсвач е маркиран/заклучен. При инцидентно стартиране може да се стигне до сериозни наранявания.

1. Разединете кабелите от клемната(ите) кутия(и) на електродвигателя(ите) и ги маркирайте за идентификация.
2. Изолирайте мелницата от входния поток.
3. Ако е необходимо, мелницата може да бъде напълно демонтирана от инсталацията, като се използва препоръчаното оборудване за повдигане.

Почистване / Инспекция

Важно мелницата да се проверява периодично (честотата зависи от употребата).



Закачване оборудването за повдигане и снемане на мелницата



1. Почистете с пароструйка и дезинфектирайте всички части на мелницата с изключение на електродвигателя, сглобките на уплътненията, задвижващите зъбни колела и лагерите.
2. Отстранете всичките частици от гарнитурата от повърхностите на свързките.
3. Корпусите трябва да бъдат старателно почистени.
4. Проверете всички части за прекомерно износване.
5. Проверете зъбните колела за износване и повреди.
6. Всички ножове и дистанционни втулки трябва да бъдат почистени и без пукнатини или прекомерно износване.
7. Валове трябва да са чисти и да бъдат отстранени всякакви напластявания за по-лесно подреждане. Проверете валове за прекомерно износване на шестоъгълната част.

Свържете се със сервизния отдел на Sulzer, ако някоя от горните части се нуждае от смяна

Съвет за сглобяването

1. При сглобяване смажете зъбните колела с указания смазочен материал.
2. Свържете отново кабелите към клемната(ите) кутия(и) на електродвигателя(ите), използвайки маркировките за идентификация.
3. Отворете отново клапаните за изолиране на системата.
4. При завършване на сглобяването, изпълнете процедурата за „първоначално стартиране“.

Продължително изключване

За продължителното изключване виж раздел „Инспекция/Съхранение“.

Поддръжка

За сервиз или резервни части, моля, обърнете се към Вашият представител на Sulzer. НЕ сервизирайте нищо друго, освен описаното в този раздел.



Спрете и блокирайте захранването.

След първите 3 месеца, след това на всеки 6 месеца или ако твърдите частици не са обработени:



Проверете ножовете за износване, ръбовете не трябва да са закръглени. (Виж „Позволените толеранси на износване“.)



Проверете дали групата ножове е затегната.

При разхлабване или износване виж „Отстраняване на неизправности“.

На всеки 12 месеца трябва да се извършва рутинна поддръжка.



Проверете дали групата ножове е затегната и дали ножовете са износени.



Демонтирайте сглобката на задвижването, след това демонтирайте горния и долния капак. Ако корпусите на горното и долното уплътнение са замърсени с нечистотии, свържете се с Вашия местен сервизен център на Sulzer.



Преди да монтирате горния и долния капак, поставете нови гарнитури.

На всеки 5 години:

- Демонтирайте сглобката на задвижването, горния капак и отстранете старата грес (виж фигурата).
- Проверете зъбните колела за повреди или износване, сменете ги, ако е необходимо, след това нанесете нова грес (виж „Таблицата за смазване“).

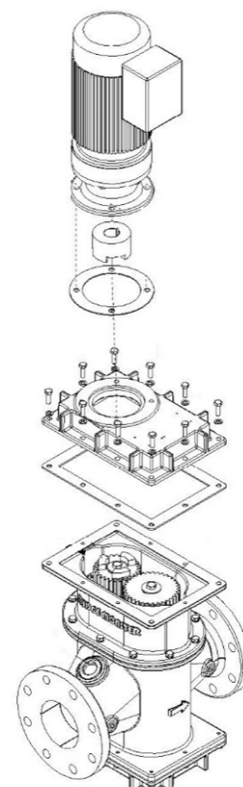


Таблица за смазване

| Производител | Смазочен материал |
|--|--|
| 500 грама грес за зъбни колела (не смесвайте) | |
| Ormskirk | Total Multis Complex EP2* |
| Грес за О-пръстени | |
| Ironsides Lubricant Ltd | Силиконова грес за клапани* 0250/0077 |
| Инхибитор на ръжда | |
| Solent | Спрей SOL-732-0620K* |
| За общо ползване и защитен | |
| WD-40 Компания | Аерозолен смазочен материал WD-40* |
| * О.Е.М. (Производител на оригинално оборудване) | |

Приложими толеранси на износване

| Описание | Външен диаметър | Дебелина |
|---------------------|------------------|--|
| Дистанционна втулка | Максимум 0,20 mm | нулево износване |
| Нож | Максимум 0,63 mm | 0,75 mm от всяка страна на ръба на ножа Виж фигурата за износване на ножа по-долу |

**Износване на ножа**

Отстраняване на неизправности

| Признак | Проверка |
|--|--|
| Твърдите частици не са намалели | Въртене на ножа |
| | Ножовете за износване |
| | Групата ножове за затегнатост |
| | Задвижващ електродвигател на мелницата |
| Разхлабена група ножове Мелницата трябва да се разглоби | Касетата на уплътнението за повреди |
| | Ножовете за износване |
| | Хлабави контрагайки |
| Прекомерен шум, вибрации или чести реверсирания | Задвижващите зъбни колела за износване |
| | Касетите на уплътненията за замърсявания |
| Претоварване на електродвигателя | Претоварване с твърди частици |
| | Ножовете за износване |



SULZER



JWC Environmental · Unit 15, Daneside Business Park River Dane Road · Congleton,
Cheshire CW12 1UN United Kingdom · www.sulzer.com