

Installatie en bedieningsvoor- schriften

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



Belangrijke informatie voor de gebruiker
(Vertaling van het origineel)

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

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

"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 Wolf Energiesystemen.

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 bouwelementen 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 beschermings-middelen voor gebruik in explosiegevaarlijke toepassingen
DIN 13463 deel 1	Nicht-elektrische apparatuur voor toepassing in explosiegevaarlijke omgeving Uitgangspunten en eisen
DIN 13463 deel 5	Nicht-elektrische apparatuur voor toepassing in explosiegevaarlijke omgeving Bescherming door veilige bouwwijze
DIN EN 1127 deel 1	Explosieven atmosferen – Explosiebeveiliging Uitgangspunten en methodiek
DIN EN 14986	Ontwerp van ventilatoren voor de toepassing in explosiegevaarlijke omgeving.

Toepassingsgebied

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

Algemene beschrijving en opbouw:

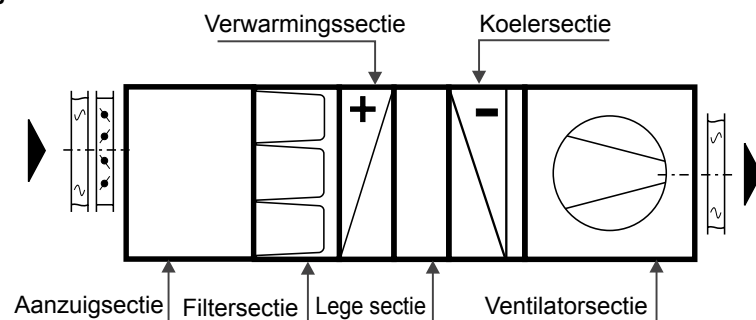
Wolf-airconditioningtoestellen KG / KGW in ATEX-uitvoering bestaan uit afzonderlijke functionele eenheden zoals bv. filterunit, verwarmingsunit, koelerunit, geluiddemper en ventilatorunit, die in de desbetreffende configuratie gemonteerd een compleet afzuigtoestel, luchttoevoertoestel, gedeeltelijk airconditioningtoestel of een gecombineerd luchttoevoer- en afzuigtoestel vormen.

Deze toestellen zijn in de uitvoeringsvariant KG voor binnenopstelling of in de uitvoeringsvariant KGW als weerbestendig toestel voor buitenopstelling geconcentreerd.

De behuizingen van de afzonderlijke functionele eenheden bestaan uit een dragende, verzinkte frameconstructie en afneembare zijbekledingen.

De bekledingen bestaan uit een inwendige en uitwendige verzinkte bekledingsplaat en een daartussen liggende, niet brandbare A1-isolatie.

Functionele eenheden, zoals bv. filterunit of ventilatorunit, die toegankelijk moeten zijn voor het onderhoud, moeten van een bijkomende revisiedeur worden voorzien.

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:

Temperatuurklasse	Ontsteektemperatuur	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 frequentieomvormer uitgevoerd worden, wanneer een aandrijfmotor voor het starten "drukvaste behuizing EEx de II" ingebouwd is.

Frequentieomvormers mogen enkel buiten Ex-zones, en alleen met een door de klant aangebrachte sinusfilter en een ATEX-PTC-relais worden gebruikt.

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.

**Vermijding van
ontstekingsbronnen:**

Alle door de klant voorziene elektrische bedrijfsmiddelen, zoals bv. aandrijfmotoren, servomotoren, schakelaars, controllers, regelapparaten enz. moeten getest, gelabeld en toegelaten zijn voor gebruik in een explosiegevaarlijke omgeving.

Wanneer Wolf omwille van transportredenen zich aan de buitenzijde bevindende aanbouwdelen zoals jaloezie kleppenregisters, flexibele verbindingen, contraframes, aanzuigkappen enz. los meeleverd, dan moeten deze vakkundig worden gemonteerd.

Meegeleverde equipotentiaalverbindingen moeten worden aangebracht en de installatie conform de voorschriften moet worden gecontroleerd zodat statische elektriciteit als ontstekingsbron kan worden uitgesloten.

Reeds op het toestel gemonteerde equipotentiaalverbindingen mogen in geen geval worden verwijderd.

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 verzekerd te worden, dat geen warme delen (bijv. gloeiende slijpvlammen) 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.
(Weerstand geleider < 1GΩ)

