



robatherm ATEX-kasten.

Normaal gebruik en storingen.

Maart 2024

Nederlands - Vertaling van de originele gebruikersinstructies

Luchtbehandelingskasten voor explosiegevaarlijke omgevingen type | TI-50

Deze brochure is gebaseerd op de erkende regels van de techniek ten tijde van het samenstellen. Omdat de gedrukte versie niet onderhevig is aan wijzigingscontrole, moet de actuele versie vóór gebruik worden aangevraagd bij robatherm.

Het document, inclusief alle afbeeldingen, is auteursrechtelijk beschermd. Elk gebruik buiten de grenzen van het auteursrecht zonder onze toestemming is verboden en strafbaar. Dit geldt met name voor reproducties, vertalingen, vervaardiging van microfilms en de opslag en verwerking in elektronische systemen.

Wijzigingen voorbehouden.

Om wille van de betere leesbaarheid is het gelijktijdige gebruik van de taalvormen mannelijk, vrouwelijk en divers (m/v/d) weggelaten. Alle aanduidingen van personen zijn gelijkkelijk van toepassing op alle geslachten.

Stand: Maart 2024

Inhoud

Algemene informatie	1
Informatie over deze handleiding	1
Veiligheid	2
Algemene gevarenbronnen	2
Kwalificaties van het personeel	5
Verwarmer en koeler	6
Stoomverwarmer	6
Overzichten	7
Overzicht van afbeeldingen	7
Overzicht van trefwoorden	8

Algemene informatie

Informatie over deze handleiding

Deze handleiding helpt u erbij om veilig en efficiënt met de LBK om te gaan.



Alle personen die aan de LBK werken moeten voor aanvang van de werkzaamheden deze handleiding hebben gelezen en begrepen.

Voorwaarde voor veilig werken is het opvolgen van alle veiligheids- en handelingsinstructies.

Verdere informatie

In de handleiding worden alle beschikbare opties beschreven. Of en welke opties in de LBK aanwezig zijn hangt af van de gekozen opties en het land waarvoor de LBK bestemd is. De afbeeldingen dienen als voorbeeld en kunnen afwijken.

De handleiding bestaat uit verschillende delen en is als volgt samengesteld:



Afb. 1: Delen van de gebruikersinstructies

Primaire gebruikersinstructies

- ➔ Transport en lossen
- ➔ Installatie en montage
- ➔ Inbedrijfstelling
- ➔ Normaal gebruik en storingen
- ➔ Onderhoud en reiniging
- ➔ Buitenbedrijfstelling en afvoer

Veiligheid

Algemene gevarenbronnen

WAARSCHUWING



Explosiegevaar door explosieve atmosfeer

Er bestaat explosiegevaar omdat de LBK een explosieve atmosfeer kan verplaatsen c.q. transporteren. In combinatie met een ontstekingsbron kan dit tot een explosie leiden.



- ESD veiligheidsschoenen dragen.
- Beschermende ESD kleding dragen.
- Gereedschap volgens NEN EN 1127-1 bijlage A gebruiken.
- Geen ontstekingsbronnen (bijv. hete oppervlakken, vonkoverslag door ontlading, open vlam, ...) in de gevarenzone brengen.
- Alternatief: In de gevarenzone een meting verrichten om een explosieve atmosfeer te kunnen uitsluiten.

WAARSCHUWING



Explosiegevaar door explosieve atmosfeer

Er bestaat explosiegevaar omdat de LBK een explosieve atmosfeer kan verplaatsen c.q. transporteren.

- De LBK vóór het openen met verse lucht ventileren om een explosieve atmosfeer te verwijderen.
- De LBK alleen openen als het absoluut zeker is dat er geen explosieve atmosfeer aanwezig is.
- Aanwijzingen in de gebruikersinstructies opvolgen.

WAARSCHUWING



Explosiegevaar door lucht lekkage behuizing

LBK hebben een onvermijdelijke lucht lekkage van de behuizing. Lekkage kan leiden tot zoneversleping in de machineruimte. Zoneversleping kan leiden tot een explosieve atmosfeer buiten de LBK. In combinatie met een ontstekingsbron kan dit tot een explosie leiden.

- De machineruimte voldoende be- en ontluchten resp. ventileren.
- Open de LBK niet tijdens bedrijf.

WAARSCHUWING



Levensgevaar door bewegende onderdelen

Bij het sluiten van de lamellen, het bewegen van stangenstelsel of de tandwielen bestaat er levensgevaar door beknelling tussen twee bewegende delen.

- Afschermende veiligheidsvoorzieningen (bijv. ventilatierooster, kanaal) bij het kleppenregister monteren.

Alvorens de revisiedeuren te openen, de LBK uitschakelen en beveiligen tegen opnieuw inschakelen.

- Grijp niet tussen de lamellen.

WAARSCHUWING



Levensgevaar door vallen

Bij het betreden van het voordak bestaat levensgevaar door vallen, omdat het voordak niet geschikt is om lasten te dragen.

- Voordak niet betreden.

WAARSCHUWING



Levensgevaar door brandwonden

Bij werkzaamheden aan de stoomverwarmer bestaat levensgevaar door het oplopen van ernstige brandwonden.

- Laat de ventilator nalopen om af te koelen tot ruimtetemperatuur.
- Hete oppervlakken niet aanraken.

WAARSCHUWING



Levensgevaar door rondvliegende onderdelen

Ernstig persoonlijk letsel of zelfs de dood kan worden veroorzaakt door rondvliegende onderdelen als gevolg van breuken in het schoepenwiel.

- Let op ongewone trillingen tijdens de inbedrijfstelling, vooral wanneer de ventilator voor het eerst wordt gestart.
- Overschrijd het maximale toerental van de ventilator dat op het typeplaatje en in het technische gegevensblad is aangegeven, niet.
- Ventilator bij ongewone trillingen niet gebruiken.

VOORZICHTIG



Gevaar voor letsel door koude oppervlakken

Bij het aanraken van koude leidingen bestaat er gevaar voor letsel door brandwonden door koude of bevriezing.

- Leidingen buiten de LBK moeten bij de klant ter plekke diffusiedicht worden geïsoleerd.

VOORZICHTIG



Gevaar voor letsel door koude oppervlakken

Er bestaat gevaar voor letsel door brandwonden door koude of bevriezing door de koude oppervlakken van componenten (bijv. koeler, koudetechniek) tijdens het gebruik en zelfs nadat de LBK is uitgeschakeld.

- Wacht tot de temperatuur van de componenten op ruimtetemperatuur is gekomen.
- Koude oppervlakken niet aanraken.

LET OP



Hitteschade aan de LBK door stoomverwarmer

Oververhitting van de stoomverwarmer veroorzaakt hitteschade aan de LBK.

- Laat de stoomverwarmer alleen werken als de ventilator draait.
- Zorg voor een luchtstroombewaking of temperatuurbegrenzer.

Kwalificaties van het personeel

De in deze paragraaf beschreven werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd als de persoon over de volgende kwalificaties beschikt:

- Operator
- Geïnstrueerd persoon in explosiebeveiliging en -veiligheid

Verwarmer en koeler

Stoomverwarmer

Bij ATEX-kasten mag de maximale oppervlaktetemperatuur niet de vereiste ontstekingsbeveiliging (temperatuurklasse) opheffen. Volgens NEN EN ISO 80079-36 mag de maximale oppervlaktetemperatuur de volgende waarden, afhankelijk van de temperatuurklasse, niet overschrijden. De naleving van deze waarden moet ter plekke gewaarborgd zijn.

Temperatuurklasse	Max. aanvoertemperatuur [°C]
T1	440
T2	290
T3	195
T4	130

Tab. 1: Temperatuurklassen en max. aanvoertemperatuur in [°C]

De onzekerheid van de sensor voor het bepalen van deze maximale oppervlaktetemperatuur (bijv. de aanvoertemperatuursensor op de stoomverwarmer) mag niet groter zijn dan 2% van de gemeten waarde in °C of +/- 2K, al naar gelang van welke waarde het grootst is.

Overzichten

Overzicht van afbeeldingen

Afb. 1: Delen van de gebruikersinstructies

1

Overzicht van trefwoorden

G

Gebruikersinstructies 1

Geïnstrueerd persoon in explosiebeveiliging en
-veiligheid..... 5

H

Handleiding

Buitenbedrijfstelling en afvoer 1

Inbedrijfstelling 1

Installatie en montage 1

Normaal gebruik en storingen 1

Onderhoud en reiniging 1

Transport en lossen 1

K

Kwalificaties van het personeel 5

O

Operator 5

Overzicht van afbeeldingen 7

Overzichten 7

P

Primaire gebruikersinstructies 1

robatherm
John-F.-Kennedy-Str. 1
89343 Jettingen-Scheppach

Tel. +49 8222 999 - 0
info@robatherm.com
www.robatherm.com

robatherm
the air handling company