



Technik, die dem Menschen dient.

Installatie en bedieningsvoorschriften

Luchtbehandelingskast KG / KGW
in ATEX-uitvoering voor Ex-toepassing



Belangrijke informatie voor de gebruiker

Inhoud

Algemeen	3
Aanwijzigen	3
Veiligheidstekens	3
Normen, voorschriften	4
Geldigheid	4
Algemene beschrijving en opbouw van de apparatuur	4
Toepassing	5
Aanpassingen voor een veilige werking	5
Opstelling	6
Werkingswijze	6
Onderhoud	6
Electrische aansluiting	6
Notities	7
EU-conformiteitsverklaring	8

Algemeen

Voor de montage dient deze handleiding, speciaal voor luchtbehandelingskasten KG/KGW in ATEX-uitvoering en de eveneens geldige "Montagehandleiding – luchtbehandelingskasten KG/KGW" zorgvuldig doorgelezen te worden.

De montagehandleidingen dienen als toevoeging bij de geleverde apparatuur.

Bij het niet opvolgen van de montage- en bedieningsvoorschriften kunt u geen aanspraak maken bij de firma Wolf.

Aanwijzingen

In deze beschrijving- en onderhoudsvoorschriften worden de volgende symbolen en aanwijzingen gebruikt:



"Veiligheidskenmerk" Het niet opvolgen van deze aanwijzing kan personen in gevaar brengen.



Gevaar door elektrische spanning aan elektrische delen! Voordat de beplating wordt verwijderd hoofdschakelaar uitschakelen. Raak nooit elektrische delen aan tijdens bedrijf! De mogelijkheid bestaat op een stroomstoot met levensgevaarlijke verwonding of de dood tot gevolg. Op de aansluitklemmen staat ook spanning als de installatie uit staat.



"Let op" Het niet opvolgen van deze aanwijzing kan leiden tot beschadiging van de luchtbehandelingskast of componenten ervan.

Verder zijn er op de luchtbehandelingskast zelf nog stickers aangebracht met aanwijzingen die een aanvulling vormen op de montage- en onderhoudsvoorschriften. Ook deze aanwijzingen moeten worden opgevolgd.

Veiligheidstekens

Voor de montage, de inbedrijfstelling, het onderhoud en de bediening van de luchtbehandelingskast moet voldoende gekwalificeerd en geïnstrueerd personeel worden ingezet.



Werkzaamheden aan de elektrische installaties mogen uitsluitend door gediplomeerde elektriciens worden uitgevoerd.

Voor de installatiewerkzaamheden van elektrische voorzieningen zijn de plaatselijk geldende voorschriften inzake elektrische installaties en de bepalingen van de EVU maatgevend.

De luchtbehandelingskast mag uitsluitend worden gebruikt binnen het vermogensbereik dat is aangegeven in de technische documentatie van Elco.

Volgens de voorschriften mag de luchtbehandelingskast uitsluitend worden gebruikt voor ventilatiedoeleinden.

Er mag alleen lucht verplaatst worden. Deze lucht mag geen bestanddelen bevatten die schadelijk zijn voor de gezondheid, noch bestanddelen die brandbaar, explosief, agressief, corrosief of anderszins gevaarlijk zijn. (Bij een luchtbehandelingskast in de speciale "Explosiebeschermd" -uitvoering volgens VDMA-richtlijn 24169/1, is de verplaatsing van lucht die is gemengd met explosieve gassen, dampen of nevels, overeenkomstig de uitvoering van het apparaat voor Ex-zone 1 resp. 2, wel mogelijk) Beschadigde bouwlementen en componenten van het apparaat mogen alleen worden vervangen door originele reserveonderdelen van WOLF.

Normen, voorschriften

94/9 EG	EG-Ex-Richtlijn voor apparatuur en beschermingsmiddelen voor gebruik in explosiegevaarlijke toepassingen
DIN 13463 deel 1	Nicht-elektrische apparatuur voor toepassing in explosiegevaarlijke omgeving Uitgangspunten en eisen
DIN 13463 deel 5	Niet-elektrische apparatuur voor toepassing in explosiegevaarlijke omgeving Bescherming door veilige bouwwijze
DIN EN 1127 deel 1	Explosieven atmosferen – Explosiebeveiliging Uitgangspunten en methodiek
VDMA 24169 deel 1	Richtlijn voor ventilatoren voor de verplaatsing van brandbare gassen, damp- of stoomhoudende atmosferen sextra, alleen voor luchtbehandelingskasten in weerbestendige uitvoering.

Toepassingsgebied

Overige toepassingen voor luchtbehandelingskasten KG / KGW in ATEX-uitvoering voor Ex-toepassingen.

Algemene beschrijving en opbouw:

Wolf-Luchtverhitters KG / KGW in ATEX-uitvoering zijn opgebouwd uit secties, zoals bijv. een filtersectie, verwarmerssectie, koelerssectie, geluiddempersectie en een ventilatorsectie welke in de berekende configuratie een complete unit uitblaas, deelluchtbehandelingskast of gecombineerd toe- en afvoerkast worden. Complete luchtbehandelingskasten met de speciale bevochtigingsfunctie worden niet in ATEX-uitvoering geleverd.

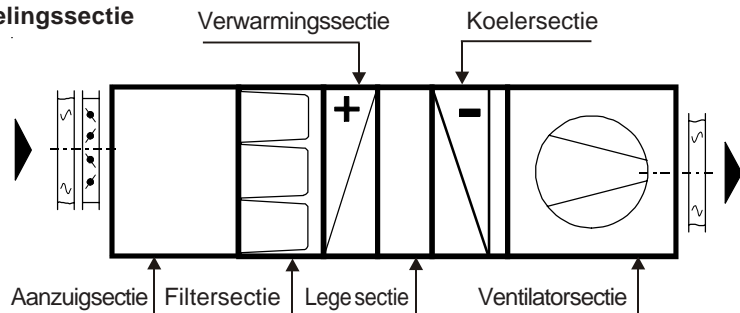
Deze units zijn voor binnen- en buitenopstelling leverbaar

De staalverzinkte omkasting bestaat uit een dragende profielraamconstructie met afneembare omkastingspanelen.

De omkastingsplaten bestaan uit een binnen- en buiten, verzinkte staalplaat met daartussen, niet brandbare A1-isolatie. Functies zoals bijv. de filter- of ventilatorsectie, die voor onderhoud bereikbaar moeten blijven, zijn uitgevoerd met bedieningsdeuren.

Voorbeeld:

Luchtbehandelingssectie



Toepassing

Wolf-luchtbehandelingskasten KG /KGW in ATEX-uitvoering mogen uitsluitend toegepast worden in de op het typeplaatje aangegeven explosiegevaarlijke omgeving.:

Explosiebeschermingszone: 2
Apparaatgroep: II
Apparaatcategorie: 3G
Temperatuurklasse: T1, T2, T3, T4 (niet T5, T6)
Explosiegroep: IIA en IIB (niet IIC)

Explosiebeschermingszone: 1
Apparaatgroep: II
Apparaatcategorie: 2G
Temperatuurklasse: T1, T2, T3, T4 (niet T5, T6)
Explosiegroep: IIA und IIB (niet IIC)

De apparaten zijn alleen beschermd voor toepassingen van lucht of explosiegevaarlijke omgeving. **Het gebruik van vaste deeltjes in het medium is niet toegestaan.**

Een bouwzijdige aanpassing of een aanpassing aan het apparaat is niet toegestaan, voor hieruit voortvloeiende schade wordt geen aansprakelijkheid genomen.

**Aanpassing voor een
veilige werking****Let op**

Montage, inbedrijfname, elektrische installatie, onderhoud en reparatie mogen alleen door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.

Maximaal toelaatbare oppervlaktetemperatuur van alle secties, max. aanvoertemperatuur van de verwarmingsregisters:

Temperatuur- klasse	Ontsteek- temperatuur	Maximaal toelaatbare oppervlaktetemperatuur van alle secties, max.aanvoertemperatuur van de verwarmingsregisters	
		Zone 2 (G)	Zone 1 (G)
T 1	> 450 °C	450 °C	360 °C
T 2	> 300 °C	300 °C	240 °C
T 3	> 200 °C	200 °C	160 °C
T 4	> 135 °C	135 °C	108 °C
T 5	> 100 °C	100 °C	80 °C
T 6	> 85 °C	85 °C	68 °C

Max. omgevingstemperatuur: -20 °C tot +40 °C

Vrijloopventilatoren mogen alleen met een frequentieomschakelaar uitgevoerd worden, wanneer een aandrijfmotor voor het starten "drukvraste behuizing EEx de II" ingebouwd is.

Beschermings- en oppervlaktebeveiligingsinrichtingen mogen niet zelfstandig weer in kunnen schakelen.

Warmtewisselaars mogen enkel met warmwater (PWW) in werking treden, de werking met heetwater is niet toegestaan (PHW).

Een vorstbeveiliging is middels externe maatregelen (bijv. antivries toevoegen aan het warme water, vorstbeveiligingsvoeler in de retour) veilig te stellen.

Bij uitvoeringen voor Ex-Zone 1 is een ventielregeling aan te raden, welke bij stilstand van de ventilator de mediumtoevoer onderbreekt.

Opstelling

Bij weerbestendige apparatuur welke voor dakopstellingen gebouwd zijn is bouwzijdig een bliksemafweerinstantie nodig.

Werking

Tijdens bedrijf mag de aangezogen lucht het gecoate oppervlak van de ventilator door corrosie resp. chemische aanval, niet beschadigd worden.
Het apparaat is niet geschikt voor zinkcorrosief materiaal.
Beschadigde onderdelen dienen direct uitgewisseld te worden omdat anders de Ex-bescherming niet meer gewaarborgd kan worden.
Tijdens bedrijf dient zekergesteld te worden, dat geen warme delen (bijv. gloeiende slijpvonken) in het bereik van de luchtverhitter komen, daar hierdoor brand- of explosiegevaar aanwezig is.

Onderhoud

Unit met regelmaat controleren op functies, beschadigingen en vervuiling.
Sterke vervuiling van de ventilator en aanzuigopening (aangekoekt) dienen vermeden te worden en eventueel direct gereinigd, zodat de Ex-beveiliging anders niet meer gewaarborgd kan worden.
Filter-onderhoud (indien toegepast):
Filter regelmatig reinigen (uitwisselen). Uit oogpunt van brandveiligheid wordt een onderhoudscontract met korte inspectie-intervallen aanbevolen.
Alleen het originele Wolf-reserveonderdeel-filter toepassen en op een juiste aarding letten.
Bij riemaangedreven ventilatoren zijn speciale "elektrische V-snaren" met speciale kenmerken te verkrijgen.

Elektrische aansluiting

De aarding van de luchtbehandelingskast volgens ATEX dient extern plaats te vinden na aansluiting van de PWW-leidingen.
(Weerstandgeleider < 1GΩ)

EU - CONFORMITEITVERKLARING



Wolf GmbH

Industriestraße 1
D-84048 Mainburg

voor luchtbehandelingskasten KG/KGW in explosieveilige uitvoering



Bij deze verklaren wij dat de onder vermelde apparaten op grond van de ontwikkelingen en de constructie in de door ons in omloop gebrachte uitvoering in overeenstemming zijn met de fundamentele eisen van de EU-richtlijnen op het gebied van de veiligheid en de gezondheid. Deze verklaring verliest haar geldigheid indien er wijzigingen worden aangebracht op het apparaat, zonder dat dit met de leverancier is afgestemd.

Beschrijving van de apparaten: **Luchtbehandelingskasten voor binnenopstelling**
Luchtbehandelingskasten voor buitenopstelling

Type aanduiding: **KG-ATEX**
KGW-ATEX

Toepasbare Ex-toepassing:	Explosiebeveiligde zone 2	Explosiebeveiligde zone 1
	Apparaatgroep II Apparaatcategorie 3G Explosiegroep IIB Temperatuurklasse T1, T2, T3, T4	Apparaatgroep II Apparaatcategorie 2G Explosiegroep IIB Temperatuurklasse T1, T2, T3, T4

EG-richtlijnen: **94/9 EG** EG-Ex richtlijnen (ATEX 95 resp. ATEX 100a)

Toegepaste geharmoniseerde normen:	DIN EN 13463 deel 1 en 5	Niet-elektrische apparaten voor toepassing in explosie gevaarlijke omgevingen
	DIN EN 1127 deel 1	Explosie gevaarlijke omgevingen - Explosiebeveiliging

Toegepaste nationale normen:	VDMA 24169 deel 1	Bouwkundige explosiebeveiligingsmaatregelen op ventilatoren; richtlijnen voor ventilatoren voor gebruik bij brandbare gassen, dampen of nevel houdende omgevingslucht
------------------------------	--------------------------	---

Mainburg, 24.01.05

Dr. Fritz Hille
Technisch manager

Gerdewan Jacobs
Technische leider