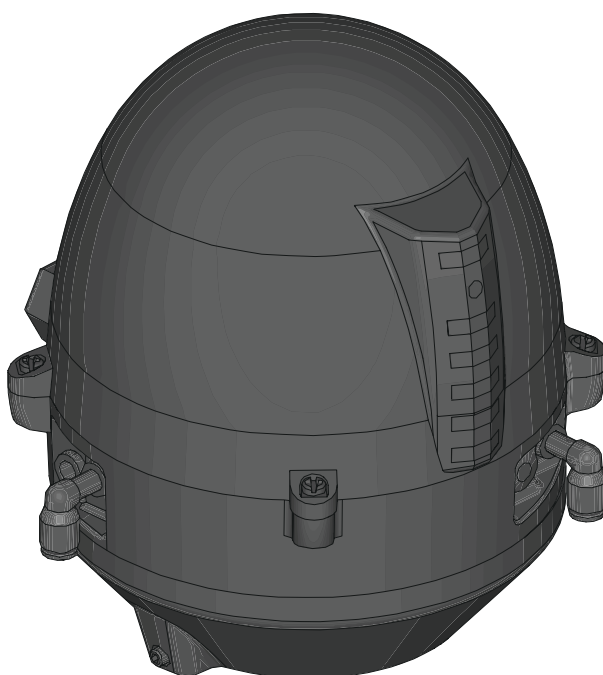


Alfa Laval ThinkTop® Basic Intrinsically Safe

Givare och kontroll



2055-0004

Litt. Kod

200007585-3-SV

Bruksanvisning

Utgiven av
Alfa Laval Kolding A/S
Albuen 31
DK-6000 Kolding, Danmark
+45 79 32 22 00

Originalanvisningarna är på engelska

© Alfa Laval 2025-06

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

Innehåll

1	Försäkran om överensstämmelse.....	5
1.1	EU-försäkran om överensstämmelse.....	5
1.2	Försäkran om överensstämmelse för Storbritannien.....	6
2	Säkerhet.....	7
2.1	Varningsmärken.....	8
2.2	Säkerhetsåtgärder.....	8
2.3	Varningsmärken i texten.....	9
2.4	Krav på personal.....	10
2.5	Information om återvinning.....	11
3	Introduktion.....	13
4	Allmän information.....	15
4.1	ThinkTop Basic Intrinsically Safe i korthet.....	15
5	Installation.....	17
5.1	Installation på luftmotorer.....	17
5.2	Luftanslutningar.....	20
5.3	Elektrisk anslutning, inbyggd.....	21
6	Underhåll.....	23
6.1	Demontera ThinkTop Basic Intrinsically Safe.....	23
6.2	Montera ThinkTop Basic Intrinsically Safe.....	26
6.3	Diagram för ThinkTop Basic Intrinsically Safe.....	28
7	Tekniska data.....	29
7.1	Tekniska data.....	29
7.2	Fysiska data.....	30
8	Reservdelar.....	31
8.1	Beställning av reservdelar.....	31
8.2	Alfa Laval's service.....	31

Den här sidan har avsiktligt lämnats tom.

1 Försäkran om överensstämmelse

1.1 EU-försäkran om överensstämmelse

Det utfärdande bolaget

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danmark, +45 79 32 22 00

Företagets namn, adress och telefonnummer

förklarar härmed att

Toppenhet för ventilstyrning och -indikering

Beteckning

ThinkTop® Basic Intrinsically Safe

Typ

överensstämmer med följande direktiv med ändringar:

- EMC-direktivet 2014/30/EU
- RoHS-direktivet 2011/65/EU och ändringar
- ATEX-direktiv 2014/34/EU

EN IEC 60079-0:2018 Explosiva atmosfärer – allmänna krav

EN 60079-11:2020 Explosiva atmosfärer – utrustningsskydd genom egensäkerhet "i"

Egensäkerhet

Den elektriska energin som finns tillgänglig i kretsar och utrustning är begränsad till en nivå som är för låg för att antända de lättantändliga blandningarna i ett riskområde. Egensäkra barriärer installeras i kretsen för att begränsa ström och spänning i riskområdena för att undvika gnistor eller heta områden under felförhållanden.

Enheten måste installeras exakt enligt installationsanvisningarna från tillverkaren. Think Top Basic Intrinsically Safe lämpar sig för användning i riskområden, zon 1 och 2 för gas och zon 21 och 22 för damm.

Märkning:



Gas: Ex II 2G Ex ib IIC T6 Gb

Damm: Ex II 2D Ex ib IIIC T85 °C Db

Certifikat: DTI 22ATEX0201X

Den person som är behörig att sammanställa den tekniska filen är undertecknaren av detta dokument.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Mikkel Nordkvist

Titel

Namn

Kolding, Danmark

2025-06-14

Plats

Datum (ÅÅÅÅ-MM-DD)

Namnteckning

Revision av överensstämmelseförklaring_02_062025



1.2 Försäkran om överensstämmelse för Storbritannien

Det utfärdande bolaget

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danmark, +45 79 32 22 00

Företagets namn, adress och telefonnummer

förklarar härmed att

Toppenhet för ventilstyrning och -indikering

Beteckning

ThinkTop® Basic Intrinsically Safe

Typ

överensstämmer med följande direktiv med ändringar:

- The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012
- The Equipment and Protective Systems Intended for use in Potentially Explosive Atmospheres Regulations 2016

BS EN IEC 60079 - 0:2018 Explosive atmospheres - General requirements

BS EN 60079-11:2012 Explosive atmospheres - Equipment protection by intrinsic safety "i"

Intrinsically Safety

The electrical energy available in circuits and equipment, is limited to a level too low to ignite the most easily ignitable mixtures in a hazardous area. Intrinsically safe barriers are installed in the circuit to limit current and voltage in the hazardous areas to avoid sparks or hot spots under fault conditions.

The assembly must be installed strictly in accordance with the installation instruction supplied by the manufacturer. Think Top Basic Intrinsically Safe is suitable for use in hazardous area zone 1 and 2 for gas and zone 21 and 22 for dust.

Märkning:



Gas: Ex II 2G Ex ib IIC T6 Gb

Damm: Ex II 2D Ex ib IIIC T85 °C Db

Undertecknad på uppdrag av: Alfa Laval Kolding A/S.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Titel

Mikkel Nordkvist

Namn

Kolding, Danmark

Plats

2025-06-14

Datum (AAAA-MM-DD)

Namnteckning

Revision av överensstämmelseförklaring_02_062025



2 Säkerhet

Läs detta först



Den här bruksanvisningen är avsedd för operatörer och service-
tekniker som arbetar med den levererade Alfa Laval-produkten.

Operatörer måste läsa och förstå instruktionerna om **säkerhet, installation och drift** för den levererade Alfa Laval-produkten innan något annat arbete utförs eller innan den levererade Alfa Laval-produkten tas i drift!

Det är viktigt att instruktionerna följs, annars kan svåra olyckor inträffa.

Den här dokumentationen beskriver det behöriga sättet att använda den levererade Alfa Laval-produkten. Alfa Laval accepterar inte något ansvar för personskada eller egendomsskada om utrustningen används på något annat sätt.

Den här bruksanvisningen är avsedd att ge användare den information de behöver för att kunna utföra arbetsuppgifter på ett säkert sätt under samtliga faser av den levererade Alfa Laval-produktens tekniska livslängd.

Operatören ska alltid läsa avsnittet **Säkerhet** först. Därefter kan användaren hoppa till tillämpligt avsnitt för specifik information om den arbetsuppgift som ska utföras.

Läs **alltid** kapitlet **Tekniska data** noggrant.

Detta är den fullständiga bruksanvisningen för den levererade Alfa Laval-produkten.



De illustrationer och specifikationer som finns i den här bruksanvisningen gällde vid tiden för tryckning. Vår policy är dock att genomföra ständiga förbättringar och vi förbehåller oss därför rätten att förändra eller modifiera bruksanvisningen utan föregående meddelande.

Den engelska versionen av bruksanvisningen är originalbruksanvisningen. Alfa Laval kan inte hållas ansvarigt för felaktiga översättningar. Vid tvivelsmål gäller den engelska versionen av bruksanvisningen.

2.1 Varningsmärken

Varningssymboler

	Allmän varning.
	Elektricitet.
	Korrosivt ämne.

2.2 Säkerhetsåtgärder

Alla varningar i bruksanvisningen sammanfattas på denna sida. Följ anvisningarna nedan för att undvika allvarliga personskador och/eller skador på den tillhandahållna Alfa Laval-produkten.

Installation

	Läs alltid tekniska data noga
	Installera aldrig ThinkTop innan ventilen eller reläet är i avaktiverat läge. Vid svetsning nära ThinkTop: Jorda alltid nära svetsområdet. Koppla från ThinkTop.
	Låt alltid ThinkTop Basic anslutas elektriskt av kvalificerad personal. ThinkTop måste installeras i en egensäker krets, enligt motsvarande bestämmelser.
	Ventilregulatorn är i första hand avsedd för montering inomhus – om den monteras utomhus måste den skyddas från solljus.

Underhåll

	Läs alltid avsnittet om tekniska data noga.
	Montera alltid tätningarna mellan ventilen och ThinkTop korrekt. Installera aldrig ThinkTop innan ventilen eller reläet är i avaktiverat läge. Utför aldrig service på ThinkTop med ventil/luftmotor aktiverade. Rengör aldrig ThinkTop med utrustning för högtrycksrengöring.
	Använd aldrig rengöringsmedel vid rengöring av ThinkTop. Råd- gör med leverantören av rengöringsmedlet.

2.3 Varningsmärken i texten

Följ noga säkerhetsföreskrifterna i den här bruksanvisningen.

Nedan finns definitioner av de fyra graderna av varningsmärken som används i texten där det finns risk för personskador eller skador på tillhandahållen Alfa Laval-produkt.



Anger överhängande farliga situationer som kan resultera i dödsfall eller allvarliga skador om de inte undviks.



Anger potentiellt farliga situationer som kan resultera i dödsfall eller allvarliga skador om de inte undviks.



Anger potentiellt farliga situationer som om de inte undviks kan resultera i lindriga eller medelsvåra skador på tillhandahållen Alfa Laval-produkt.



Anger viktig information som förenklar eller förtydligar handhavandet.

2.4 Krav på personal

Operatörer

Operatörerna ska läsa och se till att de har förstått bruksanvisningen.

Underhållspersonal

Underhållspersonal ska läsa och se till att de har förstått bruksanvisningen. Underhållspersonal eller tekniker ska vara kunniga inom det område som krävs för att kunna utföra underhållsarbete på ett säkert sätt.

Lärlingar

Lärlingar kan utföra uppgifter under överinseende av en erfaren anställd.

Allmänheten

Allmänheten ska inte ha tillgång till den levererade Alfa Laval-produkten.

I vissa fall kan personal med särskild kompetens behöva anlitas (t.ex. elektriker, svetsare). I vissa fall krävs personal som är certifierad enligt lokala föreskrifter och har erfarenhet av liknande arbeten.

2.5 Information om återvinning

Uppackning

Förpackningsmaterialet kan bestå av trä, plast, pappkartonger och i vissa fall metallband.



- Trä och pappkartonger kan återanvändas, återvinnas eller användas för energiutvinning.
- Plast ska återvinnas eller brännas på en godkänd förbränningsanläggning
- Metallbanden ska skickas till materialåtervinning

Underhåll

Under underhåll bör olja (om sådan används) och slitdelar i den tillhandahållna Alfa Laval-produkten bytas ut.

- Olja och samtliga slitageutsatta delar som inte är gjorda av metall ska omhändertas enligt lokala föreskrifter.
- Gummi och plast ska brännas på en godkänd förbränningsanläggning. Om det inte finns någon anläggning ska de slängas enligt lokala föreskrifter
- Lager och andra metalledar ska skickas till en godkänd instans för materialåtervinning
- Tätningssringar och friktionsbelägg ska lämnas in till ett godkänt avfallsupplag. Se de lokala säkerhetsföreskrifterna
- Samtliga metalledar ska lämnas in för materialåtervinning
- Utslitna eller trasiga elektronikdelar ska skickas till en godkänd instans för materialåtervinning

Kassering

Uttjänt utrustning ska återvinnas enligt gällande lokala föreskrifter. Utöver själva utrustningen ska samtliga hälsovådliga rester från processvätskan tas om hand och hanteras på lämpligt sätt. I tveksamma fall, eller när lokala föreskrifter saknas, kontaktar du Alfa Lavals lokala försäljningsföretag.

Kontakta Alfa Laval

Vår webbplats hålls kontinuerligt uppdaterad med upplysningar om Alfa Lavals kontaktuppgifter världen över.

Besök gärna www.alfalaval.com för att få tillgång till informationen.

Den här sidan har avsiktligt lämnats tom.

3 Introduktion

Alfa Laval ThinkTop® Basic Intrinsically Safe är en modulär, explosionssäker automatiserad ventilkontrollenhet som erbjuder kostnadseffektiv drift och standardfunktioner för automatisk avkänning och kontroll av hygienventiler. Den ger realtidsinformation om ventilernas driftstatus dygnet runt och ökar produktiviteten.

Den här sidan har avsiktligt lämnats tom.

4 Allmän information

4.1 ThinkTop Basic Intrinsically Safe i korthet

ThinkTop Basic Intrinsically Safe är utformad för att säkerställa optimal ventilstyrning i kombination med Alfa Lavals ventiler.

ThinkTop Basic Intrinsically Safe kan utrustas med 0 till 2 magnetventiler. Magnetventilerna styrs elektriskt av Digital PLC och när de aktiveras, aktiveras luftmotorn av tryckluften. Magnetventilerna är även försedda med en manuell, överordnad dröjfunktion.

ThinkTop Basic Intrinsically Safe kan inte användas med Unique SSV Long Stroke- eller SRC-LS-ventiler.

Viktigt! Slut användaren ansvarar för att utföra explosionsriskbedömningen och klassificera gruppen och motsvarande zon (damm eller gas) i enlighet med direktiv 1999/92/EG.

Följande tabell visar de ATEX-utvärderade Alfa Laval-sanitetsventiler som ThinkTop Basic Intrinsically Safe kan monteras på i enlighet med ATEX-direktiv 2014/34/EU.

Se ventilens bruksanvisningar för ytterligare specifika säkerhetsanvisningar.

Ventil-/luftmotortyp	ATEX-utvärderingskommentarer
Unique SSV ATEX	Ikke elektrisk utrustning utan någon egen tändningskälla som kan användas inom utrustningsgrupperna II 2 G/D och II 3 G/D.
Unique Mixproof	Ikke elektrisk utrustning utan någon egen tändningskälla som kan användas inom utrustningsgrupperna II 2 G/D och II 3 G/D om det blå plastskyddet nederst på Mixproof-ventilen avlägsnas
SRC SMP-SC SMP-TO SMP-BC LKLA-T Koltek MH SBV	Ikke elektrisk utrustning utan någon egen tändningskälla som kan användas inom utrustningsgrupperna II 2G/D och II 3G/

Den här sidan har avsiktligt lämnats tom.

5 Installation

5.1 Installation på luftmotorer



Läs **alltid** avsnittet om tekniska data noga.



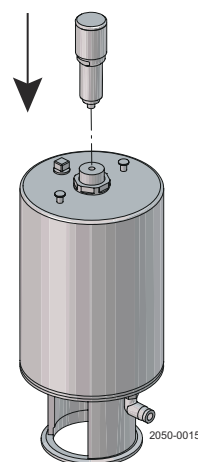
Låt **alltid** ThinkTop Basic anslutas elektriskt av kvalificerad personal.



Installera **aldrig** ThinkTop i närvaro av en potentiellt explosiv atmosfär.

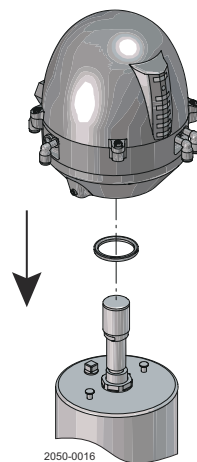
1

- a) Montera luftkopplingarna på luftmotorn, om så ej skett.
- b) Fäst aktivatorspindeln på skافتet och dra åt försiktigt med en nyckel.



2

- a) Placera ThinkTop Basic Intrinsically Safe ovanpå luftmotorn.
- b) Kontrollera att X-ringen har monterats.



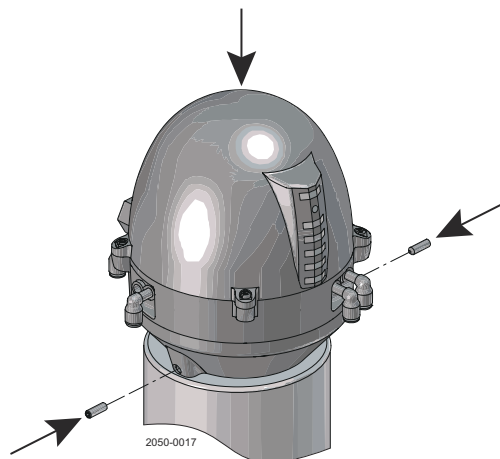
3

- a) Kontrollera att enheten har monterats korrekt genom att **trycka** ned ThinkTop Basic Intrinsically Safe.
- b) Dra **försiktigt** åt de två sexkantsskruvarna korsvis i motsatta riktningar (1...1,5 Nm).
- c) Vänd luftmotorn så att lysdioderna vänds framåt.

OBS!

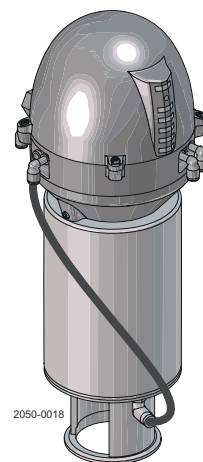
Insexskruvarna är en del av jordanslutningen.

Se till att de är ordentligt åtdragna.



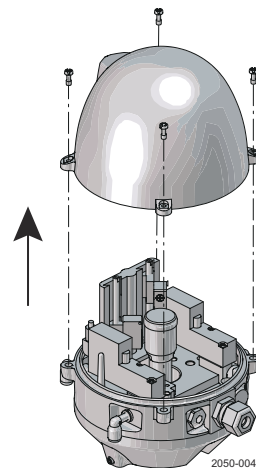
4

- Sätt dit lufttrören med hänvisning till diagrammet med luftanslutningsritningar på sidan 10.



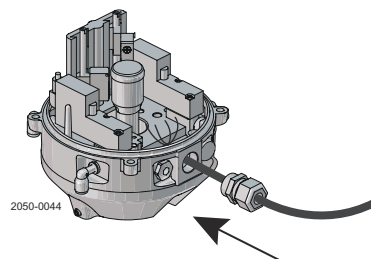
5

- Lossa de fyra skruvarna och dra av locket från ThinkTop Basic Intrinsically Safe.

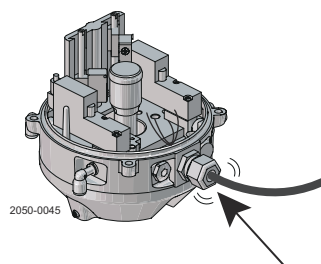


- 6** Se alltid till att spänningen är fränkopplad innan den elektriska installationen påbörjas.

- Sätt dit kabeln (om så ej skett) via kabelförskruvningen.
- Anslut strömmen till ThinkTop Basic (se [Elektrisk anslutning, inbyggd](#) på sidan 21).

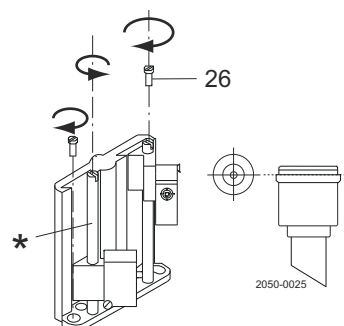


- 7** Kontrollera att kabelförskruvningen är ordentligt åtdragen till 3 Nm.



8 Placering av de induktiva gränslägesbrytarna

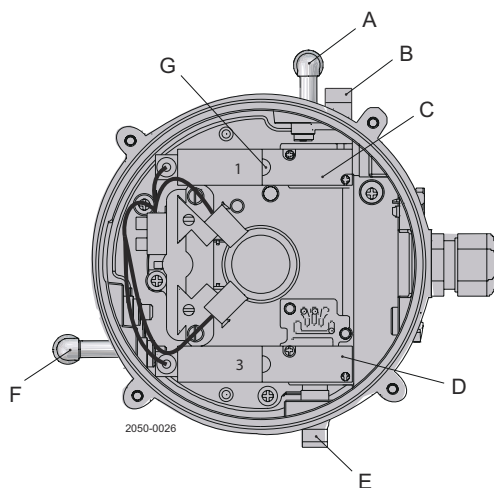
- De två skruvarna (26) som håller fast givarramen ska lossas något så att ramen kan flyttas fram och tillbaka.
- Justera markeringen på den vänstra gränslägesbrytaren mot indikeringsstiftet genom att vrida på vänster stoppskruv.
- Aktivera ventilen.
- Justera den högra gränslägesbrytaren mot indikeringsstiftet genom att vrida på höger stoppskruv.
- Gränslägesbrytarna ska vara nära indikeringsstiftet utan att vidröra det. Korrigera genom att skära till ramen.
- Dra åt de två skruvarna som håller fast givarramen (1 Nm).



OBS!

Aktivera ventilen med den manuella överordnade dröjfunktionen på magnetventilen.

5.2 Luftanslutningar



- A. Luft ut, 1A
- B. Luftutsläpp
- C. Magnetventil 3/2
- D. Magnetventil 3/2
- E. Luft in
- F. Luft ut, 3
- G. Manuell överordnad "dröj"-funktion

5.3 Elektrisk anslutning, inbyggd

Elektrisk anslutning

ThinkTop Basic Intrinsically Safe måste alltid installeras i en egensäker krets.

Givare

De två induktiva NAMUR-givarna måste anslutas till en certifierad egensäker krets (t.ex. zenerbarriär) för apparatgrupp II 2G/2D med följande maximivärden:

U_i :	16 V
I_i :	76 mA
P_i :	242 mW
L_i :	100 μ H
C_i :	100 nF

Magnetventil

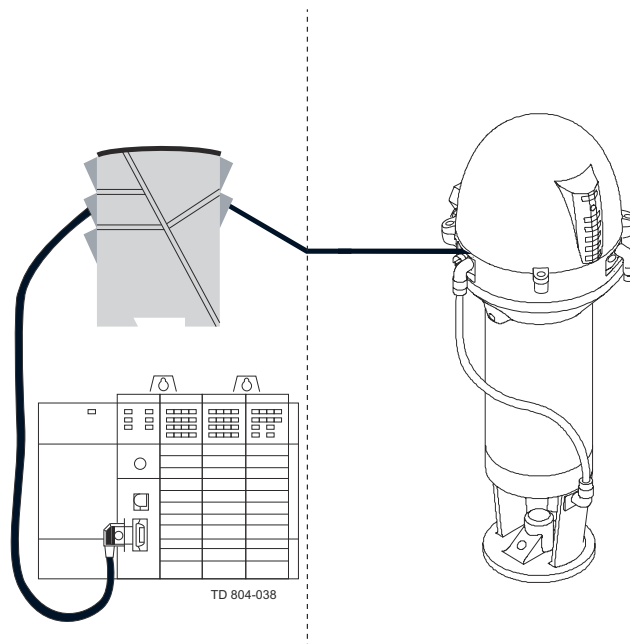
De egensäkra magnetventilerna måste också anslutas till en certifierad egensäker krets (t.ex. zenerbarriär) för apparatgrupp II 2G/2D med följande maximivärden:

U_i :	28 V
I_i :	225 mA
P_i :	1 W
L_i :	0 μ H
C_i :	0 nF

Den elektriska installationen av ThinkTop Basic Intrinsically Safe måste utföras i enlighet med standarden EN 60079-14.

Säkert område

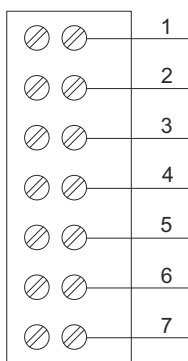
Farligt område



För induktiv givare typ NCN4-V3-NO innefattar säkerhetsdata 10 m kabel.

Enhetskonceptet tillåter sammankoppling av en inneboende säker apparat med en associerad apparat som inte specifikt undersökts i kombination som ett system när de godkända värdena för U_o , I_o och P_o för den associerade apparaten är mindre än eller lika med U_i , I_i eller P_i för den inneboende säkra apparaten och värdena för C_o och L_o för den associerade apparaten är större än $C_i + C_{\text{kabel}}$ respektive $L_i + L_{\text{kabel}}$ för den inneboende säkra apparaten, där:

C_{kabel} :	197 pF/m om den är okänd
L_{kabel} :	0,20 μ H/fot om den är okänd



2055-0002

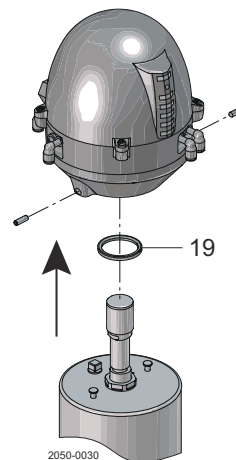
Elektriska anslutningar, inbyggda

1. Givare 1 (blå) 8 V likström (-)
2. Givare 1 (brun) (+)
3. Givare 2 (blå) 8 V likström (-)
4. Givare 2 (brun) (+)
5. Gemensam, magnetventiler (svarta) 12 V likström (-)
6. Insignal, magnetventil nr 1 (röd) (+)
7. Insignal, magnetventil nr 3 (röd) (+)

6 Underhåll

6.1 Demontera ThinkTop Basic Intrinsically Safe

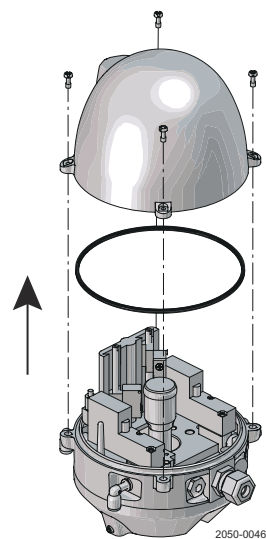
- 1 a) Lossa de två insexskruvarna och avlägsna ThinkTop från ställdonet.
b) Dra ut X-ringen och byt ut den.



Demontera **aldrig** ThinkTop i närvaro av en potentiellt explosiv atmosfär.

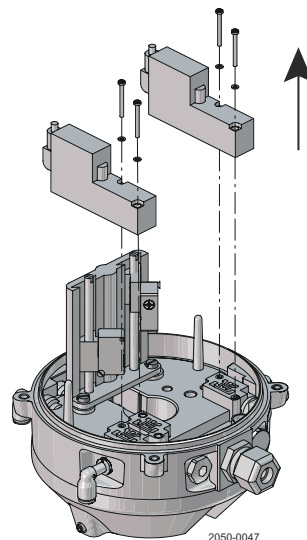


- 2 a) Lossa de fyra skruvarna.
b) Ta bort höljet på ThinkTop.
c) Ta av X-ringen (grå).



3

- a) Lossa skruvarna.
- b) Ta av magnetventilerna (upp till 2 st.) och byt ut dem mot nya.



Se **alltid** till att strömmen är frångkopplad innan du lossar de elektriska anslutningarna.

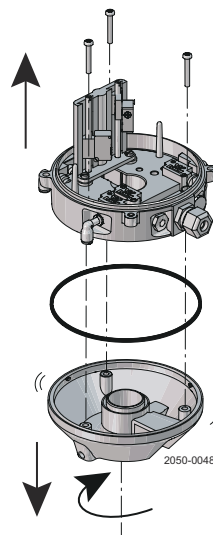


4

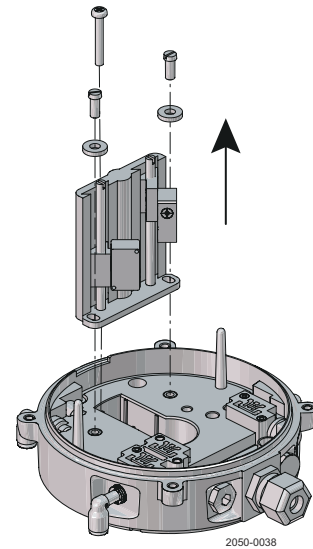
- a) För att demontera adaptern (den undre delen av ThinkTop basic) från botten (mittdelen), skruva loss de tre skruvarna.
- b) Vrid den undre delen något medurs och dra.
- c) Byt vid behov ut adaptern.
- d) Ta bort den svarta X-ringen.

OBS!

Vrid banjoanslutningen!

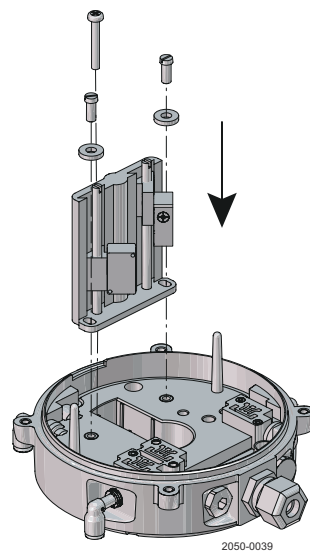


- 5 Ta bort givarramen genom att skruva loss de tre skruvarna och dra ut ramen.



6.2 Montera ThinkTop Basic Intrinsically Safe

- 1 Placera givarramen i underdelen ovanpå på de fyra brickorna, två under varje sida, och spänn åt skruvarna (åtdragningsmoment: 1 Nm).



- 2
- Byt den svarta X-ringen.
 - Sätt ihop bottendelen och adaptern genom att vrida adaptern något moturs och dra åt de fyra skruvarna (2 Nm).

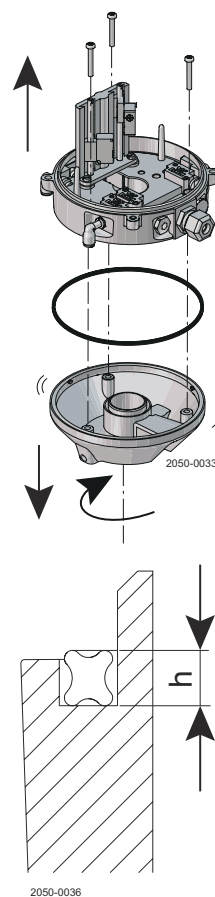
FÖRSIKTIGT!

Vrid INTE X-ringen i spåret!

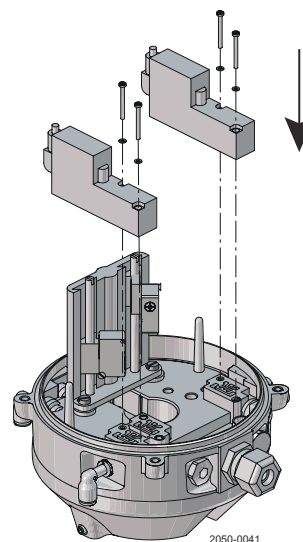
X-ringen är inte fyrkantig.

Den högsta delen (h) måste placeras enligt bilden.

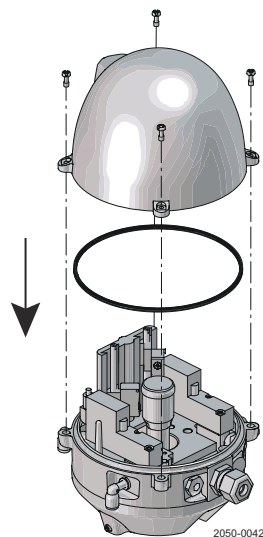
OBS! Vrid banjoanslutningen!



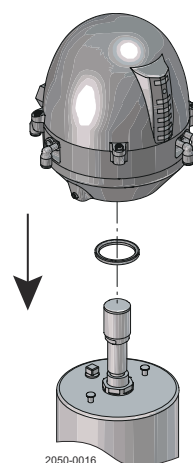
- 3
- Byt ut magnetventilerna (upp till två stycken) mot nya.
 - Dra åt skruvarna (0,2 Nm).



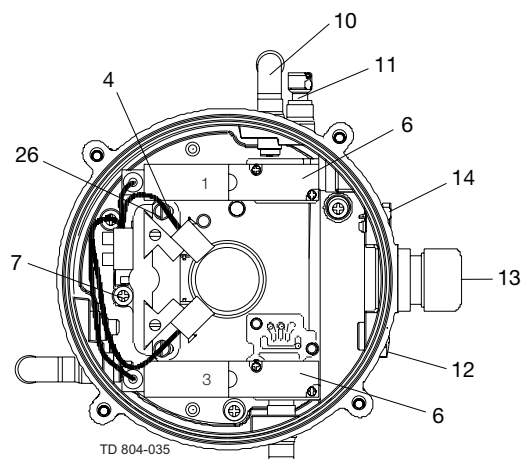
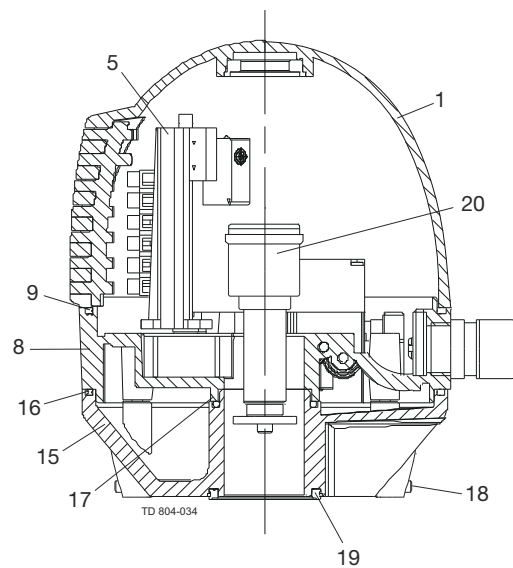
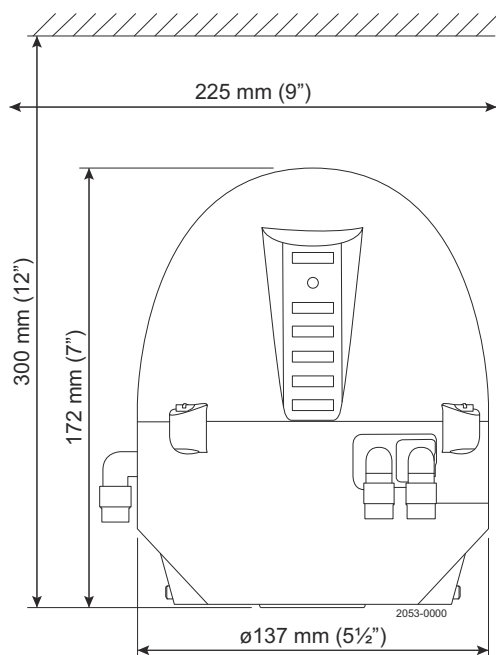
- 4
- Byt den grå X-ringen.
 - Sätt tillbaka höljet på ThinkTop Basic och dra åt de fyra skruvarna (0,6 Nm).



- 5
- Byt den svarta X-ringen.
 - ThinkTop Basic Intrinsically Safe på luftmotorn.



6.3 Diagram för ThinkTop Basic Intrinsically Safe



7 Tekniska data



Tekniska data måste följas under installation, drift och underhåll.

All personal ska informeras om tekniska data.

7.1 Tekniska data

Induktiv givare

Kopplingselement, funktion:	NAMUR NC
Nominell spänning:	8 V
Indikering av status:	Lysdiod, gul (intern)
EMC i enlighet med:	EN 60947-5-6 EN IEC 60947-5-2
Överensstämmelsecertifikat:	PTB 00 ATEX 2032 X

Kabelförskruvning

Spännvidd:	Ø5,5–8,5 mm
Nyckelstorlek:	24 mm
Material:	Nylon PA, förstärkt, blå
Överensstämmelsecertifikat:	SEV 15 ATEX 0152 X

Magnetventil

Antal magneter:	0–2
Typ av magneter:	3/2-vägs
Lufttillförsel:	150–700 kPa / 22–100 psi / 1,5–7 bar
Filtrerad luft, max. partiklar eller smuts:	5 µ 5–5 mg/m ³
Max. flöde:	180 l/min
Max. oljeinnehåll:	1 mg/m ³
Max. vatteninnehåll:	0,88 g/m ³ -20 oC komprimerad luft
Genomströmning:	ø2,5 mm
Luftreducering (strypfunktion):	Nej
Manuell överordnad dröjfunktion:	Ja
Snabbanslutningar:	Ø6 mm eller 1/4 tum. (Anges vid beställning) Anslutning möjlig via ø 6 mm (Filter rekommenderat i tropiska områden)
Nominell spänning:	12 V DC
Nominell effekt:	0,52 W
Tillåten spänningsvariation:	±10 % av den nominella spänningen
Överensstämmelsecertifikat:	DEKRA 11ATEX0273 X

7.2 Fysiska data

Material

Ståldel:	Rostfritt stål och mässing
Plastdelar:	Svart nylon PA 6 med SS-fibrer
Tätningar:	Nitrilgummi (NBR)
Gore ventilationsmembran:	PBT-plast

Miljö

Arbetstemperatur:	EN 50020	-10 °C till +45 °C / +14 °F till +113 °F
Lagring:	IEC 68-2-1/2	-40 °C till +85 °C / -40 °F till +185 °F
Temperaturförändring:	EC 68-2-14	-25 °C till +70 °C / -13 °F till +158 °F
Vibration:	IEC 68-2-6	10–55 Hz, 0,7 mm
		55–500 Hz, 10 g
		3 × 30 min, 1 oktav/min

Fallprov

Fuktighet:	IEC 60068-2-78	+40 °C, 21 dagar, 93 % rel. fuktighet
Konstant fuktighet:	EN 60068-2-30	+15 °C / +45 °C
		12 cykler
(i drift)		93 % rel. fuktighet
Skyddsklass:	EN 60529	IP66 och IP67
Ytmotstånd:	EN 60079-0	< 1 GΩ (ohm)

8 Reservdelar

Till alla Alfa Laval-produkter som levereras finns det en reservdelslista.

Den här reservdelslistan innehåller ett utbud med de mest förekommande slitagedelarna för maskineri. Om någon produkt som inte är upptagen behövs ber vi dig kontakta din lokala Alfa Laval-representant avseende tillgänglighet.

Du hittar vår reservdelskatalog på <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Använd **alltid** originaldelar från Alfa Laval. Garantin för Alfa Laval-produkter gäller vid användning av originalreservdelar från Alfa Laval.

8.1 Beställning av reservdelar

När du ska beställa reservdelar ska du alltid uppgge:

1. Serienummer (om tillgängligt)
2. Artikelnummer/reservdelsnummer (om tillgängligt)
3. Kapacitet eller annan relevant identifikation

8.2 Alfa Laval's service

Alfa Laval finns i alla större länder i världen.

Tveka inte att kontakta din lokala Alfa Laval-representant om du har frågor eller behöver reservdelar till Alfa Laval-utrustning.