

Instrukcja montażu, obsługi i eksploatacji

Nagrzewnica LH

w wykonaniu ATEX, przeciwwybuchowym EX



Informacje uzupełniające

Spis treści

Dane ogólne	3
Wskazówki ogólne	3
Wskazówki bezpieczeństwa	3
Normy i przepisy	4
Przeznaczenie	4
Opis i budowa nagrzewnicy	4
Zakres stosowania	5
Wskazówki dla bezpiecznego użytkowania	5
Wskazówki eksploatacyjne	5
Konserwacja	5
Podłączenie elektryczne	6 - 7
Deklaracja zgodności UE	8

Dane ogólne:

Przedmiotowa instrukcja montażu, obsługi i eksploatacji jest ważna tylko dla nagrzewnic typu LH w wykonaniu ATEX, przeciwwybuchowym EX. Przed montażem należy dokładnie zapoznać się z przedmiotową uzupełniającą instrukcją montażu, obsługi i eksploatacji nagrzewnic w wykonaniu ATEX jak i podstawową instrukcją montażu nagrzewnic LH. Instrukcje montażu są częścią składową urządzenia. Przechowywać je w widocznym i łatwo dostępnym miejscu. Przy niestosowaniu się do instrukcji montażu następuje utrata gwarancji.

Wskazówki ogólne

W instrukcji stosowane są następujące symbole i wskazówki. Obejmują one ochronę osób oraz techniczne bezpieczeństwo użytkowania.



“Wskazówka bezpieczeństwa” określa wskazówek, do których należy się stosować aby uniknąć wypadku osób oraz uszkodzeń nagrzewnicy.



Niebezpieczeństwo od napięcia elektrycznego na podzespołach elektrycznych! Nigdy nie dotykać elementów instalacji elektrycznej przy załączonym wyłączniku napięcia elektrycznego! Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym, utraty zdrowia lub śmierci!



“Wskazówka” dotyczy wykonywanych czynności i technicznych, na które należy zwrócić uwagę, aby nie uszkodzić nagrzewnicy.

Dodatkowo oprócz wskazówek w instrukcji, na nagrzewnicy znajdują się wskazówki w formie naklejek. Na nie również prosimy zwracać uwagę.

Wskazówki bezpieczeństwa

Do montażu, uruchomienia, konserwacji i eksploatacji nagrzewnicy może być dopuszczony tylko przeszkolony i uprawniony przepisami personel.

Prace elektryczne może wykonywać tylko uprawniona przepisami osoba.



Przy pracach elektrycznych stosować się do obowiązujących przepisów.

Nagrzewnicę eksploatować tylko w zakresie jej danych technicznych podanych w dokumentacji Wolf.

Nagrzewnica może pracować tylko technicznie w pełni sprawna. Usterki i uszkodzenia, które zagrażają bezpiecznej pracy lub prawidłowemu funkcjonowaniu nagrzewnicy, należy usuwać bezzwłocznie.

Uszkodzone części należy wymieniać tylko na oryginalne części Wolf.

Normy, przepisy**94/9 EG**

Dyrektywa Ex UE dla urządzeń i systemów ochrony , ich prawidłowego zastosowania w obszarach objętych strefą zagrożoną wybuchem.

Należy stosować zgodność z pozostałymi obowiązującymi normami i przepisami w Polsce.

Przeznaczenie:

Zgodnie z obowiązującymi wytycznymi dotyczącymi nagrzewnic LH w wykonaniu ATEX, Ex-przeciwybuchowym.

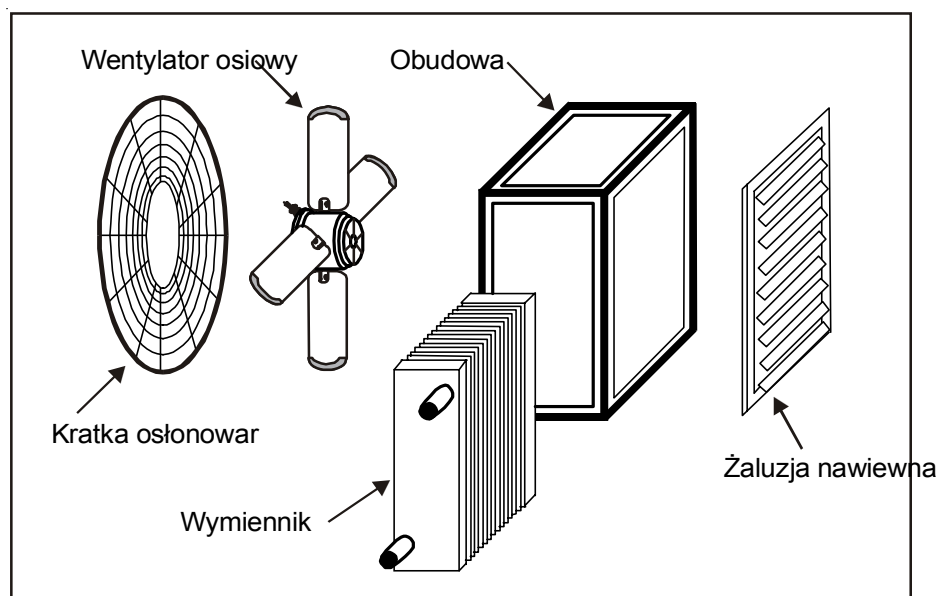
Opis i budowa nagrzewnicy

Nagrzewnice Wolf typu LH w wykonaniu ATEX sk²adają się z obudowy z blachy stalowej ocynkowanej.

Obudowa składa się z profilowanej ramy konstrukcyjnej, spawanej i ocynkowanej i zdejmowanymi ocynkowanymi bocznymi blachami obudowy.

W obudowie zamontowany jest wodny wymiennik ciepła w wykonaniu z rurek miedzianych i lamel aluminiowych lub wymiennik stalowy.

Na ssaniu powietrza zamontowana jest kratka osłonowa razem z jednostką napędową w wykonaniu nieiskrzącym (silnik razem z wentylatorem osiowym). Po stronie tłoczenia zamontowana jest żaluzja nawiewna z możliwością ukierunkowania powietrza w dół.



Zakres stosowania

Nagrzewnice Wolf typu LH w wykonaniu ATEX stosować tylko w zakresie podanym na tabliczce znamionowej urządzenia:

Strefa ochrony przeciwybuchowej:	2
Grupa urządzenia:	II
Kategoria urządzenia:	3G
Klasa temperaturowa:	T1, T2, T3, T4 (nie T5 i T6)
Grupa wybuchowa:	IIA und IIB (nicht IIC)

Urządzenia są przeznaczone do przetłaczania powietrza lub atmosfery w strefie zagrożenia wybuchem.

Tłoczenie powietrza z elementami stałymi jest niedopuszczalne.

Zmiany techniczne nagrzewnicy lub inne zastosowanie jest niedopuszczalne. Firma Wolf nie odpowiada za szkody w wyniku innego zastosowania.

**Wskazówki dla bezp.
użytkowania:****Uwaga**

Do montażu, uruchomienia, konserwacji i eksploatacji nagrzewnicy może być dopuszczony tylko przeszkolony i uprawniony przepisami personel.

Maks. temperatura zasilania wymiennika:

Klasa temperaturowa T4: < 135 °C

Klasa temperaturowa T3: < 200 °C

Maks. temp. otoczenia: -20 °C do +40 °C

Niedopuszczalne sterowanie obrotami silnika za pomocą falownika.

Silnik wentylator a jest zabezpieczony przed przegrzaniem termostatycznie

Zabezpieczenia nie mogą być załączane automatycznie.

Na miejscu montażu wykonać zabezpieczenie przeciwzamrożeniowe wymiennika, (np. za pomocą środków przeciwzamrożeniowych, czujników przylgowych na powrocie).

Przy wykonaniu urządzenia z osprzętem po stronie ssania (np. filtr) i temperaturą zasilania > 135 °C, należy wykonać tak regulację, aby przy wyłączonym wentylatorze był odcinany również czynnik grzewczy.

**Wskazówki
eksploatacyjne:**

Przy długotrwałej pracy urządzenia należy szczególną uwagę zwrócić na zewnętrzną powieszchnię wentylatora, a zwłaszcza łopatek wentylatora z końcówkami z tworzywa sztucznego.

Uszkodzone elementy muszą być niezwłocznie wymienione na nowe, ponieważ nagrzewnica w takim stanie nie spełnia wymagań przeciwybuchowych.

W czasie użytkowania nagrzewnicy należy upewnić się czy w strefie jej pracy nie znajdują się np. żarzące się opiłki metalu, które mogą dostać się do wnętrza urządzenia i może powstać niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji.

Konserwacja:

Nagrzewnicę sprawdzać, min. raz w roku, najlepiej przed sezonem grzewczym, pod względem funkcjonowania, uszkodzeń i zanieczyszczenia. Silne zabrudzenia na kratce osłonowej lub łopatkach wentylatora są niedopuszczalne, ponieważ nie jest wtedy gwarantowana funkcja przeciwybuchowa urządzenia.

Należy szczególną uwagę zwrócić na zewnętrzną powieszchnię wentylatora, a zwłaszcza łopatek wentylatora z końcówkami z tworzywa sztucznego.

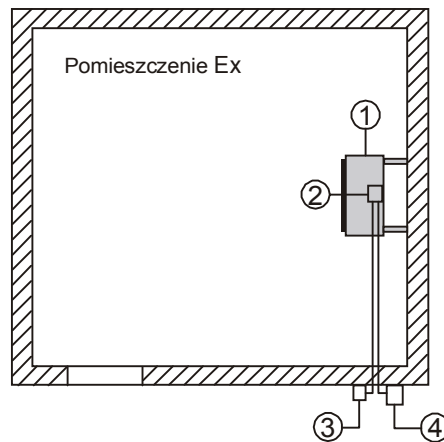
Silnik wentylatora posiada łożyska bezobsługowe Po ok 30-40.000h pracy należy wymienić jednostkę napędową ze względu na zużycie się smaru łożysk.

Czyszczenie filtra, (w zależności od zabrudzenia), wyczyścić lub wymienić na nowy.



Po przyłączeniu medów sprawdzić uziemienie obudowy zgodnie z wymaganiami ATEX. ($< 1G\Omega$)

Widok z góry



Miejsce montażu:

Wew. pomieszczenia Ex:

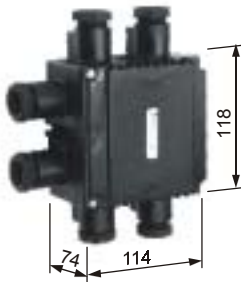
- ① Nagrzewnica LH-ATEX
- ② Listwa zacisków w wyk. Ex

Poza pomieszczeniem Ex:

- ③ Stycznik dla zabezpieczenia termicznego (do zabudowy w szafie sterowniczej)
- ④ Przełącznik (na przykład. DS)

Listwa zacisków w wyk. Ex

Stopień ochrony IP 66
Art.-nr: 65 23 042



Stycznik

Do zabudowy w szafie sterowniczej
Art.-nr: 22 10 060



Tłumaczenie schematu obok:

Silnik trójkąt/gwiazda, 3-fazowy, 2 prędkości obrotowe, z zabezpieczeniem termicznym. Bez mostków przy zastosowaniu przełącznika obrotów.

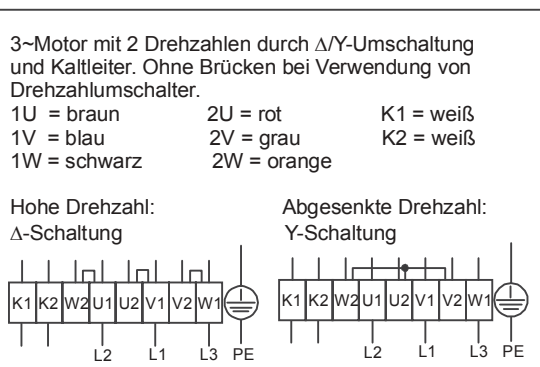
1U=brązowy, 2U=czerwony, K1=biały

1V=niebieski, 2V=szary, K2=biały

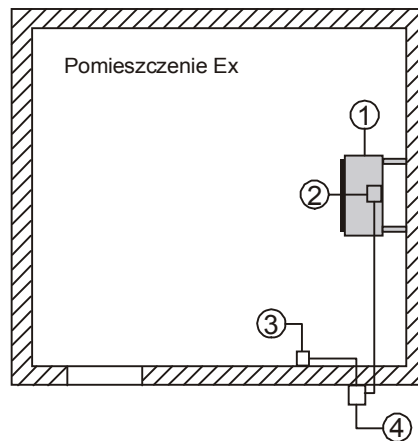
1W=czarny, 2W=pomarańczowy

Niższa prędkość obrotowa: przełączenie trójkąt

Wyższa prędkość obrotowa: przełączenie gwiazda



Widok z góry



Miejsce montażu:

Wew. pomieszczenia Ex:

- ① Nagrzewnica LH-ATEX
- ② Listwa zacisków Ex
- ③ Przelącznik Ex

Poza pomieszczeniem Ex:

- ④ Sterownik A1Ü

Sterownik A1Ü (bez przelącznika Ex)



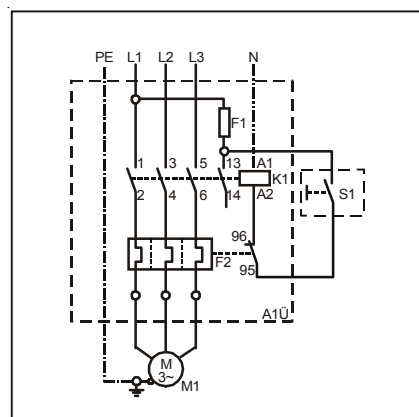
Jako zabezpieczenie silnika jednostopniowego w wykonaniu Ex. Sterownik A1Ü montować poza strefą zagrożoną wybuchem.

Napięcie robocze	3 x 400 V
Napięcie sterowania	230 V
Moc maks.	3 kW
Ciężar	0,6 kg
Stopień ochrony	IP 54
Art.-nr	79 65 030

Przelącznik Ex



Napięcie robocze maks.	690 V
Prąd roboczy maks.	16 A AC 1 / 4 A AC 3
Ciężar	0,5 kg
Stopień ochrony	IP 66
Art.-nr	27 39 000



Deklaracja zgodności UE



Wolf GmbH
Industriestraße 1
D-84048 Mainburg



Niniejszym oświadczamy, że poniższe urządzenia na podstawie ich konstrukcji, budowy i wykonania odpowiadają właściwym wymaganiom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wytycznych UE. Niniejsze oświadczenie traci swą ważność przy dokonaniu zmian bez naszego uzgodnienia.

Oznaczenie: Nagrzewnice powietrza

Oznaczenie typu: LH-ATEX

Dopuszczalny obszar Ex: **2 strefa ochrony przeciwwybuchowej**

**II grupa urządzeń
Kategoria urządzenia 3G
Grupa wybuchowa IIB
Klasa temperaturowa T1, T2, T3, T4**

Właściwe dyrektywy UE: **94/9 EG** Dyrektywa Ex UE (ATEX 95 albo ATEX 100a)

Zastosowane zharmonizowane normy: **DIN EN 13463 cz. 1 u. 5** Urządzenia nielektryczne do zastosowania w strefach zagrożonych wybuchem
DIN EN 1127 cz. 1 Wybuchowa atmosfera powietrza - ochrona przed wybuchem

Zastosowane normy krajowe: **VDMA 24169 cz. 1** Środki ochrony przed wybuchem dla wentylatorów ; Wytyczne dla wentylatorów do tłoczenia powietrza zagrożonego wybuchem od gazów palnych, oparów i mgieł

Mainburg, 24.01.05

Dr. Fritz Hille
Szef pionu technicznego

Gerdewan Jacobs
Kierownik techniczny