

Tillägg till bruksanvisningen för Certapumpar med ATEX-certifiering



Innehåll

1 Tillägg till bruksanvisningen för Certapumpar med ATEX-certifiering	2
1.1 Lagerunderhåll	2
1.2 Säkerhetsmärkningar	2
1.3 Enhetsklassificering	2
1.4 Zonindelning	2
1.5 Klassificering av explosiva atmosfärer	2
1.6 Typ av skydd mot antändning	2
1.7 Temperaturklasser	2
1.8 Möjliga pumporienteringar	3
1.9 Tekniska data	3
1.10 Jordning av pumpen	3
1.11 Spolning av tätningssystemet	3
1.12 Materialegenskaper	4
1.13 Tryckförhållanden	4
1.14 Temperaturförhållanden	4
1.15 Underhåll och reparation	4
1.16 Rengöring av pumpen	4
1.17 Produkter	4
1.18 Koppling	4
1.19 Drivenhet	4
1.20 Oljebyte	5

1 Tillägg till bruksanvisningen för Certapumpar med ATEX-certifiering

Watson-Marlow MasoSine Certa-pumpar, som används för potentiellt explosiva blandningar, är fabriksutrustade. Den pumpspecifika ATEX-designen framgår av pumpens märkskylt.


1.1 Lagerunderhåll


I användarinstruktionerna anges de intervall i timmar då lagren ska bytas ut.

1.2 Säkerhetsmärkning

Följande ATEX-symboler anges endast som exempel. Den specifika ATEX-klassificeringen framgår av pumpens märkskylt och typprovningcertifikatet.

Exempel

 **II 2G Ex h IIA T4 Gb X / II 2G Ex h IIC T4 Gb X**

 **II 2G Ex h IIA T4 Gb X / II 2D Ex h IIIC T135°C Db X**



Jordningssymbol

1.3 Enhetsklassificering

Pumparna är endast konstruerad för användning ovan mark och hänförs därför till enhetsgrupp II – applikationsområde "Explosionsområde övrigt damm eller gas"!

1.4 Zonindelning

Watson-Marlow MasoSine Certa-pumpar kan användas i zon 1/21 av explosiva gaser. Det motsvarar kategori 2G/D.



Det är uttryckligen förbjudet att använda pumparna i zon 0!

1.5 Klassificering av explosiva atmosfärer

Explosiva atmosfärer indelas i gas och damm. I benämningen förkortas atmosfären till G (gas) och D (damm).



Watson-Marlow MasoSine Certa-pumpar är endast konstruerade för explosiv atmosfär G (gas) eller D (damm)!


1.6 Typ av skydd mot antändning


I enlighet med standarden SS-EN ISO 80079-37 "Icke elektrisk utrustning avsedd för användning i explosiv atmosfär" gäller typ av skydd genom säker konstruktion "c" för Watson-Marlow MasoSine Certa-pumpar.

1.7 Temperaturklasser


Watson-Marlow MasoSine Certa-pumpar med ATEX-certifiering är endast lämpade för produkttemperaturer upp till **max. 94 °C**.


Pump: Certa 100 **Gejdmaterial:** WRP, PA och MWR

 **II 2G Ex h IIC T4 Gb X / II 2G Ex h IIC T4 Gb X**


 **II 2G Ex h IIC T4 Gb X / II 2D Ex h IIIC T135°C Db X**


Pump: Certa 200 **Gejdmaterial:** WRP

 **II 2G Ex h IIB T4 Gb X / II 2G Ex h IIC T4 Gb X**


 **II 2G Ex h IIB T4 Gb X / II 2D Ex h IIIC T135°C Db X**


Pump: Certa 250, 300, 400, 500, 600 **Gejdmaterial:** WRP

 **II 2G Ex h IIA T4 Gb X / II 2G Ex h IIC T4 Gb X**


 **II 2G Ex h IIA T4 Gb X / II 2D Ex h IIIC T135°C Db X**


Pump: Certa 200, 250, 300, 400 **Gejdmaterial:** PA och MWR

 **II 2G Ex h IIB T4 Gb X / II 2G Ex h IIC T4 Gb X**

 **II 2G Ex h IIB T4 Gb X / II 2D Ex h IIIC T135°C Db X**

Pump: Certa 500, 600 **Gejdmaterial:** PA

 **II 2G Ex h IIA T4 Gb X / II 2G Ex h IIC T4 Gb X**

 **II 2G Ex h IIA T4 Gb X / II 2D Ex h IIIC T135°C Db X**

Den specifika ATEX-klassificeringen framgår av pumpens märkskylt och typprovningcertifikatet.

1.8 Möjliga pumporienteringar

Med de möjliga munstycksorienteringarna 02-04 och 08-10 kan det bildas en explosiv atmosfär i pump huvudet eftersom pumpen kan tömmas fullständigt.



En pumporientering där pumpen kan tömma sig själv fullständigt bör undvikas i explosiva atmosfärer.

1.9 Tekniska data

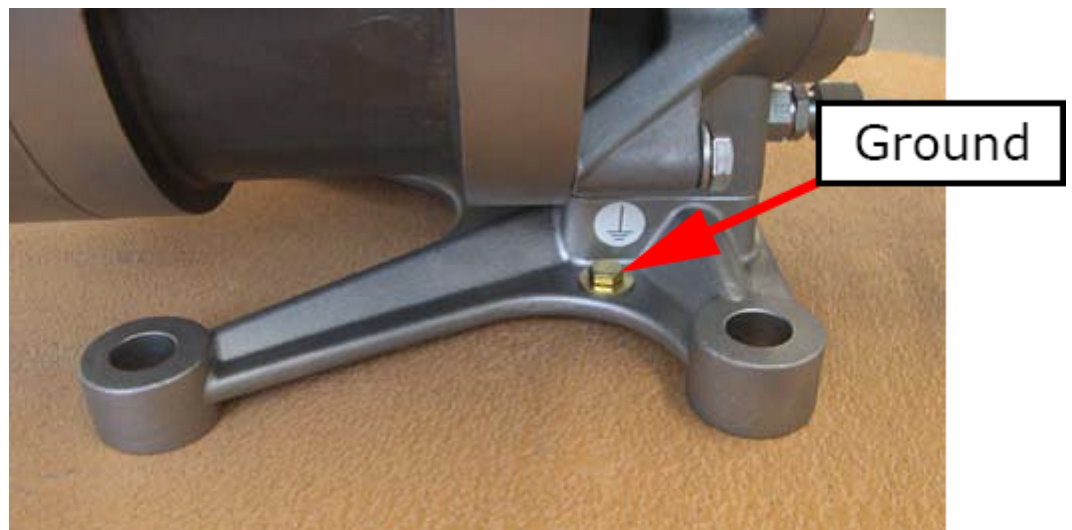
Pumpens gränsvärden (max. varvtal och max. tryck) anges på märkskylten. Dessa gränsvärden får aldrig överskridas! Det gäller speciellt om en frekvensomriktare används.

Om pumpen levereras utan drivning gäller följande värden för temperaturerna:

	C100	C200	C250	C300	C400	C500	C600
Max. produkttemperatur	94 °C	94 °C	94 °C	94 °C	94 °C	94 °C	94 °C
Omgivningstemperatur	-12 °C till +40 °C	-12 °C till +40 °C	-12 °C till +40 °C	-12 °C till +40 °C	-12 °C till +40 °C	-12 °C till +40 °C	-12 °C till +40 °C

1.10 Jordning av pumpen

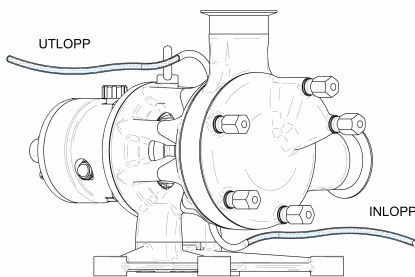
Certa-pumpar för explosiva atmosfärer har en jordningsskruv. Jorda pumpen med en jordningsledning som är fast förankrad. Förutom pumpen ska även drivningen jordas! Om drivningen inte är jordad får hela pumpenheten inte tas i drift. Det är särskilt viktigt i riskområden.



Förutom pumpen ska även drivningen och bottenplattan jordas. Kör inte pumpen om inte drivningen och bottenplattan är jordade.

1.11 Spolning av tätningssystemet

För att det inte ska bildas explosiv atmosfär i spolningsområdet bakom tätningssystemet ska en spolning anslutas till pumpens mekaniska tätningssystem.



Dynamisk spolning



Statisk spolning

Det går att ansluta en dynamisk eller statisk spolning till Watson-Marlow MasoSine Certa-pumpar. Ytterligare information finns i pumpens bruksanvisning.



En spolning måste anslutas till pumpens mekaniska tätningssystem. Ett lämpligt spolnings-/strypningsmedium bör väljas.

1.12 Materialegenskaper

Plastdetaljerna i pumpen är känsligare för temperaturändringar än rostfria delar. Därför är det inte tillåtet att överskrida den högsta produkttemperaturen (T_m) som pumpen är konstruerad för. Rådgör med Watson-Marlow MasoSine vid temperaturer över 94 °C (t.ex. ångsterilisering).

1.13 Tryckförhållanden

Ventiler i processflödet måste öppnas innan pumpen används. Vi rekommenderar montering av en övertrycksventil mellan pumpen och eventuella ventiler på pumpens utloppssida som skydd mot skador orsakade av oavsiktlig pumpstart med stängd utloppsventil.

1.14 Temperaturförhållanden

En temperaturvakt på pumpens utloppsmunstycke ska installeras för att förhindra en temperaturökning över temperaturklassen, t.ex. på grund av att produkten komprimeras.

1.15 Underhåll och reparation

- Av säkerhetsskäl får pumpen endast fyllas utanför det explosiva området.
- Alla verktyg ska vara ATEX-anpassade.
- Håll pumpenheten ren från damm som annars kan glöda.
- Spolningskanalerna i lagerramen ska alltid hållas öppna och rengöras vid behov.

1.16 Rengöring av pumpen



Använd endast rengöringsmedel som är lämpliga för applikationen för att rengöra pumpen, eftersom det annars kan uppstå okontrollerad explosiv atmosfär.

1.17 Produkter

Koldisulfidföreningar och kemikalier med en antändningstemperatur under 135 °C får inte pumpas.

1.18 Koppling

Om pumpen används i en potentiellt explosiv atmosfär får endast en elastisk, självlåsand koppling med ATEX-godkännande användas mellan pumpen och drivningen. Kedjor, remmar, V-remmar eller liknande enheter som utsätter lagren för radiella krafter får inte användas.

1.19 Drivenhet

Reduktionsväxlar i drivlinan och styrenheterna ska vara ATEX-certifierade. Motorer med inre förbränning får under inga omständigheter användas.

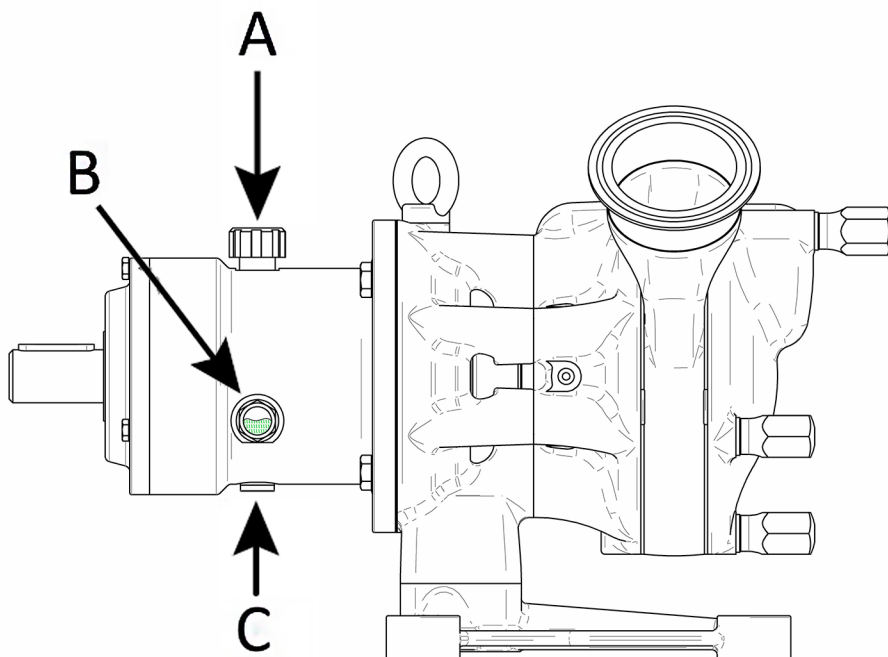
Installera frekvensomriktare utanför potentiellt explosiva atmosfärer eller använd sådana med lämplig ATEX-certifiering. Frekvensomriktaren ska alltid ha de egenskaper som krävs för användning i potentiellt explosiva atmosfärer såsom temperaturövervakning, varvtalsbegränsare etc.

1.20 Oljebyte



Kontrollera dagligen oljesynglasets (B) på lagerhuset med avseende på skada och tillräckligt med olja i lagerboxen innan pumpen används. Oljenivån ska ligga ungefär mitt i synglasets mittlinje.

- Kontrollera att dräneringspluggen D sitter på plats och är åtdragen.
- Skruva loss avluftningsventilen A och fyll enheten med lämplig olja upp till markeringen (se Obs! nedan).
- Stäng avluftningsventilen A.
- Kontrollera oljenivån i synglaset B. Oljenivån får inte sjunka under synglasets mittlinje.



Obs! Om pumpen används i ATEX-miljöer kan en plugg skruvas fast i stället för oljesynglasets.

Obs! Nya pumpar är fabriksfyllda med Klüberoil 4 UH 1-220 N för livsmedels- och läkemedelsindustrin. Den lämpar sig för processtemperaturer mellan -30 °C och 120 °C.