



BETREIBS ANLEITUNG 59131 g

Rubrik	
Gültig ab	März 2018
Ersetzt	Mai 2016

Übersetzung der Original
Betriebsanleitung

Pumpen SLC 12/18 i HT 100°C bis 200°C

***Zusatzanweisungen
für ATEX-zertifizierte Geräte***



Z.I. La Plaine des Isles - F 89000 AUXERRE - FRANCE
Tel. : +33 (0)3.86.49.86.30 - Fax : +33 (0)3.86.49.87.17
contact@mouvex.com - www.mouvex.com

Ihr Händler :

RINGKOLBENPUMPE

MOUVEX-PRINZIP

ZUSATZANWEISUNGEN FÜR ATEX-ZERTIFIZIERTE GERÄTE

MODELLE : SLC 12/18 i HT 100 bis 200°C

Die vorliegenden Anweisungen gelten zusammen mit folgenden Normen :

1. Norm NF C 15 100,
2. Norm NF EN 60 079-14 (Elektrische Betriebsmittel für gasexplosionsgefährdete Bereiche)
3. Norm NF EN 60 079-17 (Prüfung und Wartung in gefährlichen Zonen),
4. Verordnungen, Vorschriften, Gesetze, Richtlinien, technische Informationen zu den Anwendungen, Standards, übliche Arbeitsmethoden, sowie weitere Dokumentationen zum Installationsort.

Wir lehnen jede Haftung bei Nichteinhaltung der o.a. Unterlagen ab.

Diese Anleitung ist ein Zusatz zu unserer allgemeinen Anleitung.

Für periphere Geräte der Pumpe (Sensor, Motor...) stellen die Anweisungen in dieser Anleitung unterstützende Hinweise zur Montage dar und ersetzen auf keinen Fall die spezifischen Anleitungen des Gerätelieferanten. Diese spezifischen Anleitungen müssen unbedingt gelesen werden, bevor die Geräte montiert werden.

Die Installation des Gerätes darf nur von qualifiziertem und zugelassenem Fachpersonal erfolgen.

Unsere Geräte tragen das CE-Zeichen im Sinne der Richtlinie ATEX 2014/34/EU.

Die Verwendung ist in gasförmigen, explosionsgefährlichen Atmosphären entsprechend nachfolgender Gruppe vorgesehen.

- Gruppe IIB
- Kategorie 2GD oder 3GD
- Zone 1, 21, 2 oder 22

Es ist zu sichern, dass die auf den Typenschildern aufgeführten Angaben mit den Informationen über die vorhandene explosionsgefährdete Atmosphäre, dem Anwendungsbereich sowie den Umgebungs- und Oberflächentemperaturen übereinstimmen.

Der Richtlinie entsprechend 2014/34/EU, müssen alle Zubehörteile oder (und) Komponenten, die in unseren Pumpenmotoren eingebaut werden, eine CE-Prüfbescheinigung vom Typ CE vorweisen.

INHALT	Seite
1. ZERTIFIZIERUNG VON MOUVEX-PUMPEN UND -AGGREGATEN FÜR KATEGORIE 2 UND 3	3
2. TECHNISCHE SPEZIFIKATION DER PUMPE	3
3. AUSTAUSCH VON TEILEN	3
4. TEMPERATURKLASSEN DER PUMPE	4
4.1 Kontrolle der Lagertemperatur	4
5. TROCKENLAUF	5
5.1 Betrieb mit einem Produkt, das keine eigene explosionsgefährdete Atmosphäre oder eine explosionsgefährdete Atmosphäre mit einer Zündtemperatur über 200°C erzeugt	5
5.2 Betrieb mit einem Produkt das eine explosionsgefährdete Atmosphäre mit einer Zündtemperatur von unter 200°C erzeugt	5
5.3 Verdacht auf Pumpendefekt	5
6. ÜBERDRUCKBEGRENZUNG	6
6.1 Schutz durch Drucksensor	6
6.2 Externes Überströmventil	6
7. BETRIEB IM GESCHLOSSENEN KREISLAUF	6
8. KONTROLLE DER DREHZAHL	6
9. MIT DEN PUMPENDICHTUNGEN UNVERTRÄGLICHE LÖSUNGSMITTEL	6
10. RISIKEN EINER EXOTHERMISCHEN REAKTION	6
11. SCHUTZ VOR FREMDKÖRPERN	7
12. MÖGLICHE LECKAGEN VON FÖRDERFLÜSSIGKEIT	7
13. WARTUNG	7
13.1 Schmierung	7
13.2 Verschleißteile	7
13.3 Antriebsblock	7
14. FARBANSTRICH	7
15. STAUB	7
16. PUMPENANTRIEB	8
16.1 Ausrichten von Pumpe und Antrieb	8
16.2 Elastische Kupplung	8
16.3 Elektrische Installation des Motors oder des Getriebemotors der Pumpe	8
16.4 ATEX-Eigenschaften des Motors oder des Getriebemotors der Pumpe	8
17. ERDUNG	8
18. DIREKTE SONNENBESTRAHLUNG	8
19. ATEX-EIGENSCHAFTEN DER PUMPENGRUPPE	9
20. PUMPENKENNZEICHNUNG	9

1. ZERTIFIZIERUNG VON MOUVEX-PUMPEN UND -AGGREGATEN FÜR KATEGORIE 2 UND 3

Die Pumpen und Aggregate von MOUVEX sind für die Kategorie 2 (hohes Sicherheitsmaß) zertifiziert. Dementsprechend, sind sie auch für einen Einsatz in der Kategorie 3 (normales Sicherheitsmaß) geeignet.

Bei einem Gerät mit Kategorie 3- Zertifizierung, werden mögliche Betriebsstörungen in der benötigten Schutzstufe nicht berücksichtigt. Die Empfehlungen über die folgenden Punkte können dann vernachlässigt werden :

- Kontrolle der Produkttemperatur (§ 4),
- Trockenlauf der Pumpen (§ 5), (ACHTUNG : Diese Empfehlungen sind immer noch zutreffend, wenn die Flüssigkeit eine eigene explosionsfähige Atmosphäre erzeugt).

2. TECHNISCHE SPEZIFIKATION DER PUMPE

Pumpentyp SLC-Serie	SLC 12 i HT 100 bis 200°C	SLC 18 i HT 100 bis 200°C
Maximal zulässiger Volumenstrom (m ³ .h ⁻¹)	12	18
Maximal zulässige Drehzahl bei Dauerbetrieb (1/min)	530	530
Maximal zulässiger Druck auf der Saugseite (bar)	1,5	1,5
Maximal zulässiger Differenzdruck (bar)	9	6
Maximale Temperatur der Reinigungslösung (°C)	200	200
Maximale Temperatur des geförderten Produkts (°C)	200	200

Min. Betriebstemperatur: Siehe Bedienungsanleitung der Pumpe.

3. AUSTAUSCH VON TEILEN

Jeder Eingriff an MOUVEX-ATEX-Geräten darf nur von MOUVEX-Personal oder von speziell für diesen Eingriff zugelassenem Personal durchgeführt werden.

Es dürfen Teile nur durch Original-MOUVEX-Ersatzteile ersetzt werden, die die Originalkonfiguration der Pumpe nicht verändern. Bei Nichtbeachtung ändern sich die Pumpendaten und die ATEX-Zertifizierung der Pumpe wird ungültig.

Die Nichteinhaltung dieser Vorschrift führt zum Verlust des von MOUVEX gegebenen ATEX-Zertifikates.

4. TEMPERATURKLASSEN DER PUMPE

Pumpen sind Geräte, deren Oberflächentemperatur vorrangig von der Temperatur des geförderten Produkts / Heizmediums / Reinigungsmittels abhängt.

Jede Überschreitung der Maximaltemperatur des Förder-, des Heiz- und/oder des Reinigungsmediums wird als eine Betriebsstörung der Pumpe angesehen, die Oberflächentemperaturen erzeugen kann, die höher als die Temperaturklasse T sind, für die die Pumpe zertifiziert wurde.

Der Anwender der Pumpe muss sicherstellen, dass die Temperatur des Förder- und/oder des Heizmediums und/oder Reinigungsmittels die angegebene Maximaltemperatur nicht überschreitet. Dies kann beispielsweise durch ausreichende Überwachung der Anlage erfolgen, um die Temperatur der geförderten Flüssigkeit zu garantieren (z.B. wenn die Temperatur des Behälters bekannt ist und es keine Wärmequellen zwischen Tank und Pumpe gibt).

Diese Kontrollmaßnahmen können durch Verwendung einer Abschalt-Einheit automatisiert werden.

Diese Ausrüstung muss der geltenden Gesetzgebung entsprechen, insbesondere den Vorschriften über elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeter Atmosphäre. Die gewählten Kenndaten (Temperaturbeständigkeit, Kategorie...) müssen mindestens einen Schutzgrad garantieren, der dem der Pumpe entspricht.

Maximale Temperatur des geförderten Produkts, des Heizmediums und des Reinigungsmittels	Temperaturklassifizierung (*)
100°C	130°C (T4)
105°C	135°C (T3)
110°C	140°C (T3)
115°C	145°C (T3)
120°C	150°C (T3)
125°C	155°C (T3)
130°C	160°C (T3)
135°C	165°C (T3)
140°C	170°C (T3)
145°C	175°C (T3)
150°C	180°C (T3)
155°C	185°C (T3)
160°C	190°C (T3)
165°C	195°C (T3)
170°C	205°C (T2)
175°C	210°C (T2)
180°C	215°C (T2)
185°C	220°C (T2)
190°C	225°C (T2)
195°C	230°C (T2)
200°C	235°C (T2)

HINWEIS :

Die Maximaltemperatur des geförderten Produkts ist auf dem Typenschild der Pumpe als "max temp flow" gekennzeichnet.

4.4 Kontrolle der Lagertemperatur

Für die Überwachung der Lagertemperatur, die nicht nur von den Temperaturen des Förder-, des Heiz- oder des Reinigungsmediums abhängt, muß ein Temperaturbegrenzer installiert werden, der die Pumpe bei Überschreiten des zulässigen Maximalwertes abschaltet.

Temperaturklasse	235°C (T2)
Grenzwert-Einstellung des Temperaturschalters	230 ±5°C

* Für sehr hohe Betriebstemperaturen kann die Standard-Pumpe SL 12/18 i HT nicht mehr verwendet werden; in Abhängigkeit von der max. Medientemperatur ist dann eine spezielle Pumpenmodifikation notwendig.

5. TROCKENLAUF

MOUVEX - Ringkolbenpumpen der Serie SLC können während des Ansaugens auch trocken, ohne Fördermedium in der Pumpe laufen (beispielsweise während des Ansaugens oder der Entleerung der Leitungen). Dieser Betrieb ist jedoch nur unter Einhaltung der Bedingungen laut § 5.1, 5.2 und 5.3 zugelassen.

Das Betreiben der Pumpe ohne Beachtung dieser Anweisungen ist strengstens untersagt.

Der Benutzer muss seine Anlage bewerten und alle Betriebszustände auflisten, bei denen es zum Trockenlauf kommt und entsprechende Kontrollmaßnahmen ergreifen, die das Einhalten der Einsatzgrenzen der Pumpe garantieren.

Beispiele für Betriebszustände mit möglichem Trockenlauf :

- Selbstansaugen der Pumpe,
- Entleeren der Leitungen,
- Unterbrechung des Förderstromes (leerer Behälter),
- blockierte Saugleitung (Ventil, verschmutztes Sieb ...),
- Lufteinschluss beim Ansaugen,
- ...

Die Kontrolle kann beispielsweise von einer Bedienungsperson durchgeführt werden, die darauf achtet, dass die pumpenabhängigen Abläufe funktionieren oder dass die vom Vorhandensein von Flüssigkeit abhängigen physikalischen Größen (Volumenstrom, Druck, Drehmoment ...) den erwarteten entsprechen.

Diese Kontrollmaßnahmen können durch die Verwendung eines Abschaltmechanismus automatisiert werden.

Diese Ausrüstung muss der geltenden Gesetzgebung entsprechen, insbesondere den Vorschriften über elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeter Atmosphäre. Die gewählten Kenndaten (Temperaturbeständigkeit, Kategorie ...) müssen mindestens einen Schutzgrad garantieren, der dem der Pumpe entspricht.

5.1 Betrieb mit einem Produkt, das keine eigene explosionsgefährdete Atmosphäre oder eine explosionsgefährdete Atmosphäre mit einer Zündtemperatur über 200°C erzeugt

- die äußere Oberflächentemperatur der Pumpe bei Start beträgt weniger als 40°C^a,
- der Differenzdruck während des Betriebs ohne Fördermedium beträgt max 3 bar^b,
- die Betriebsdauer ohne Fördermedium darf 6 min. nicht überschreiten. Diese Dauer kann auf mehrere Betriebssequenzen in Abständen von jeweils mindestens 15 Minuten verteilt werden. Jeder Betrieb, der über diese Dauer hinausgeht, macht eine gründliche Inspektion des Geräts (eventuell sogar einen Auseinanderbau) erforderlich, um zu überprüfen, dass der letzte Einsatz keine zusätzlichen Entzündungsrisiken erzeugt hat (bitte beachten, dass auch bei Oberflächentemperaturen der Pumpe gemäß den oben angegebenen Grenzwerten im Inneren der Pumpe hohe Temperaturen auftreten können).

5.2 Betrieb mit einem Produkt das eine explosionsgefährdete Atmosphäre mit einer Zündtemperatur von unter 200°C erzeugt

Der Betrieb ohne gepumptes Produkt ist verboten.

5.3 Verdacht auf Pumpendefekt

Wenn das Verhalten der Pumpe darauf hinweist, dass diese einen Defekt aufweisen könnte (Rückgang des Volumenstromes/des Drucks, anormales Geräusch ...), ist der Trockenlauf untersagt.

Demzufolge darf das Entleeren der Leitungen nicht von der Pumpe durchgeführt werden.

- (a) Sollte es für das zu pumpende Produkt notwendig sein, dass die Pumpe vor dem Starten beheizt werden muss, sind besondere Maßnahmen zu treffen. Wenden Sie sich für ausführlichere Informationen bitte an den technischen Service.
- (b) Das Einhalten dieses Grenzwerts kann beispielsweise garantiert werden, indem der maximal mögliche Differenzdruck unter den speziellen Bedingungen der Installation überprüft wird (Drehzahl, gepumptes Produkt).

6. ÜBERDRUCKBEGRENZUNG

Jede Überschreitung des maximal zulässigen Drucks wird wie eine Betriebsstörung der Pumpe angesehen, die Oberflächentemperaturen erzeugen kann, welche die Temperaturklasse der Pumpe überschreiten, und die für den Benutzer und/oder die Installation Risiken hervorrufen kann.

Um diese Risiken zu vermeiden, muss der Benutzer die Pumpe unbedingt mit einer Vorrichtung zur Druckbegrenzung versehen, deren Auslöseschwelle auf den kleinsten zulässigen Maximalwert aller Komponenten des Kreislaufs (einschließlich der Druckverluste) eingestellt ist und den maximal zulässigen Differenzdruck der Pumpe berücksichtigt.

6.1 Schutz durch Drucksensor

Der Schutz kann durch die Installation eines Drucksensors sichergestellt werden, der die Pumpe im Fall von Überdruck abschaltet.

Dieses Gerät muss der geltenden Gesetzgebung entsprechen, insbesondere den Vorschriften über elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeter Atmosphäre. Die gewählten Kenndaten (Temperaturbeständigkeit, Kategorie ...) müssen mindestens einen Schutzgrad garantieren, der dem der Pumpe entspricht.

6.2 Externes Überströmventil

Der Schutz gegen Überdruck kann durch die Installation eines externen Überströmventils mit Rücklauf in den Behälter sichergestellt werden.

In dem Fall muss sich der Benutzer vergewissern, dass der Kreislauf die Kenndaten gemäß § BETRIEB IM GESCHLOSSENEN KREISLAUF erfüllt.

Es wird ebenfalls empfohlen, die Einhaltung der Temperatur am Überströmventil entsprechend der Temperaturklasse der Installationszone zu kontrollieren.

7. BETRIEB IM GESCHLOSSENEN KREISLAUF

Der Betrieb im geschlossenen Kreislauf bei geringen Fördermengen kann eine starke Erhitzung des gepumpten Produkts zur Folge haben.

Der Benutzer muss sich vergewissern, dass der Rezirkulationskreislauf groß genug ist, damit die Temperaturerhöhung der gepumpten Flüssigkeit unter den in § aufgeführten Temperaturgrenzwerten bleibt.

Diese Kontrolle kann beispielsweise durch die Installation eines Temperaturfühlers erfolgen, der die Pumpe im Fall einer Überschreitung der maximal zulässigen Temperaturwerte abschaltet.

Dieses Gerät muss der geltenden Gesetzgebung entsprechen, insbesondere den Vorschriften über elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeter Atmosphäre. Die gewählten Kenndaten (Temperaturbeständigkeit, Kategorie ...) müssen mindestens einen Schutzgrad garantieren, der dem der Pumpe entspricht.

8. KONTROLLE DER DREHZAHL

Jede Überschreitung der maximal zulässigen Drehzahl wird wie eine Betriebsstörung der Pumpe angesehen, die Oberflächentemperaturen erzeugen kann, welche die Temperaturklasse der Pumpe überschreiten, und die für den Benutzer und/oder die Installation Risiken hervorrufen kann.

Beim ersten Starten der Pumpe oder nach einer Modifikation der Pumpengruppe oder ihrer Einstellungen muss die Drehzahl der Pumpe kontrolliert werden; sie darf die in der Tabelle der technischen Daten der Pumpe aufgeführten maximal zulässigen Drehzahlen nicht überschreiten.

9. MIT DEN PUMPENDICHTUNGEN UNVERTRÄGLICHE LÖSUNGSMITTEL

Der Benutzer muss sicherstellen, dass die in der Pumpe eingebauten Dichtungen mit dem geförderten Produkt und den Pumpenreinigungsmitteln verträglich sind.

10. RISIKEN EINER EXOTHERMISCHEN REAKTION

Wenn die Pumpe nacheinander verschiedene Produkte fördert, müssen vom Benutzer Vorkehrungen getroffen werden, die eine Erhitzung durch exothermische Reaktionen zwischen den verschiedenen gepumpten Produkten zu vermeiden.

11. SCHUTZ VOR FREMDKÖRPERN

Der Benutzer muss die erforderlichen Maßnahmen treffen, um die Installation gegen das Eindringen von Fremdkörpern zu schützen, die die Pumpe beschädigen können, beispielsweise indem er dafür sorgt, dass weder das gepumpte Produkt noch die Leitungen Fremdkörper enthalten, die die Pumpe beschädigen können, oder indem er ein Saugsieb anbringt.

Beim Betrieb der Pumpe ohne Fördermedium muss ganz besonders auf die Risiken von Funkenbildung und heißen Oberflächen durch das Reiben von Fremdkörpern an den Innenflächen der Pumpe geachtet werden. Diese Risiken müssen vor der Verwendung der Pumpe ohne Fördermedium unbedingt bewertet werden.

12. MÖGLICHE LECKAGEN VON FÖRDERFLÜSSIGKEIT

Mögliche Flüssigkeitsleckagen durch die Pumpendichtungen hindurch bringen keine Entzündungsgefahr mit sich, solange die explosionsgefährdete Atmosphäre um das Gerät herum auch wirklich dem Atmosphärentyp entspricht, für den die Pumpe ausgewählt wurde.

Es ist sicherzustellen, dass die gepumpte Flüssigkeit bei Kontakt mit der Umgebungsatmosphäre oder mit in der Nähe befindlichen Materialien keine explosive Atmosphäre schafft, für die die Pumpe nicht ausgelegt wurde.

Pumpen der Serie SLC müssen bei Austreten von Flüssigkeit durch das Entlüftungsventil des Getriebes unbedingt gestoppt werden.

13. WARTUNG

Eine zu starke Abnutzung der Pumpenteile wird wie eine Betriebsstörung der Pumpe angesehen, die Oberflächentemperaturen erzeugen kann, welche die Temperaturklasse der Pumpe überschreiten, und die für den Benutzer und/oder die Installation Risiken hervorrufen kann.

Der Benutzer muss darauf achten, dass die vom Hersteller vorgesehenen Wartungsarbeiten durchgeführt werden.

13.1 Schmierung

13.1.1 Überprüfen des Ölstands

Vor dem ersten Pumpenstart oder nach einem Eingriff in den Antriebsblock muss der Ölstand bei Umgebungstemperatur (Öl nicht emulgiert) geprüft werden. Durch Einführen eines sauberen Metallstabs durch die Öleinfüllöffnung bis zum Kontakt mit der Pumpenwelle, muss ein Ölstand von 135 bis 140 mm über der Welle gemessen werden.

Danach müssen alle 1000 Betriebsstunden die Wellendichtungen geprüft werden. Bei Ölverlust muss der Benutzer die erforderlichen Reparaturen vornehmen (siehe den entsprechenden Abschnitt in der Bedienungsanleitung der Pumpe).

13.1.2 Ölwechsel

Der Benutzer muss darauf achten, die vom Hersteller empfohlenen und in der Bedienungsanleitung der Pumpe vorgesehenen Ölwechselintervalle einzuhalten.

13.2 Verschleißteile

Der Benutzer muss darauf achten, dass der Abrieb von Zylinder und Kolben unterhalb der maximal zulässigen Grenzwerte bleibt, die in der zum Lieferumfang der Pumpe gehörenden Bedienungsanleitung angegeben sind.

13.3 Antriebsblock

Der Benutzer muss die in der zum Lieferumfang der Pumpe gehörenden Bedienungsanleitung angegebenen präventiven Wartungshinweise beachten.

14. FARBANSTRICH

Bei eventueller Erneuerung des Pumpen-Farbanstriches muss der Betreiber die Anforderungen der Norm NF EN 13463-1 bezüglich der elektrisch nichtleitenden Beschichtung von Metalloberflächen befolgen (Gesamtdicke der elektrisch nichtleitenden Lackschicht muss bei Gasen und Dämpfen der Gruppe IIA und IIB unter 2 mm liegen).

In diesem Rahmen muss die Pumpe möglicherweise sandgestrahlt werden, bevor Farb- oder Lacknachbesserungen vorgenommen werden.

15. STAUB

Zum Schutz vor einem Entzündungsrisiko durch Staub hat der Betreiber sicherzustellen, daß die Dicke der Staubschicht auf der Pumpe 5 mm nicht überschreitet.

16. PUMPENANTRIEB

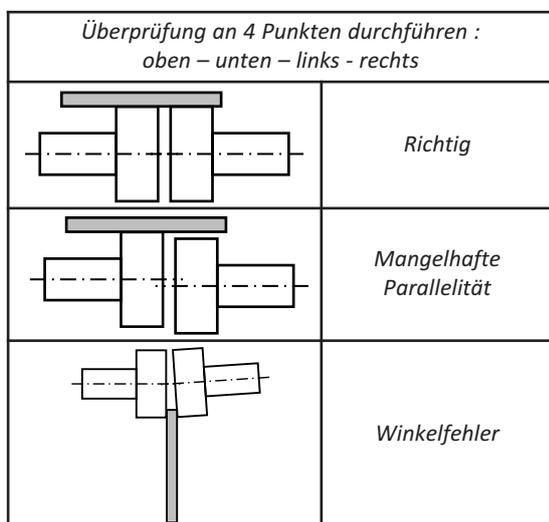
16.1 Ausrichten von Pumpe und Antrieb

Um eine einwandfreie Ausrichtung von Pumpe und Antrieb zu gewährleisten, zur Kontrolle einer eventuellen Achsverschiebung einen geraden Stahlstab und zur Überprüfung einer eventuellen Winkelverschiebung eine Dickenlehre benutzen.

Es ist wichtig, die Ausrichtung nach jedem Installationsschritt zu prüfen, um sicher zu stellen, dass nach keinem der Schritte Druck auf die Gruppe oder die Pumpe ausübt wird :

- Nach Befestigung auf den Fundamenten,
- Nach Befestigung der Rohrleitungen,
- Nachdem die Pumpe bei normalen Betriebstemperaturen gelaufen ist.

Die drei nachstehenden Abbildungen zeigen die möglichen Fehler. Die zulässigen Ausrichtungswerte sind in der zum Lieferumfang der Kupplung gehörenden Bedienungsanleitung angegeben.



HINWEIS :

Elastische Kupplungen sind nicht für den Ausgleich von Verschiebungen geeignet.

16.2 Elastische Kupplung

Es müssen ATEX-zertifizierte, elastische Kupplungen verwendet werden. Diese Kupplungen müssen einen Schutzgrad haben, der dem der Pumpengruppe gleich oder höher ist. Für Wartungsarbeiten an elastischen Kupplungen siehe die mitgelieferten speziellen Anweisungen des Herstellers.

16.3 Elektrische Installation des Motors oder des Getriebemotors der Pumpe

Die Übereinstimmung zwischen den Angaben auf dem Typenschild und der Versorgungsspannung prüfen.

Für den Anschluss des Motors an das Stromnetz, folgen Sie bitte den Anweisungen der dem Motor beiliegenden Bedienungsanleitung.

Folgen Sie dem Anschlussplan und benutzen Sie nur Kabel, die der Spannung entsprechen und achten Sie besonders auf Festsitz der elektrischen Kontakte.

Die Motoren müssen mit Überlastschaltern und den Sicherungen geschützt werden die in den speziellen Anweisungen des Herstellers angegeben sind.

Die vorgeschriebenen Erdungen vornehmen.

Die Pumpe im Trockenlauf starten, um die einwandfreie Installation der Anschlüsse zu prüfen und um festzustellen, ob die Drehrichtung auch der Saug- und Druckseite der Anlage entspricht.

16.4 ATEX-Eigenschaften des Motors oder des Getriebemotors der Pumpe

Der Motor oder der Getriebemotor muss der geltenden Gesetzgebung entsprechen, insbesondere den Vorschriften über elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeter Atmosphäre. Das Sicherheitsmaß muss gleich oder höher als diese des Pumpaggregats sein. Für die Wartungsanweisungen der Motoren oder Getriebemotoren, siehe die mitgelieferten speziellen Anweisungen des Herstellers.

17. ERDUNG

Um Brandrisiken aufgrund von elektrostatischen Aufladungen zu vermeiden, muss die Pumpe und der Pumpenaggregate geerdet werden.

Eine besondere Aufmerksamkeit muss der Erdung von mobilen oder auf LKW montierten Aggregaten gewidmet werden.

18. DIREKTE SONNENBESTRAHLUNG

Eine direkte Sonneneinstrahlung könnte die Oberflächentemperatur der Pumpen / Pumpenaggregate über die der Raumtemperatur hinaus erhöhen.

Folglich muss der Benutzer sicherstellen, dass die Pumpen / Pumpenaggregate keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist oder dass die Temperatur der Pumpen-Oberflächen dem Schutzniveau weiterhin entspricht.

19. ATEX-EIGENSCHAFTEN DER PUMPENGRUPPE

Eine Pumpengruppe kann aus verschiedenen Geräten zusammengesetzt sein (Motor, Getriebe, Sensoren, usw.), deren ATEX-Eigenschaften sich von denen der Pumpe unterscheiden.

In diesem Fall besitzt die Gruppe die ATEX-Eigenschaften, die den ATEX-Eigenschaften des Bauteils mit dem niedrigsten Schutzgrad entsprechen.

20. PUMPENKENNZEICHNUNG

Pumpen SLC 12/18 i HT sind wie folgt gekennzeichnet :

MOUVEX F89 AUXERRE

Ppe SLC 12/18 i HT ...

 **II 2 GD c b IIB** T235°C - Max Temp Flow 200°C
oder

 **II 3 GD c b IIB** T235°C - Max Temp Flow 200°C

Seriennummer

Baujahr

59131A X

Pumpenaggregate SLC 12/18 i HT sind wie folgt gekennzeichnet :

MOUVEX F89 AUXERRE

Gpe SLC 12/18 i HT ...

 **II 2 GD c b IIB** T235°C - Max Temp Flow 200°C
oder

 **II 3 GD c b IIB** T235°C - Max Temp Flow 200°C

Seriennummer

Baujahr

59131A X

Die in ein MOUVEX-Aggregat eingebaut sind :

- Die Bezeichnung der Pumpe wird eingestellt und von jener der Gruppe ersetzt. Diese Bezeichnung betrifft alle Elemente, aus welchen sich die Gruppe bei ihrer Lieferung zusammensetzt.
- Alle anderen ATEX-zertifizierte die in ein Aggregat eingebaut sind ihre Kennzeichnung behalten.