

ATEX (Direktiv 94/9/CE)

Bruksanvisning för användning och
installation av pumpar i områden klassade
enligt direktivet 99/92/ce



Gruppo Aturia

ATEX – Allmänt Handbokstillägg



SKALL SPARAS AV
ANVÄNDAREN

CollyFLOWTECH

INNOVATIV FLÖDESTEKNIK

www.collyflowtech.se
flowtech@colly.se
Tel: 08-703 01 30



Innehåll

1	Innehållsförteckning.....	2
2	Leverantörs identifikation	3
2.1	Leverantörsuppgifter Gruppo Aturia s.P.A.	3
3	Inledning	4
4	Installation av pumpar i klassade områden	4
4.1	Pumpens lämplighet för installationsområdet.....	4
4.2	Områden där gas, ångor eller lättantändliga moln förekommer	5
5	Skyltuppgifter om säkerheten	6
5.1	Tillägsskylten.....	6
5.2	Anmärkningar	7
6	Användningens gränsvärden.....	7
6.1	Avtalsegenskaper	7
6.2	Behandlad vätska	8
7	Förebyggande, försiktighet och underhåll	8
7.1	Beskrivningar för underhåll och reparationer skall helst följas från bruksanvisningen.	8
7.2	Rengöring	8
7.3	Lager.....	8
7.4	Mekaniska tätningar	9
7.5	Felplacering.....	9
7.6	Torrkörning.....	9
7.7	Säkerhetsanordningar.....	10
7.8	Jordförbindning.....	10
7.9	Koppling.....	10
8	Periodiska yttre kontroller:	11

2 Leverantörs identifikation

2.1 Leverantörsuppgifter

Gruppo Aturia s.P.A.

Piazza Aturia, 9

20060 Gessate (Mi) Italia Tel. 0039 02 95423200

3 Inledning

Anmärkning

Dessa instruktioner skall följas tillsammans med instruktionerna i bruksanvisningen för pumparna.

Felaktig installation av pumpar kan leda till fara, installationen kan därmed inte längre anses vara lämplig för användning i ex-klassade områden.

Våra produkter skall endast monteras av kvalificerad och auktoriserad personal. Personalen som ansvarar för montage och underhåll skall vara instruerade och tränade för arbete i ex- klassade områden.

Användning och underhåll av pumpar skall ta hänsyn till följande anslutningsuppgifter, normer och föreskrifter.

Dessa föreskrifter skall vara kända av och tillgängliga för personer som använder produkten.

Brukaren ansvarar för att den föreskrivna produkttemperaturen följs.

4 Installation av pumpar i klassade områden

4.1 Pumpens lämplighet för installationsområdet

Om pumpen skall användas i ex-klassade områden skall det kontrolleras att den är lämplig för områdets klassning och egenskaperna hos de lättantändliga ämnen som finns i fabriken. De grundläggande säkerhetskraven för explosionsrisker i klassade områden bestämdes i det europeiska direktivet 94/9/EG från 23 mars 1994 (beträffande apparater) och direktivet 1999/92/EG från 16 december 1999 (beträffande fabriker). Kriterierna för klassning av ex-områden finns i föreskrifterna EN 60079-10 och EN 1127-1.

4.2 Områden där gas, ångor eller lättantändliga moln förekommer

Beroende på teknikens och föreskrifternas förutsättningar skall de följande faktorerna beaktas när det bestäms vilken typ av pump som skall användas:

Gruppens klassning:

Gruvor (grupp I), system ovan mark (grupp II);

Områdets klassning:

0,1,2 (för vilka apparater av respektive kategori 1,2,3 är användbara);

GAS-gruppens klassning:

A, B

De lättantändliga ämnens egenskaper:

I form av gas, ångor och moln;

Temperaturklassning:

T1,T2,T3,T4,T5,T6 (definierar gasens antändningstemperatur).

Tabell 1

Temperatur- klass	Max-temperatur på pumpens yttre hölje (°C)
T1	450
T2	300
T3	200
T4	135
T5	100
T6	85

I områden där explosionsrisk föreligger under installationen får rotationsriktningen inte testas genom att starta den tomma pumpen, inte ens under kortare tid. Om pumpen inte kan fyllas skall motorn och pumpen skiljas åt för att kontrollera rotationsriktningen.

5 Skyltuppgifter om säkerheten

Standardskyltarna visar driftinformation medan tillägsskylten visar viktig information för användningen i ex-klassade områden.

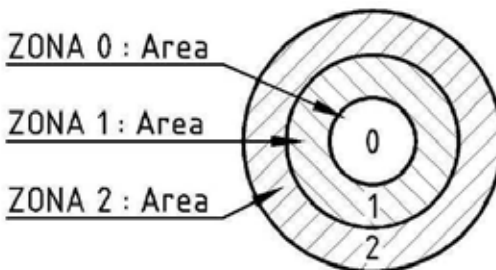
5.1 Tillägsskylten



EEG-märkning beträffande ex-skyddet (enligt DIN 40012 bilaga A).

II 2 G D pump för system ovan mark (grupp II) med förekomst av gas (G), ånga eller moln, förekomst av damm (D) ur **kategori 2**, lämplig för **område 1** och för ytterligare emissioner till **område 2**

Tx temperaturklassning (den maximala temperaturen på pumpens inre och yttre ytor skall vara lägre än antändningstemperaturen för den atmosfär där gaserna, ångorna eller molnen förekommer) lämplig för motsvarande gastemperaturklassning.



ANMÄRKNING:

Temperaturklassningen "Tx" används när vätskans temperatur skiftar eller om pumpen skall kunna användas i olika, eventuellt explosiva, atmosfärer. I dessa fall är det brukarens ansvar att säkerställa att temperaturen på pumpens yta inte överstiger de gränsvärden i den för installationsområdet gällande temperaturklassen.

Pumpens yttemperatur påverkas av temperaturen på den pumpade vätskan. Den maximalt tillåtna väsketemperaturen är beroende på temperaturklassen och får inte överstiga värden i den följande tabellen

Temperaturklassen bestäms av det maximala värdet av den pumpade vätskans temperatur och tilläggsvätskornas temperatur (t.ex. uppvärmningsvätska)

Tx Temperaturklass beräkning				
Pumpade vätskan upp till	80°C	105°C	170°C	265°C
Tilläggsvätskans temperatur upp till	90°C	115°C	180°C	275°C
Pumptemperaturklass	T5	T4	T3	T2

Order nr tekniska filens registernummer

5.2 Anmärkningar

Pumpar bör användas i områden där omgivningstemperaturen ligger mellan **-20 och 60°C** och lufttrycket ligger mellan **0,8 och 1,1 bar**.

6 Användningens gränsvärden

6.1 Avtalsegenskaper

Pumpar skall användas på det i den tekniska specifikationen och/eller ordererkännandet definierade sättet och inom angivna gränsvärden.

6.2 Behandlad vätska

Vätskan skall vara kemiskt kompatibel med pumpens material och egenskaper.

För vätsketemperaturen, se följande tabell:

Tx Temperaturklass beräkning				
Pumpade vätskan upp till	80°C	105°C	170°C	265°C
Tilläggsvätskans temperatur upp till	90°C	115°C	180°C	275°C
Pumptemperaturklass	T5	T4	T3	T2

TAB.1 visar klassningen för den maximala yttemperaturen för II G (enligt standard EN 13463-1).

7 Förebyggande, försiktighet och underhåll

7.1 Beskrivningar för underhåll och reparationer skall helst följas från bruksanvisningen.

Inga områden med högre temperatur får täckas över.

7.2 Rengöring

Pumpar får aldrig rengöras med torra trasor (att torka med torra trasor av ren polyamid eller bomull kan orsaka elektriska urladdningar).

7.3 Lager

Pumplager skall undersökas regelbundet efter följande tecken:

- Temperatur
 - ◇ Lagrens drifttemperatur får inte överstiga de i bruksanvisningen angivna värdena.
 - ◇ Vid markant temperaturökning skall pumpen stängas av för att hitta orsaken till denna temperaturökning; vid behov skall pumplager bytas ut.
- Vibrationer
 - ◇ Vid lagerfästen uppmätta vibrationer får inte vara större än maximalt 4,5 mm/s RMS
 - ◇ Vid markant vibrationsökning skall pumpen stängas av för att hitta orsaken till denna temperaturökning; vid behov skall pumplager bytas ut.
- Lager skall bytas ut efter 15 000 drifttimmar.

7.4 Mekaniska tätningar

Undvik att tätningar körs torra. Pumpen och tätningsutrymmen skall alltid vara fyllda med vätska.

Mekaniska tätningars korrekta funktion och temperatur skall kontrolleras regelbundet.

Kontrollera att pumpen alltid används inom bestämda gränsvärden.

7.5 Felplacering

För att undvika felplaceringar på roterande delar under installationen och under pumpens användningstid skall instruktionerna i bruksanvisningen följas.

Kontrollera att pumpen inte körs med några felplacerade komponenter !

7.6 Torrkörning

PUMPEN FÅR ALDRIG KÖRAS TORR

Vid idrifttagning och efter varje stopp skall pumpen avluftas för att förhindra potentiellt explosionsfarliga blandningar.

För att förhindra att pumpen överhettas och därmed förstörs skall den under driften alltid vara fylld med vätska.

Minskning av pumpens kapacitet, och framför allt avvikande arbetsvillkor som t.ex. torrkörning, skall förhindras genom insats av säkerhetsanordningar där de behövs.

Pumpen får aldrig köras med stängda ventiler på intagnings- och/eller utmatningsledningen.

7.7 Säkerhetsanordningar

Säkerhetsanordningar skall uppfylla de essentiella kraven i det europeiska direktivet 94/9/EG och enligt standard EN 13463-1.

Rekommenderade anordningar:

- Torrkörnings- och/eller kavitationsskydd:
 - ◇ Energiövervakning
 - ◇ Flödesmätare installerad i pumpens närhet på insugnings- eller utmatningsledningen.
 - ◇ Tryckbrytare installerad i pumpens närhet på insugnings- eller utmatningsledningen.
- Magnetiskt drivna pumpar
 - ◇ Släppskydd för magnetisk ledning
 - Plastpumpar:
 - ◇ Energiövervakning
- Metallpumpar:
 - ◇ Temperatursensor placerad i närheten av baksidan på pumpens korpus
 - ◇ Energiövervakning

7.8 Jordförbindning

Varaktigheten av pumpen och pumpens metalliska delar garanteras under produktionen på fabriken och genom arbetsinstruktioner som säkerställer potentialutjämning via jordförbindningen.

Brukaren ansvarar för pumpens jordförbindning.

7.9 Koppling

Kopplingens korrekta placering på pumpar med "lång koppling" skall kontrolleras regelbundet.

8 Periodiska yttre kontroller:

Vi rekommenderar att man enligt nedan intervall kontrollerar lager för ev. yttre läckage, oljud eller vibrationer.

Pumpens tätning skall kontrolleras för ev. läckage eller missljud.

För magnetdrivna pumpar gäller detta pumphusavtätningen o läckage från denna.

KOMPONENT	TIMMAR
Lager	500
Mekanisk tätning / Pumphuspackning	1000

MARKNADENS BREDASTE SORTIMENT AV SERVICEKIT!

KUNDSERVICE



08-703 01 30



www.collyflowtech.se



08-752 99 92



flowtech@colly.se



- Stort urval av slitdetaljer, reservdelar och kit till flertalet fabrikat av pumpar och hygieniska ventiler.
- Även sortiment med reservdelar av högsta kvalitet till bla. skrap- och plattvärmeväxlare.
- Konkurrenskraftiga priser – hög kvalitet – teknisk kompetens - korta leveranstider.
- Vi hjälper er kostnadsfritt att inventera och identifiera de rätta slitdetaljerna
- Unik kvalitets och funktionsgaranti - 1 års fabriksgaranti och om funktion eller livslängd inte är minst lika bra som idag så har ni full returrätt och pengarna tillbaka!

FLOWTREND

FLOWTREND - SERVICEKIT TILL PROCESS- OCH HYGIENINDUSTRIN

MEMBRAN, VENTILKULOR & KIT TILL MEMBRANPUMPAR

SLANGAR TILL SLANGPUMPAR & EXENTERSKRUVPUMPSDELAR

MEKANISKA TÄTNINGAR & O-RINGSKIT, SERVICEKIT FÖR

HYGIENISKA VENTILER, TANKLOCK & SKRAP- OCH PLATTVÄRMEVÄXLARE

ABAQUE	BORNEMAN	MONO	SPX	WILDEN
ALFA LAVAL	BREDEL	NAKKAKIN	SUDMO	YAMADA
ALLWEILER	FRISTAM	NETZSCH	TUCHENHAGEN	HILGE
APV	JOHNSON PUMP	PCM	WAUKESHA	SSP/IBEX
ARO	KING COBRA	SEEPEX	VERDER	MASO SINUSPUMP

Stockholm - Colly Flowtech AB

Box 81, Raseborgsgatan 9, 164 94 Kista. Tel: 08-703 01 30. Fax: 08-752 99 92

Göteborg - Colly Flowtech AB

Elementsvägen 1, 437 36 Lindome. Tel: 070 - 277 80 80. Fax: 031-703 77 25

Örebro - Colly Flowtech AB

Skjutbanevägen 12, 703 69 Örebro. Tel: 019-611 08 34. Fax: 019-611 36 04

Jönköping - Dominator Pump AB

Grossistgatan 3, 553 02 Jönköping. Tel: 036-18 11 60. Fax: 036-18 11 60

Kolbäck - A.G. Johansons Metallfabrik AB

Västeråsvägen 6, 734 51 Kolbäck. Tel: 0220-455 30. Fax: 0220-455 45

Umeå - Colly Flowtech AB

Industrivägen 12, 901 30 Umeå. Tel: 072 589 90 70. Fax: 08-752 99 92

Eslöv - Colly Flowtech AB

Tel: 073-271 76 93. Fax: 08-752 99 92

Videbaek, Danmark - Colly Flowtech AB

Tel: +45 29 26 30 80. Fax: 08-752 99 92



Colly FLOWTECH

INNOVATIV FLÖDESTEKNIK



A.G. JOHANSONS METALLFABRIK AB

ROSTFRITT TILL HYGIENINDUSTRIN

