

ATEX (direktiv 2014/34/EU)

Bilaga A till driftanvisningar för pumpar i metall

PUMPMODELLER I METALL

T MAG-M-SERIEN

CT MAG-MS-SERIEN

CT MAG-M-SERIEN

C MAG-M-SERIEN

CM MAG-M-SERIEN

CN MAG-M-SERIEN

CNV MAG-M-SERIEN

GS MAG-M

SC MAG-M

VANEMAG-SERIEN

V MODULAR-SERIEN



M PUMPS PROCESS SRL

Säte: Via Milite Ignoto, 51
45019 – Taglio di Po (RO) – Italien
Verksamhetsort: Via del'Artigianato,120
45015 – CORBOLA (RO) – Italien
Tel. 0426 346304 – Fax 0426 349126
E-post: info@mpumps.it
Webbplats: www.mpumps.it
VAT-nummer: 01539890291





M PUMPS PROCESS SRL

Säte: Via Milite Ignoto, 51
45019 – Taglio di Po (RO) – Italien
Verksamhetsort: Via del'Artigianato, 120
45015 – CORBOLA (RO) – Italien
Tel. 0426 346304 – Fax 0426 349126
E-post: info@mpumps.it
Webbplats: www.mpumps.it
VAT-nummer: 01539890291

INNEHÅLL

- 1) UPPGIFTER OM TILLVERKAREN
- 2) INLEDNING
- 3) INSTALLATION AV PUMPAR I KLASSADE MILJÖER
- 4) MÄRKSKYLTT MED SÄKERHETSINFORMATION
- 5) DRIFTGRÄNSER
- 6) FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER, FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER OCH UNDERHÅLL
- 7) FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE





M PUMPS PROCESS SRL

Säte: Via Milite Ignoto, 51
45019 – Taglio di Po (RO) – Italien
Verksamhetsort: Via del'Artigianato,120
45015 – CORBOLA (RO) – Italien
Tel. 0426 346304 – Fax 0426 349126
E-post: info@mpumps.it
Webbplats: www.mpumps.it
VAT-nummer: 01539890291

1) UPPGIFTER OM TILLVERKAREN

M PUMPS PROCESS SRL

Säte: Via Milite Ignoto, 51
45019 – Taglio di Po (RO) – Italien
Verksamhetsort: Via del'Artigianato,120
45015 – CORBOLA (RO) – Italien
Tel. 0426 346304 – Fax 0426 349126
E-post: info@mpumps.it
Webbplats: www.mpumps.it
VAT-nummer: 01539890291





M PUMPS PROCESS SRL

Säte: Via Milite Ignoto, 51
45019 – Taglio di Po (RO) – Italien
Verksamhetsort: Via del'Artigianato, 120
45015 – CORBOLA (RO) – Italien
Tel. 0426 346304 – Fax 0426 349126
E-post: info@mpumps.it
Webbplats: www.mpumps.it
VAT-nummer: 01539890291

2) INLEDNING

VIKTIGT

DESSA ANVISNINGAR MÅSTE FÖLJAS SOM KOMPLEMENT TILL ANVISNINGARNA I MANUALEN FRÅN M PUMPS.

FARLIGA SITUATIONER KAN UPPSTÅ OM PUMPEN INSTALLERAS FELAKTIGT, VILKET INNEBÄR ATT DEN INTE LÄNGRE ÄR LÄMPLIG FÖR ANVÄNDNING I MILJÖER MED EXPLOSIONSRISK.

VÅRA PRODUKTER FÅR ENDAST MONTERAS AV KVALIFICERAD OCH BEHÖRIG PERSONAL.

PERSONERNA SOM ANSVARAR FÖR MONTERING OCH UNDERHÅLL SKA VARA INSTRUERADE OCH LÄMPLIGT UTBILDADE FÖR POTENTIELLT EXPLOSIONSFARLIGA MILJÖER.

ANVÄNDNING OCH UNDERHÅLL OCH PUMPEN SKA SKE I ENLIGHET MED DE ANSLUTNINGSANVISNINGAR, NORMER OCH FÖRESKRIFTER SOM ANGES NEDAN. ALLA SOM ANVÄNDER PRODUKTEN SKA KÄNNA TILL OCH HA TILLGÅNG TILL DESSA FÖRESKRIFTER.



M PUMPS PROCESS SRL

Säte: Via Milite Ignoto, 51

45019 – Taglio di Po (RO) – Italien

Verksamhetsort: Via del'Artigianato,120

45015 – CORBOLA (RO) – Italien

Tel. 0426 346304 – Fax 0426 349126

E-post: info@mpumps.it

Webbplats: www.mpumps.it

VAT-nummer: 01539890291

3) INSTALLATION AV PUMPAR I ATEX KLASSADE MILJÖER

Om pumpen används i explosionsfarliga miljöer måste det säkerställas att pumpen är lämplig för klassificeringen och egenskaperna hos de lättantändliga ämnen som förekommer i anläggningen. Viktiga säkerhetsåtgärder mot explosionsrisker i klassade miljöer föreskrivs i det europeiska direktivet 2014/34/EU av den 20 april 2016 (för utrustning) och direktivet 1999/92/EG av den 16 december 1999 (för anläggningar). Klassificeringskriterierna för explosionsfarliga miljöer anges i standarderna EN 60079-10 och EN 1127-1.



Obs!

Denna bilaga är ett komplement som endast innehåller de viktigaste punkterna avseende explosionsskyddad drift. För mer information hänvisas till pumpens manual.

Om din pump eller ditt system används i explosionsfarliga lokaler eller områden måste följande anvisningar följas som komplement till driftanvisningarna av **säkerhetsskäl!**

Vår riskutvärdering för metallpumpar har visat att följande punkter måste kontrolleras:

Pumpen är avsedd för:



II-2 G cbk IIC T2-T5

II-2 G	Utrustning för ytsystem (grupp II) med närvaro av gas (G), ånga eller moln i kategori 2, lämplig för zon 1.
cbk	Skyddsanordningar i enlighet med den harmoniserade standarden CEI EN ISO 80079-37:2016.
T2-T5	Temperaturklass T2, T3, T4 eller T5 för utrustning.
CE	Överensstämmelsemärkning i enlighet med gällande CE-direktiv.
	Säkerhetssignal i enlighet med DIN 40012, bilaga A, speciell märkning.



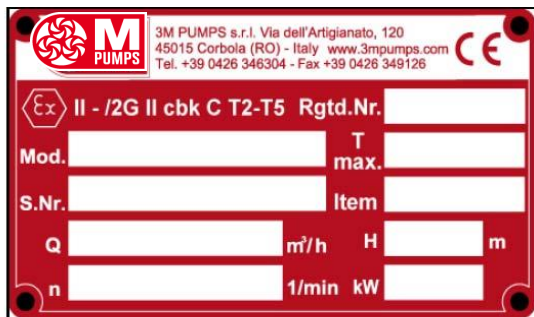


M PUMPS PROCESS SRL

Säte: Via Milite Ignoto, 51
45019 – Taglio di Po (RO) – Italien
Verksamhetsort: Via dell'Artigianato, 120
45015 – CORBOLA (RO) – Italien
Tel. 0426 346304 – Fax 0426 349126
E-post: info@mpumps.it
Webbplats: www.mpumps.it
VAT-nummer: 01539890291

4) MÄRKSKYLT MED SÄKERHETSINFORMATION

ATEX-skyltarna innehåller driftuppgifter och annan information som är nödvändig för användning i explosionsfarliga miljöer. Observera märkningen som förklaras i föregående kapitel.



S.Nr: ATEX-pumpens ID-nummer.

Pumparna får endast användas för de användningsområden och driftgränser som anges i den tekniska specifikationen och/eller i orderbekräftelsen.

Vätskan måste vara kemiskt förenlig med pumpens material och egenskaper.



Pumparna är ATEX-klassade i temperaturklass T5 (högsta temperatur på pumpens yta 100 °C vid en omgivningstemperatur på högst 40 °C och

processvätska med en temperatur på högst 60 °C), i temperaturklass T2 (högsta temperatur på pumpens yta 300 °C vid en omgivningstemperatur på högst 40 °C och processvätska med en temperatur på högst 260 °C).

Vid normal drift förväntas de högsta temperaturerna på pumphusets yta, lagerbocken och på höljet. Temperaturen på pumphusets yta motsvarar temperaturen hos den pumpade vätskan. Om pumpen är uppvärmd är det viktigt att temperaturen hålls under den T-klass som anges i ordern.

5) DRIFTGRÄNSER

Pumpens yta ska vara helt exponerad mot atmosfären så att värmen avleds. Anläggningsoperatören ansvarar för att den angivna vätsketemperaturen (driftstemperaturen) inte överskrids. Den högsta tillåtna vätsketemperaturen beror på den föreskrivna temperaturklassen som överensstämelsen avser.

TEMPERATURKLASS	MAXIMAL YT-TEMPERATUR (°C)
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85





Utvändig kontroll av pumpen

Pumpen och ledningarna ska vara avluftade och fyllda när pumpen är i drift. Detta är särskilt viktigt för att magnetkopplingen ska kylas och smörjas. **OBS! Pumpen får inte startas utan vätska.**

a) Kontroll av rotationsriktning

För kontroll av rotationsriktning, smörjning av lager och för kylning av höljet behöver pumpen vätska.

b) Kontrollera när pumpen startar att sug- och tryckledningarna och tillhörande avstängningsventiler är öppna. I annat fall kan pumpen skadas. När pumpen startas första gången ska en tillfällig sil användas på sugsidan så att främmande material inte orsakar igensättning (se även installations-, drift- samt underhålls- och säkerhetsanvisningarna för *M PUMPS* metallpumpserier).

c) Styrning

För att uppfylla säkerhetskraven måste följande styranordningar användas (dessa kan på förfrågan levereras och installeras av oss):

1. Nivåreglering som förhindrar torrkörning.
2. Temperaturövervakning av höljet i syfte att förhindra att den invändiga temperaturen i pumpen överskrider den angivna T-klassen.
3. Effektövervakning för att upptäcka bristande synkronisering i magnetkopplingen eller andra skador på pumpen.

OBS!

TRE SÄKERHETSSYSTEM BEHÖVER INTE ANVÄNDAS SAMTIDIGT.

FÖLJANDE KONFIGURATIONER SKA ANVÄNDAS:

STYRSYSTEM: 1 + 2

ELLER

STYRSYSTEM: 1 + 3

Invändig kontroll av pumpen

a) För att förhindra att en explosiv atmosfär uppstår inuti pumpen måste hela systemet, pumpen och rörledningarna fyllas med pumpvätska. En effektövervakning ska användas för detektering av bristfällig smörjning och kylning av lager och magnetkoppling (på grund av torrkörning). Användning av inloppsfilter rekommenderas för att förhindra att fasta partiklar tränger in i pumpen och skadar pumphjul och bussningar.

b) När det gäller enheter med fri axelände, där pump och motoraxel är sammankopplade, krävs korrekt uppriktning med flexibel koppling för att förhindra skador på kullagren. Om dessa anvisningar inte följs kan kullagren överhettas så att den angivna T-klassen överskrids. När det gäller kullagren måste anvisningarna från **motortillverkaren** observeras.



M PUMPS PROCESS SRL

Säte: Via Milite Ignoto, 51
45019 – Taglio di Po (RO) – Italien
Verksamhetsort: Via dell'Artigianato, 120
45015 – CORBOLA (RO) – Italien
Tel. 0426 346304 – Fax 0426 349126
E-post: info@mpumps.it
Webbplats: www.mpumps.it
VAT-nummer: 01539890291

c) Om kraven på vätskan gör det nödvändigt att värma upp pumpen måste yttemperaturen övervakas och lämpliga åtgärder som t.ex. isolering eller liknande vidtas.

d) Materialen som används för denna pump måste godkännas av användaren och anges i orderbekräftelsen. Kraven i standarden EN 1127-1 (t.ex. 6.4.4.) ska vara uppfyllda.

e) Om varvtalet som anges i orderbekräftelsen inte respekteras (drift med frekvensomriktare) kan det uppstå vibrationer som skadar pumpen.

f) Främmande material som trängt in i pumpen kan skada pumpen eller ge upphov till värme. I sådana fall måste lämpliga åtgärder vidtas (t.ex. elektrisk blockering eller liknande).

g) Efter installation i ett system måste korrekt jordning av pumpen och dess delar alltid vara säkerställd.

h) Användaren måste säkerställa att alla underhållsinspektioner och monteringsarbeten utförs av behöriga, kvalificerade och yrkesskickliga personer som noga läst igenom driftanvisningarna.

i) O-ringar och planpackningar som används i pumpen ska väljas på basis av relevant dokumentation och kännedom om vätskan eller specificeras i kundens order.

6) FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER, FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER OCH UNDERHÅLL

Följ underhålls- och reparationsanvisningarna i pumpens manual.

LAGER

Förhindra invändiga temperaturökningar genom att regelbundet kontrollera pumpens lager och byta vid intervall på 15 000 drifttimmar. Underhåll pumpen enligt underhållsanvisningarna i pumpens manual.

TORRKÖRNING

Förhindra torrkörning av pumpen.

Förhindra att det uppstår potentiellt explosiva blandningar genom att avlufta pumpen varje gång den startas och stoppas.

Förhindra att pumpen överhettas och därigenom riskerar att haverera genom att kontrollera att pumpen alltid är fylld med vätska under drift.

Använd vid behov säkerhetsanordningar som förhindrar kapacitetsförluster och framför allt onormala driftsförhållanden som t.ex. torrkörning.

JORDANSLUTNING

Kontinuiteten hos pumpen och dess metalldelar garanteras genom att potentialutjämnning för jordning säkerställs under tillverkningen och i arbetsanvisningarna.

Installatören ansvarar för att pumpen jordas korrekt.

7) FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Se bilaga

