



ISTRUZIONI 1050 i

Publicazione	
In vigore da	Marzo 2017
Precedente	Febbraio 2017

Traduzione delle istruzioni originali

Serie C e A

Istruzioni aggiuntive per il materiale certificato ATEX



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

Il vostro distributore :

POMPA A PISTONE ECCENTRICO

PRINCIPIO MOVEX

ISTRUZIONI AGGIUNTIVE PER IL MATERIALE CERTIFICATO ATEX

MODELLI : Serie C e A

Unitamente alle presenti istruzioni, sarà necessario leggere quanto segue :

1. la norma NF C 15 100,
2. la norma NF EN 60 079-14 (impianti elettrici in atmosfere esplosive con presenza di gas),
3. la norma NF EN 60 079-17 (ispezione e manutenzione in ambienti pericolosi),
4. i decreti, le ordinanze, le leggi, le direttive, le circolari relative alle applicazioni, le norme, le regole di esecuzione a regola d'arte e qualsiasi altro documento relativo al luogo di installazione.

Non ci riterremo in alcun modo responsabili del mancato rispetto di quanto suddetto.

Questo documento integra il manuale tecnico generale.

Per gli altri materiali diversi dalla pompa (sonda, motore...), le istruzioni contenute in questo manuale offrono un supporto al montaggio ma non intendono in alcun caso sostituire il contenuto delle istruzioni specifiche dei singoli fornitori dei materiali. Pertanto, prima di procedere al montaggio di questi ultimi, è necessario aver le istruzioni corrispondenti

Il materiale deve essere installato da personale qualificato, competente ed abilitato.

I nostri prodotti riportano il marchio CE con riferimento alla direttiva ATEX 2014/34/UE.

Ne è previsto l'uso in atmosfere esplosive con presenza di gas :

Serie A :

- gruppo..... IIA o IIB
- categoria 2GD o 3GD
- zone 1, 21, 2 o 22

Serie C :

- gruppo..... IIA o IIB o IIC
- categoria 2GD o 3GD
- zone 1, 21, 2 o 22

Accertarsi della compatibilità tra le indicazioni riportate sulla targhetta e i dati caratteristici, l'atmosfera esplosiva presente, la zona d'utilizzo e le temperature ambiente e di superficie.

Conformemente alla direttiva 2014/34/UE, gli accessori o (e) i componenti montati per attrezzare i motori delle nostre pompe, devono essere accompagnati da un certificato d'esame CE del tipo.

SOMMARIO	Pagina
1. CERTIFICAZIONE DELLE POMPE E DEI GRUPPI MOVEX NELLE CATEGORIE 2 E 3	3
2. TABELLA DATI CARATTERISTICI DELLE POMPE	3
3. SOSTITUZIONE PEZZI	3
4. CLASSIFICAZIONE DELLA TEMPERATURA DELLE POMPE 4	
4.1 Pompe	4
4.2 Limite di temperatura speciale - Pompe	4
5. FUNZIONAMENTO IN ASSENZA DI PRODOTTO POMPATO 5	
5.1 Funzionamento su un prodotto che non genera atmosfera esplosiva o che la generi con temperatura di infiammabilità superiore a 160°C	5
5.2 Funzionamento su un prodotto che genera atmosfera esplosiva con temperatura di infiammabilità inferiore a 160°C oppure materiale certificato T5	5
6. LIMITATORE DI PRESSIONE IN MANDATA	6
6.1 Per le pompe dotate di bypass integrato	6
6.2 Per le pompe prive di bypass integrato	6
6.3 Soglia di attivazione dei dispositivi di arresto termico del bypass	6
7. SOLVENTI NON COMPATIBILI CON LE GUARNIZIONI DELLE POMPE	6
8. EVENTUALI RISCHI DI REAZIONI ESOTERMICHE	7
9. EVENTUALI PERDITE DI PRODOTTO DALLA POMPA ..	7
10. CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DELLA POMPA .7	
10.1 Serie A	7
10.2 Serie C (tranne Micro C)	7
11. VERNICIATURA	7
12. POLVERE	7
13. AZIONAMENTO DELLA POMPA	8
13.1 Allineamento della pompa e della trasmissione	8
13.2 Accoppiamento elastico	8
13.3 Impianto elettrico del motore o del motoriduttore della pompa	8
13.4 Caratteristiche ATEX del motore o del motoriduttore della pompa	8
14. CARATTERISTICHE ATEX DEL GRUPPO DI POMPAGGIO	
15. MARCATURA DELLA POMPA	9

1. CERTIFICAZIONE DELLE POMPE E DEI GRUPPI MOUVEX NELLE CATEGORIE 2 E 3

Le pompe e i gruppi MOUVEX fruiscono di certificazione in categoria 2 (livello di protezione alto). Sono quindi naturalmente adatti ad un utilizzo in categoria 3 (livello di protezione normale).

Nel caso di materiale certificato in categoria 3, il livello di protezione richiesto non prende in considerazione eventuali malfunzionamenti. Le raccomandazioni relative ai seguenti punti possono non essere applicabili :

- controllo della temperatura del prodotto (§ 4),
- funzionamento in assenza di prodotto nella pompa (§ 5),

- pompaggio con connessione di scarico otturata (§ 6), (ATTENZIONE : Questa raccomandazione è obbligatoria in alcuni casi di funzionamento, riferirsi al § rispettivo per ulteriori dettagli),
- perdita di prodotto pompato (§ 9),
- lubrificazione insufficiente della pompa (§ 10).

Le altre raccomandazioni sono altresì applicabili.

2. TABELLA DATI CARATTERISTICI DELLE POMPE

Tipo di pompa Serie C	C4 A	C8 A	C12 A	C18 A	C4 A HT	C8 A HT
Portata massima (m ³ .h ⁻¹)	4,5	8	12	18	4,5	8
Velocità continua massima ammissibile (giri/min)	750	750	530	530	750	750
Pressione di aspirazione massima ammissibile (bar)	1	1	1,5	1,5	1	1
Pressione differenziale massima ammissibile (bar)	9	5	9	6	9	5
Temperatura massima del prodotto pompato (°C)	100				160	

Tipo di pompa Serie A	AZ O	AD O
Portata massima (m ³ .h ⁻¹)	1,2	2,3
Velocità continua massima ammissibile (giri/min)	1500	750
Pressione di aspirazione massima ammissibile (bar)	1	1
Pressione differenziale massima ammissibile (bar)	5	
Temperatura massima del prodotto pompato (°C)	150	

Temperatura minima di funzionamento : Vedere le Istruzioni della pompa.

3. SOSTITUZIONE PEZZI

La sostituzione dovrà essere effettuata utilizzando esclusivamente i ricambi originali MOUVEX corrispondenti alla configurazione originale della pompa. In caso contrario, verrebbero a modificarsi le caratteristiche della pompa e la relativa certificazione ATEX non sarebbe più applicabile.

Tutti gli interventi su materiali MOUVEX ATEX devono essere realizzati da personale MOUVEX o comunque da personale specificamente abilitato per questa operazione.

Il mancato rispetto della suddetta regola determina la perdita del beneficio della certificazione ATEX MOUVEX.

4. CLASSIFICAZIONE DELLA TEMPERATURA DELLE POMPE

4.1 Pompe

Nelle pompe le temperature di superficie dipendono notevolmente dalla temperatura del prodotto pompato. Pertanto, le temperature delle pompe MOUVEX vengono classificate tenendo conto dei limiti termici del prodotto pompato :

Temperatura massima del prodotto pompato

Classe di temperatura	T5	T4	T3 ^d	T2 ^d
Serie C (tranne Micro C) T° max prodotto pompato : 100°C Funzionamento normale	-	80°C	100°C	-
Serie C HT Funzionamento normale	-	80°C	160°C	-
Serie A	60°C	80°C	150°C	-

Anche nelle pompe dotate di camicie di riscaldamento, le temperature di superficie dipendono notevolmente da quelle dei prodotti di riscaldamento circolanti nella camicia di riscaldamento. Pertanto, le temperature delle pompe MOUVEX vengono classificate tenendo conto dei limiti termici del prodotto di riscaldamento :

Temperatura massima del prodotto di riscaldamento

Classe di temperatura	T5	T4	T3 ^d	T2 ^d
Serie C e serie C HT Funzionamento normale	-	80°C	160°C	-
Serie A	60°C	80°C	150°C	-

Ogni superamento della temperatura massima del prodotto pompato o di quello di riscaldamento (nel caso di una pompa dotata di una camicia di riscaldamento) verrà considerato a guisa di un funzionamento anormale della pompa (secondo la classificazione della temperatura della pompa) che potrebbe produrre temperature di superficie superiori rispetto alla classificazione della temperatura T per cui è stata certificata la pompa. L'utilizzatore di quest'ultima dovrà assicurarsi che la temperatura del prodotto pompato e/o di quello di riscaldamento non superino mai la temperatura massima specificata avvalendosi, ad esempio, di una sonda termica ubicata a monte della pompa. Detta temperatura massima è indicata sulla targhetta della pompa alla voce "max temp flow".

4.2 Limite di temperatura speciale - Pompe

Serie A			
Temperatura massima del prodotto pompato o di riscaldamento	Temperatura massima superficiale	Classificazione della temperatura	Osservazioni
85°C	140°C	T3	Tutti
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 (tranne Micro C)			
Temperatura massima del prodotto pompato o di riscaldamento	Temperatura massima superficiale	Classificazione della temperatura	Osservazioni
85°C	140°C	T3	Tutti
90°C	145°C	T3	
195°C	150°C	T3	
100°C	155°C	T3	Tutti ^e
105°C	155°C	T3	
110°C	155°C	T3	
115°C	155°C	T3	
120°C	160°C	T3	Solo costruzione HT
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 Per le classi di temperature T2 e T3, è possibile fornire una pompa certificata per valori di temperature intermedie (per conoscere le diverse possibilità, consultare la tabella).

^e Pompe non HT :
100°C : temperatura massima del prodotto pompato / di riscaldamento

5. FUNZIONAMENTO IN ASSENZA DI PRODOTTO POMPATO

Le pompe con tecnologia MOUVEX, Serie C e A accettano di funzionare in assenza di prodotto pompato nella pompa durante il periodo di adescamento della stessa senza provocare surriscaldamenti superiori alla classificazione di temperatura T (ad esempio durante l'adescamento o lo spurgo dei tubi di scarico). Tuttavia, questa modalità di funzionamento è autorizzata alle seguenti condizioni :

5.1 Funzionamento su un prodotto che non genera atmosfera esplosiva o che la generi con temperatura di infiammabilità superiore a 160°C

- la temperatura delle superfici esterne della pompa in avvio sia entro i limiti applicativi della norma NF EN 13463-1 ^f,
- la pressione differenziale durante un funzionamento in assenza di prodotto pompato sia limitata a 3 bar (2 bar se si tratta di pompe della Serie A),
- la durata funzionale non superi 3 minuti ^g,
- un secondo funzionamento in assenza di prodotto pompato potrà effettuarsi unicamente dopo un intervallo di mezz'ora. Un terzo funzionamento successivo in assenza di prodotto pompato sarà possibile solo previo ispezione accurata (o anche smontaggio) del materiale per accertarsi che i funzionamenti precedenti non abbiano aumentato i rischi di infiammabilità (tra l'altro, tener conto del fatto che le temperature interne della pompa possono rimanere elevate sebbene le temperature esterne siano rientrate nei limiti definiti più sopra).

Caso specifico : Pompa serie A boccole in bronzo

Alle condizioni precedenti va ad aggiungersi la seguente :

- la pressione differenziale durante un funzionamento in assenza di prodotto pompato deve essere limitata anche in funzione della velocità continua della pompa in modo tale che rimanga inferiore al rapporto [velocità continua massima della pompa] / [velocità continua reale della pompa] espresso in bar relativi.

5.2 Funzionamento su un prodotto che genera atmosfera esplosiva con temperatura di infiammabilità inferiore a 160°C oppure materiale certificato T5

Il funzionamento in assenza di prodotto pompato è vietato.

Quindi, all'avviamento della pompa, l'operatore deve controllare che la pompa stia pompando, verificando ad esempio che le applicazioni dipendenti della pompa funzionino. Quest'operazione può essere automatizzata ricorrendo ad un dispositivo di controllo della portata posto quanto più vicino all'apertura di scarico della pompa, che dovrà rispondere alle norme vigenti, con particolare riferimento alle norme relative al materiale elettrico in atmosfera esplosiva e/o alla norma EN 13463-1 relativa alla protezione degli impianti non elettrici in atmosfera esplosiva mediante controllo delle sorgenti di fiamma.

Nel caso di rischi di otturazione del tubo d'aspirazione (se si utilizza un filtro, ad esempio), l'utente dovrà prendere le misure necessarie per garantire che il funzionamento in assenza di prodotto pompato si effettui nei limiti definiti sopra.

È espressamente vietato qualsiasi tipo di funzionamento in assenza di prodotto pompato che non rispetti tali raccomandazioni.

Se viene fornito un manuale di istruzioni specifico alle tenute meccaniche, consultarlo per conoscere le precauzioni d'uso raccomandate dal costruttore.

^f Nel caso in cui il prodotto pompato necessiti che la pompa sia riscaldata prima dell'accensione, si dovranno prendere delle disposizioni particolari. Per ulteriori informazioni, contattare il nostro servizio tecnico.

^g È inoltre possibile un funzionamento di 5 minuti, ma a condizione che un secondo funzionamento in assenza di prodotto pompato venga effettuato unicamente previa ispezione accurata o anche smontaggio del materiale.

6. LIMITATORE DI PRESSIONE IN MANDATA

Qualora venga utilizzato un by-pass come dispositivo di protezione della pompa dalle sovrappressioni accidentali e non ripetitive, e se la pompa è certificata in categoria 3, è possibile non apporre il dispositivo di arresto

In tutti gli altri casi (certificazione in categoria 2, certificazione in categoria 3 con utilizzo di by-pass in modo ripetuto nel processo, sia tale utilizzo volontario o meno...), il dispositivo di arresto è obbligatorio.

6.1 Per le pompe dotate di bypass integrato

Essendo il limitatore di pressione integrato nella camicia della pompa, il ricircolo del prodotto si attua direttamente dalla bocchetta di mandata a quella di aspirazione. La lunghezza limitata del circuito di ricircolo fa sì che, in caso di funzionamento della pompa con una bocchetta di mandata ostruita, il bypass (e quindi la camicia della pompa) possa raggiungere in poco tempo delle temperature molto elevate a seconda delle condizioni di funzionamento della pompa.

La presenza di un dispositivo di arresto attivato dall'elevarsi della temperatura (due in caso di doppio bypass) nell'ubicazione designata per detto effetto, onde rispettare la classificazione della temperatura T, la soglia di attivazione, è definita dalla classificazione della temperatura (vedi § 6.3). Il dispositivo di arresto interrompe l'alimentazione della pompa e pilota eventuali misure di sicurezza necessarie dell'impianto in caso di superamento della temperatura di superficie massima corrispondente alla classificazione di temperatura T (il cablaggio che consente al dispositivo di comandare l'arresto del sistema dovrà essere realizzato a regola d'arte). Detto dispositivo dovrà essere conforme alle norme in vigore e, nella fattispecie, a quelle in tema di materiali elettrici in atmosfera esplosiva.

6.2 Per le pompe prive di bypass integrato

La pompa deve essere protetta dalle sovrappressioni.

In particolare, si consiglia di installare un pressostato che interrompa l'alimentazione della pompa in caso di sovrappressione. Per ragioni di sicurezza, la pressione di interruzione deve essere inferiore a quella di mandata massima della pompa ed inferiore alla pressione minima ammissibile per i componenti del circuito.

Detto dispositivo dovrà essere conforme alle norme in vigore e, nella fattispecie, a quelle in tema di materiali elettrici in atmosfera esplosiva.

E' altresì possibile installare un bypass esterno alla pompa con ritorno nella vaschetta. Come nel caso dei bypass integrati delle pompe MOUVEX, risulta indispensabile la presenza di un dispositivo di arresto attivato dall'elevarsi della temperatura (due in caso di doppio bypass) sulla valvola del bypass onde controllare eventuali aumenti di temperatura dovuti al ricircolo del prodotto. Il dispositivo di arresto interrompe l'alimentazione della pompa e pilota eventuali misure di sicurezza necessarie dell'impianto in caso di superamento della temperatura di superficie massima corrispondente alla classificazione di temperatura T (il cablaggio che consente al dispositivo di comandare l'arresto del sistema dovrà essere realizzato a regola d'arte). Detto dispositivo dovrà essere conforme alle norme in vigore e, nella fattispecie, a quelle in tema di materiali elettrici in atmosfera esplosiva.

6.3 Soglia di attivazione dei dispositivi di arresto termico del bypass

Classificazione temperatura	Soglia di attivazione dei dispositivi di arresto termico del bypass
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

Attenzione : Il dispositivo di arresto non ha per funzione di controllare la temperatura del prodotto pompato come richiesto nella sezione **CLASSIFICAZIONE DELLA TEMPERATURA DELLE POMPE**, bensì di attivarsi nel caso in cui si verifichi un disfunzionamento tale da provocare un aumento della temperatura superiore al valore ammesso nella zona ATEX. Il controllo della temperatura del prodotto pompato quindi dovrà essere realizzato mediante uno strumento diverso dal dispositivo di arresto.

7. SOLVENTI NON COMPATIBILI CON LE GUARNIZIONI DELLE POMPE

L'utilizzatore deve assicurarsi che le guarnizioni di cui è dotata la pompa siano compatibili con il prodotto pompato.

8. EVENTUALI RISCHI DI REAZIONI ESOTERMICHE

Qualora la pompa venga utilizzata successivamente su prodotti diversi, l'utente dovrà prendere le misure necessarie per evitare un surriscaldamento mediante reazione esotermica tra i vari prodotti pompati.

9. EVENTUALI PERDITE DI PRODOTTO DALLA POMPA

Eventuali perdite di prodotto dalle guarnizioni della pompa o dalle tenute meccaniche non generano rischi di combustione nella misura in cui l'atmosfera esplosiva circostante il materiale corrisponda esattamente al tipo di atmosfera per cui è stato scelto.

Nella fattispecie, si consiglia di verificare che, una volta in contatto con l'atmosfera circostante la pompa o con un materiale ubicato in prossimità della stessa, i liquidi pompati non rischino di generare un'atmosfera esplosiva per cui il materiale in uso non è stato previsto.

Nel caso di una pompa della serie C, la perdita di prodotto dallo sfiato della trasmissione obbliga all'arresto della pompa.

Per una pompa della serie A fornita di tappo di drenaggio o di un rubinetto di drenaggio sul corpo della pompa, quando è messa in funzione, occorre assicurarsi che il tappo di drenaggio o il rubinetto di drenaggio assicuri la tenuta del prodotto pompato con la parte esterna della pompa (Attenzione: il corpo della pompa è soggetto alla pressione di mandata).

10. CONTROLLO DEL LIVELLO DELL'OLIO DELLA POMPA

10.1 Serie A

La pompa non contiene olio e, pertanto, non è necessario effettuare alcun controllo del livello dello stesso.

10.2 Serie C (tranne Micro C)

Prima del primo avviamento della pompa o a seguito di qualsiasi intervento sulla trasmissione della stessa, è necessario controllare il livello dell'olio a temperatura ambiente (olio non emulsionato).

L'utente dovrà accertarsi di rispettare i valori forniti dal costruttore ed indicati nelle istruzioni fornite con la pompa.

In seguito, sarà necessario verificare regolarmente le guarnizioni di tenuta dell'albero di trasmissione ogni 1000 ore di funzionamento.

In caso di perdita di lubrificante, l'utilizzatore dovrà procedere alle riparazioni necessarie (vedi ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE della pompa della serie C in oggetto).

11. VERNICIATURA

Nel caso in cui si proceda a ritocchi della vernice delle pompe, l'utente dovrà accertarsi di rispettare le raccomandazioni della norma NF EN 13463-1 per quanto concerne i rivestimenti non conduttori sulle superfici metalliche (spessore totale rivestimento non conduttore 2 mm per gruppo IIA e IIB o 0,2 mm nel caso di gas e vapori del gruppo IIC).

A tale scopo, potrà essere necessario procedere alla sabbiatura della pompa prima di effettuare i ritocchi di vernice.

12. POLVERE

Per evitare qualsiasi rischio d'infiammazione della polvere, l'utente deve accertarsi che lo strato di polvere presente sulla pompa non abbia uno spessore superiore a 5 mm.

13. AZIONAMENTO DELLA POMPA

E' assolutamente necessario rispettare le velocità massime delle pompe (vedi tabella dati caratteristici delle pompe). Al primo avviamento o a seguito di qualsiasi modifica apportata al gruppo di pompaggio, sarà indispensabile controllare la velocità di rotazione della pompa che dovrà essere inferiore a quella massima indicata nelle istruzioni tecniche.

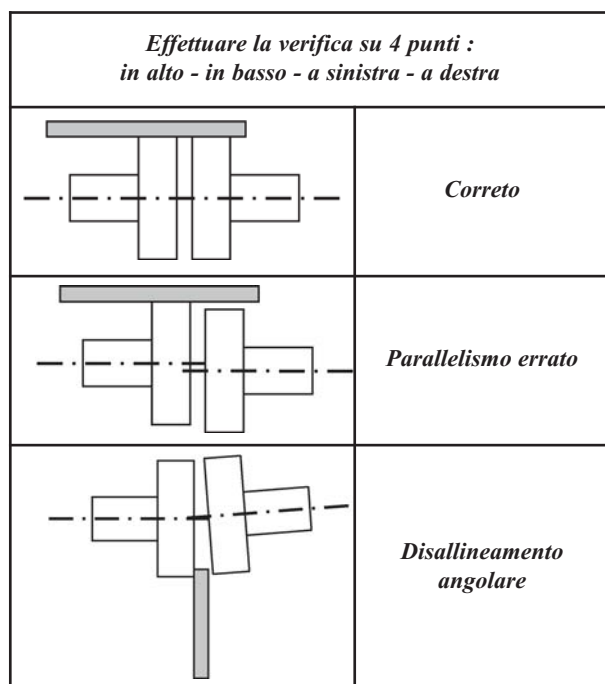
13.1 Allineamento della pompa e della trasmissione

Al fine di realizzare l'allineamento e l'accoppiamento, si consiglia di utilizzare un regolo perfettamente rettilineo per controllare il disassamento nonché degli spessimetri per misurare eventuali disallineamenti angolari.

Le tre figure sottostanti illustrano l'operazione con chiarezza : è importante controllare l'allineamento in ogni fase dell'installazione onde assicurarsi che nessuna di dette fasi generi sollecitazioni sul gruppo o sulla pompa :

- dopo il fissaggio sulle fondazioni
- dopo il fissaggio delle tubazioni
- dopo che la pompa abbia operato alla temperatura normale di utilizzo

Avvertenza : Non fare affidamento sull'accoppiamento flessibile per compensare un eventuale disallineamento.



13.2 Accoppiamento elastico

E' necessario utilizzare gli accoppiamenti elastici certificati ATEX. Detti accoppiamenti devono presentare un livello di protezione equivalente o superiore a quello del gruppo di pompaggio. Per le istruzioni di manutenzione degli accoppiamenti elastici certificati ATEX dei gruppi di pompaggio MOVEX, si prega di consultare le istruzioni tecniche dell'accoppiamento.

13.3 Impianto elettrico del motore o del motoriduttore della pompa

Verificare la concordanza tra le indicazioni riportate sulla targhetta del motore e quelle della tensione di alimentazione.

Per l'allacciamento del motore alla rete elettrica, seguire le istruzioni riportate nel manuale allegato al motore.

Seguire lo schema di montaggio dei fili, prevedere dei fili adatti alla potenza e prestare particolare attenzione ai contatti che devono essere serrati energicamente.

I motori devono essere protetti da idonei interruttori e fusibili.

Collegare le masse a terra regolamentari.

Azionare a vuoto onde controllare la corretta esecuzione dei collegamenti e verificare che il senso di rotazione corrisponda a quello di aspirazione e mandata dell'impianto.

13.4 Caratteristiche ATEX del motore o del motoriduttore della pompa

Il motore o motoriduttore utilizzato dovrà essere certificato ATEX. Il livello di protezione scelto dovrà essere equivalente o superiore a quello del gruppo di pompaggio. Per le istruzioni di manutenzione dei motori o motoriduttori dei gruppi di pompaggio MOVEX, riferirsi al libretto tecnico del motore o del motoriduttore.

14. CARATTERISTICHE ATEX DEL GRUPPO DI POMPAGGIO

Un gruppo di pompaggio può comprendere dei componenti (motore, riduttore, sensori...) le cui caratteristiche ATEX sono diverse da quelle della pompa.


In tal caso, il gruppo presenterà le caratteristiche ATEX corrispondenti alle caratteristiche ATEX del componente avente il livello di protezione più basso.

15. MARCATURA DELLA POMPA

La marcatura delle pompe serie A è del tipo :

MOUVEX F89 AUXERRE

Ppa A + Costruzione + Tipo di guarnizioni

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

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

N° di matricola


Anno

INERIS 02 ATEX 3007 X

La marcatura dei gruppi serie A è del tipo :

MOUVEX F89 AUXERRE

Gpo A + Costruzione + Tipo di guarnizioni

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

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

N° di matricola


Anno


INERIS 02 ATEX 3007 X


La marcatura delle pompe serie C (tranne Micro C) è del tipo :

MOUVEX F89 AUXERRE

Ppa C + Designazione breve della pompa

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

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

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

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

N° Serie

Anno


INERIS 02 ATEX 3007 X (tranne pompe HT)


64140 X(pompe HT)


La marcatura dei gruppi serie C (tranne Micro C) è del tipo :

MOUVEX F89 AUXERRE

Gpo C + Designazione breve dei gruppi

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

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

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

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

N° Serie

Anno

INERIS 02 ATEX 3007 X (tranne pompe HT)

64140 X(pompe HT)

Nel caso di un gruppo di pompaggio, i componenti certificati ATEX costituiscono il gruppo, conserveranno la marcatura per essi prevista.