



BETRIEBSANLEITUNG 1050 g

Rubrik

Gültig ab

Ersetzt

Januar 2020

März 2017

Übersetzung der Original
Betriebsanleitung

Serien C und A

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@psgdover.com - www.mouvex.com

Ihr Händler :

RINGKOLBENPUMPE

MOVEX-PRINZIP

ZUSATZANWEISUNGEN FÜR ATEX-ZERTIFIZIERTE GERÄTE

MODELLE : Serien C und A

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 Geräteherstellers. Diese spezifischen Anleitungen müssen unbedingt gelesen werden, bevor die Geräte montiert werden.

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

Unser Geräte trägt das CE-Zeichen im Sinne der Richtlinie ATEX 2014/34/EU.

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

Serie A :

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

Serie C :

- Gruppe IIA oder IIB oder IIC
- 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 vorweisen.

INHALT	Seite
1. ZERTIFIZIERUNG DER MOVEX-PUMPEN UND -AGGREGATEN FÜR KATEGORIE 2 UND 3	3
2. TECHNISCHE SPEZIFIKATION DER PUMPEN	3
3. AUSTAUSCH VON TEILEN	3
4. TEMPERATURKLASSEN DER PUMPEN	4
4.1 Pumpen	4
4.2 Temperaturgrenzwerte - Pumpen	4
5. TROCKENLAUF	5
5.1 Betrieb mit einem Produkt, das keine eigene explosionsgefährdete Atmosphäre oder eine explosionsgefährdete Atmosphäre mit einer Zündtemperatur über 160°C erzeugt	5
5.2 Betrieb mit einem Produkt, das eine eigene explosionsgefährdete Atmosphäre und eine explosionsgefährdete Atmosphäre mit einer Zündtemperatur von unter 160°C erzeugt oder für Geräte mit T5-Zertifizierung	5
6. ÜBERDRUCKBEGRENZUNG	6
6.1 Für Pumpen mit eingebautem Bypass	6
6.2 Für Pumpen ohne eingebauten Bypass	6
6.3 Grenzwerte der Bypass-Temperatur Abschaltmechanismus	6
7. MIT DEN PUMPENDICHTUNGEN UNVERTRÄGLICHE LÖSUNGSMITTEL	6
8. EVENTUELLE RISIKEN EINER EXOTHERMISCHEN REAKTION	7
9. MÖGLICHE LECKAGEN VON FÖRDERFLÜSSIGKEIT ...	7
10. PRÜFEN DES PUMPENÖLSTANDS	7
10.1 A-Serie	7
10.2 C-Serie (außer Micro C)	7
11. FARBANSTRICH	7
12. STAUB	7
13. PUMPENANTRIEB	8
13.1 Ausrichten von Pumpe und Antrieb	8
13.2 Elastische Kupplung	8
13.3 Elektrische Installation des Motors oder des Getriebemotors der Pumpe	8
13.4 ATEX-Eigenschaften des Motors oder des Getriebemotors der Pumpe	8
14. ATEX-EIGENSCHAFTEN DER PUMPENGRUPPE	8
15. PUMPENKENNZEICHNUNG	9

1. ZERTIFIZIERUNG DER 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),
- Pumpen bei geschlossenem Schieber (§ 6), (ACHTUNG: Diese Empfehlung bleibt für einige Betriebsfälle zwingend, für weitere Einzelheiten, entsprechenden § einsehen),
- Austritt von gepumptem Produkt (§ 9),
- ungenügende Pumpenschmierung (§ 10).

Alle sonstigen Empfehlungen bleiben gültig.

2. TECHNISCHE SPEZIFIKATION DER PUMPEN

Pumpentyp C-Serie	C4 A	C8 A	C12 A	C18 A	C4 A HT	C8 A HT
Maximal zulässiger Volumenstrom (m ³ .h ⁻¹)	4,5	8	12	18	4,5	8
Maximal zulässige Drehzahl bei Dauerbetrieb (1/min)	750	750	530	530	750	750
Maximal zulässiger Druck auf der Saugseite (bar)	1	1	1,5	1,5	1	1
Maximal zulässiger Differenzdruck (bar)	9	5	9	6	9	5
Maximale Temperatur des geförderten Produkts (°C)	100				160	

Pumpentyp A-Serie	AZ O	AD O
Maximal zulässiger Volumenstrom (m ³ .h ⁻¹)	1,2	2,3
Maximal zulässige Drehzahl bei Dauerbetrieb (1/min)	1500	750
Maximal zulässiger Druck auf der Saugseite (bar)	1	1
Maximal zulässiger Differenzdruck (bar)	5	
Maximale Temperatur des geförderten Produkts (°C)	150	

Min. Betriebstemperatur: Siehe Bedienungsanleitung der Pumpe.

3. AUSTAUSCH VON TEILEN

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

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

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

4. TEMPERATURKLASSEN DER PUMPEN

4.1 Pumpen

Pumpen sind Geräte, deren Oberflächentemperatur vorrangig von der Temperatur des geförderten Produkts abhängt. Deshalb gelten die Temperaturklassen der MOUVEX-Pumpen für die maximal zulässigen Flüssigkeitstemperaturen :

Max. Temperatur des geförderten Produkts

Temperaturklasse	T5	T4	T3 ^d	T2 ^d
Serie C (außer Micro C) T° max geförderten Produkts : 100°C Normalbetrieb	-	80°C	100°C	-
Serie C HT Normalbetrieb	-	80°C	160°C	-
Serie A	60°C	80°C	150°C	-

Die mit Heizmantel ausgestatteten Pumpen sind Geräte deren Oberflächentemperatur darüber hinaus ebenso stark von der Temperatur der Heizmedien abhängig ist, die den Heizmantel durchfließen. Deshalb gelten die Temperaturklassen der MOUVEX-Pumpen für die maximal zulässigen Temperaturen des gepumpten Produktes und des den Heiz-mantel durchströmenden Heizmediums :

Max. Temperatur des Heizmediums

Temperaturklasse	T5	T4	T3 ^d	T2 ^d
Serie C und Serie C HT Normalbetrieb	-	80°C	160°C	-
Serie A	60°C	80°C	150°C	-

Jede Überschreitung der Maximaltemperatur des Förder-oder des Heizmediums (bei einer Pumpe mit Heizmantel) wird als eine Betriebsstörung der Pumpe angesehen (je nach Pumpentemperaturklasse), 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 die angegebene Maximaltemperatur nicht überschreitet. Das kann z.B. mit Hilfe eines Temperaturfühlers, der auf der Druckseite nach der Pumpe installiert wird, erreicht werden. Diese Maximaltemperatur ist auf dem Typenschild der Pumpe als "max temp flow " gekennzeichnet.

4.2 Temperaturgrenzwerte - Pumpen

Serie A			
Maximale Temperatur des Förder-oder Heizmediums	Maximale Oberflächentemperatur	Temperaturklasse	Bemerkung
85°C	140°C	T3	Alle
90°C	145°C	T3	
195°C	150°C	T3	
100°C	155°C	T3	
105°C	160°C	T3	
110°C	165°C	T3	
115°C	170°C	T3	
120°C	175°C	T3	
125°C	180°C	T3	
130°C	185°C	T3	
135°C	190°C	T3	
140°C	195°C	T3	
145°C	200°C	T3	
150°C	200°C	T3	

Serie C (außer Micro C)			
Maximale Temperatur des Förder-oder Heizmediums	Maximale Oberflächentemperatur	Temperaturklasse	Bemerkung
85°C	140°C	T3	Alle
90°C	145°C	T3	
195°C	150°C	T3	
100°C	155°C	T3	Alle ^e
105°C	155°C	T3	
110°C	155°C	T3	
115°C	155°C	T3	Nur HT- Bauform
120°C	160°C	T3	
125°C	165°C	T3	
130°C	170°C	T3	
135°C	175°C	T3	
140°C	180°C	T3	
145°C	185°C	T3	
150°C	190°C	T3	
155°C	195°C	T3	
160°C	200°C	T3	

^d Für die Temperaturklassen T2 und T3 besteht die Möglichkeit, Pumpen mit Zertifizierung für Zwischentemperaturwerte zu liefern (die Werte sind der Tabelle auf Seite 5 zu entnehmen).

^e Pumpen außer HT :

100°C : Maximale Temperatur des Förder und Heizmediums

5. TROCKENLAUF

MOUVEX - Ringkolbenpumpen der Serie C und A können während des Ansaugens auch trocken, ohne Fördermedium in der Pumpe laufen, ohne dass es zu einer Überschreitung der Oberflächentemperatur gemäß Temperaturklasse T hinaus kommt (beispielweise während des Ansaugens oder der Entleerung der Leitungen). Dieser Betrieb ist jedoch nur unter folgenden Bedingungen zugelassen :

5.1 Betrieb mit einem Produkt, das keine eigene explosionsgefährdete Atmosphäre oder eine explosionsgefährdete Atmosphäre mit einer Zündtemperatur über 160°C erzeugt

- die äußere Oberflächentemperatur der Pumpe bei Start innerhalb der Anwendungsgrenzen der Norm NF EN 13463-1 liegt ^f,
- der Differenzdruck ohne gepumptes Produkt ist auf 3 bar begrenzt (2 bar für die A-Serie),
- die Betriebsdauer keine 3 Minuten überschreitet ^g,
- ein zweiter Start ohne gepumptes Produkt darf nur nach 30 Minuten erfolgen. Für einen dritten Start ohne gepumptes Produkt muss zuvor das Gerät gründlich überprüft und ggf. auch demontiert werden, um sicherzustellen, daß durch die vorherigen Starts keine zusätzliche Entzündungsgefahr entstanden ist. Achtung, möglicherweise ist die Innentemperatur der Pumpe sehr hoch, auch wenn die Temperatur der Außenoberfläche in den oben festgelegten Grenzbereichen liegt.

Sonderfall : Pumpe Serie A mit Bronze-Gleitlager

In Ergänzung zu o.g. Bedingungen ist folgende Bedingung einzuhalten :

- der Differenzdruck während des Trockenlaufes ohne Produkt muss abhängig von der Drehzahl während des Trockenlaufes begrenzt werden. Er muss dabei in bar gemessen, kleiner als der Quotient aus max. zulässiger Drehzahl gemäss Technischen Daten der Pumpe und der Drehzahl während des Trockenlaufes sein.

5.2 Betrieb mit einem Produkt, das eine eigene explosionsgefährdete Atmosphäre und eine explosionsgefährdete Atmosphäre mit einer Zündtemperatur von unter 160°C erzeugt oder für Geräte mit T5-Zertifizierung

- Der Betrieb ohne gepumptes Produkt ist verboten.

Deshalb muss das Bedienungspersonal bei jedem Pumpenstart überprüfen, ob das Medium gefördert wird Z.B. ob die in der nachfolgenden Anlage Flüssigkeit ankommt. Dieses Verfahren kann durch Einsatz einer Durchflussüberwachung automatisiert werden, die so nahe wie möglich am Druckstutzen der Pumpe anzubringen ist und den einschlägigen Normen für elektrische Geräte unter explosionsgefährdeter Atmosphäre entsprechen muss.

In Fällen von Verstopfungsrisiken auf der Saugseite (z.B. bei Verwendung von Filtern) muss der Benutzer die erforderlichen Maßnahmen treffen, damit der Start ohne gepumptes Produkt unter Einhaltung der oben gegebenen Einschränkungen erfolgt.

Das Starten ohne gepumptes Produkt, bei dem diese Anweisungen nicht eingehalten werden, ist strengstens untersagt.

Für Gleitringdichtungen bitte die mitgelieferte Bedienungsanleitung mit den speziellen Empfehlungen des Herstellers beachten.

^f 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 an den technischen Service, um weitere Informationen zu erhalten.

^g Ein Start von 5 Minuten ist unter der ausdrücklichen Bedingung dann möglich, wenn die Pumpe nicht ein zweites Mal trocken ohne vorherige gründliche Überprüfung des Gerätes, bzw. Demontage gestartet wurde.

6. ÜBERDRUCKBEGRENZUNG

Wenn ein Bypass als Schutzvorrichtung gegen Überdruck im Störfall (nicht wiederholend) benutzt wird und die Pumpe in einem Einsatzort nach Kategorie 3 betrieben wird, kann auf einen Abschaltmechanismus verzichtet werden, wenn die Pumpe nach 3 zertifiziert ist.

In allen anderen Fällen (Zertifizierung nach Kategorie 2, Zertifizierung nach Kategorie 3 mit wiederholender Bypass-Nutzung während des Produktiosprozesses, ob gezielt oder nicht...) ist ein Abschaltmechanismus zwingend.

6.1 Für Pumpen mit eingebautem Bypass

Da das Überströmventil in das Pumpengehäuse eingebaut ist, fließt das Produkt durch den Bypasskanal direkt zur Saugseite zurück. Durch den kurzen Umwälzkreislauf kann der Bypass (und daher auch der Pumpenmantel) im Falle eines Pumpenbetriebs bei blockierter Druckseite in Kürze sehr hohe Temperaturen, je nach den Betriebsbedingungen der Pumpe, erreichen.

Es ist deshalb notwendig, einen durch Temperaturanstieg aktivierten Thermoschalter (bzw. zwei bei Einbau eines Doppel-Bypasses) am bezeichneten Platz einzubauen, um die Temperaturklasse T einzuhalten, wobei die Auslöseschwelle durch die Temperaturklasse festgelegt wird. Der Thermoschalter schaltet die Stromversorgung des Pumpenantriebs bei einer Überschreitung der maximalen Oberflächentemperatur ab, die der Temperaturklasse T entspricht und steuert die eventuell für die Anlage notwendigen Sicherheitsmassnahmen (wobei die Verkabelung, die es der Vorrichtung ermöglicht, das System abzuschalten nach dem Stand der Technik ausgeführt werden muss). Dieses Gerät muss den geltenden Normen für elektrische Geräte in gasexplosionsgefährdeten Bereichen.

6.2 Für Pumpen ohne eingebauten Bypass

Die Pumpe muss vor Überdruck geschützt sein.

Es wird deshalb empfohlen, einen Drucksensor einzubauen, der den Pumpenantrieb bei Überdruck unterbricht. Aus Sicherheitsgründen muss der Abschaltdruck unter dem maximal zulässigen Druck der Pumpe und unter dem niedrigsten, von den im Kreislauf befindlichen Komponenten zugelassenen Druck liegen.

Dieses Gerät muss den geltenden Normen entsprechen und vor allem den Normen für elektrische Betriebsmittel in gasexplosionsgefährdeter Atmosphäre.

Man kann aber auch einen Bypass außerhalb der Pumpe mit einem Rücklauf in den Behälter installieren. Wie bei jedem in MOUVEX-Pumpen eingebauten Bypass ist auch der Einbau eines durch Temperaturanstieg aktivierten Thermoschalters (bzw. zwei bei Einbau eines Doppel-Bypasses) am Ventil des externen Bypasses unbedingt erforderlich, um ein eventuelles Erwärmen durch das Rückfließen des Produktes zu überwachen. Dieser Thermoschalter unterbricht den Pumpenantrieb und steuert die eventuell für die Anlage notwendigen Sicherheitsmassnahmen bei Überschreitung der maximalen Oberflächentemperatur, die der Temperaturklasse T entspricht (wobei die Verkabelung, die es der Vorrichtung ermöglicht, das System abzuschalten nach dem Stand der Technik ausgeführt werden muss). Dieses Gerät muss den geltenden Normen und insbesondere den Normen für elektrische Betriebsmittel in gasexplosionsgefährdeten Bereichen.

6.3 Grenzwerte der Bypass-Temperatur Abschaltmechanismus

Temperaturklasse	Grenzwerte der Bypass-Temperatur Abschaltmechanismus
T5 (100°C)	90°C ± 5°C
T4 (135°C)	120°C ± 5°C
T3 (200°C)	175°C ± 5°C
T2 (300°C)	265°C ± 5°C

Achtung : Der Temperaturschalter soll nicht die Temperatur des gepumpten Produkts überprüfen, (wie in § TEMPERATURKLASSEN DER PUMPEN gefordert), sondern ausgelöst werden, wenn durch eine Betriebsstörung ein Temperaturanstieg über die in der ATEX-Zone zugelassene Temperatur verursacht werden kann. Die Temperaturkontrolle des gepumpten Produkts muss unbedingt mit einer anderen Vorrichtung als mit dem Temperaturschalter erfolgen.

7. MIT DEN PUMPENDICHTUNGEN UNVERTRÄGLICHE LÖSUNGSMITTEL

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

8. EVENTUELLE 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.

9. MÖGLICHE LECKAGEN VON FÖRDERFLÜSSIGKEIT

Mögliche Flüssigkeitsleckagen durch die Pumpendichtungen oder Gleitringdichtungen 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 C müssen bei Austreten von Flüssigkeit durch das Entlüftungsventil des Antriebsblocks unbedingt gestoppt werden.

Bei Pumpen der A-Serie, die mit Ablasstopfen oder einem Ablasshahn ausgestattet sind, ist vor dem Starten zu sichern, dass Ablasstopfen bzw. Ablasshahn die Außenseite der Pumpe vollkommen gegenüber dem gepumpten Produkt abdichten (Achtung : Bei der Überprüfung darauf achten, dass die Pumpe unter Druck stehen kann !).

10. PRÜFEN DES PUMPENÖLSTANDS

10.1 A-Serie

Die Pumpe enthält kein Öl, deshalb entfällt das Prüfen des Ölstands.

10.2 C-Serie (außer Micro C)

Vor dem ersten Pumpenstart oder nach einem Eingriff in den Antriebsblock, muss der Ölstand bei Umgebungstemperatur (Öl nicht emulgiert) geprüft werden.

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

Danach müssen alle 1000 Betriebsstunden die Wellendichtungen geprüft werden.

Bei Ölverlust muss der Benutzer die erforderlichen Reparaturen vornehmen (siehe Betriebsanleitung WARTUNGSANLEITUNG der Pumpe, Serie C).

11. 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 und bei Gasen und Dämpfen der Gruppe IIC unter 0,2 mm liegen).

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

12. STAUB

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

13. PUMPENANTRIEB

Die Drehzahl der Pumpen darf den Maximalwert nicht überschreiten (siehe Tabelle der technischen Daten der Pumpen). Beim ersten Pumpenstart oder nach jedem Eingriff am Pumpenaggregat muss die Drehzahl der Pumpe kontrolliert werden. Die Drehzahl darf die in der Anleitung angegebenen Maximalwerte nicht überschreiten.

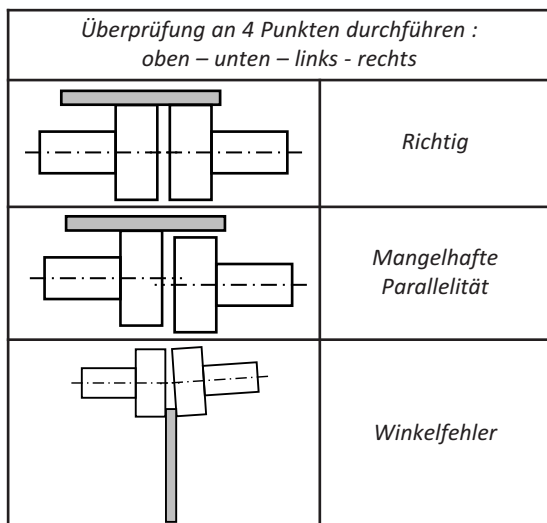
13.1 Ausrichten von Pumpe und Antrieb

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

Die drei Abbildungen machen diesen Vorgang deutlich. 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.

Beachte : Elastische Kupplungen sind nicht für den Ausgleich von Verschiebungen geeignet



13.2 Elastische Kupplung

Es müssen eine ATEX-zertifizierte, elastische Kupplungen verwendet werden. Diese Kupplungen müssen einen Schutzgrad haben, der dem der Pumpengruppe gleich oder höher ist. Für Wartungsarbeiten an ATEX-zertifizierten elastischen Kupplungen der MOUVEX-Pumpengruppen, siehe technische Anleitung der Kupplung.

13.3 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 den Anweisungen der spezifischen Betriebsanleitung des Motorherstellers.

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 entsprechenden Sicherungen geschützt werden.

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.

13.4 ATEX-Eigenschaften des Motors oder des Getriebemotors der Pumpe

Der Motor oder der Getriebemotor muss über eine ATEX-Zertifizierung verfügen. Das Sicherheitsmaß muss gleich oder höher als diese des Pumpaggregats sein. Für die Wartungsanweisungen der Motoren oder Getriebemotoren der MOUVEX Pumpaggregate, sehen Sie bitte die entsprechenden technischen Anweisungen ein.

14. 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.

15. PUMPENKENNZEICHNUNG

Pumpen der Serie A sind wie folgt gekennzeichnet :

MOUVEX F89 AUXERRE

Ppe A + Kurzbezeichnung der Pump

 **II 2GD c II B** T5 oder T4 oder T3 oder T2 - Max Temp Flow ...°C
oder

 **II 3GD c II B** T5 oder T4 oder T3 oder T2 - Max Temp Flow ...°C

Seriennummer


Baujahr


INERIS 02 ATEX 3007 X


Pumpen der Serie C (außer Micro C) sind wie folgt gekennzeichnet :

MOUVEX F89 AUXERRE

PpeC + Kurzbezeichnung der Pumpe

 **II 2GD c II B** T4 oder T3 oder T2 - Max Temp Flow ...°C
oder

 **II 3GD c II B** T4 oder T3 oder T2 - Max Temp Flow ...°C
oder

 **II 2GD c II C** T4 oder T3 oder T2 - Max Temp Flow ...°C
oder

 **II 3GD c II C** T4 oder T3 oder T2- Max Temp Flow ...°C

Seriennummer

Baujahr


INERIS 02 ATEX 3007 X (außer Pumpen HT)

64140 X(Pumpen HT)

Pumpenaggregate der Serie A sind wie folgt gekennzeichnet :

MOUVEX F89 AUXERRE

Gpe A + Kurzbezeichnung der Pumpenaggregate

 **II 2GD c II B** T5 oder T4 oder T3 oder T2 - Max Temp Flow ...°C
oder

 **II 3GD c II B** T5 oder T4 oder T3 oder T2 - Max Temp Flow ...°C

Seriennummer


Baujahr


INERIS 02 ATEX 3007 X


Pumpenaggregate der Serie C (außer Micro C) sind wie folgt gekennzeichnet :


MOUVEX F89 AUXERRE

Gpe C + Kurzbezeichnung der Pumpenaggregate

 **II 2GD c II B** T4 oder T3 oder T2 - Max Temp Flow ...°C
oder

 **II 3GD c II B** T4 oder T3 oder T2 - Max Temp Flow ...°C
oder

 **II 2GD c II C** T4 oder T3 oder T2 - Max Temp Flow ...°C
oder

 **II 3GD c II C** T4 oder T3 oder T2- Max Temp Flow ...°C

N° Serie

Baujahr

INERIS 02 ATEX 3007 X (außer Pumpen HT)

64140 X(Pumpen HT)

ATEX-zertifizierte Baugruppen, die in ein Aggregat eingebaut sind, behalten ihr Typenschild mit Klassifizierung.