



# Zertifikat - Certificate



- (1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**  
gemäß Richtlinie 2014/34/EU, Anhang III, Ziffer 6
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**
- (3) EU-Baumusterprüfbescheinigungsnummer: **TÜV-A 18ATEX0052**
- (4) Gerät: Wechselstrom-Kondensatormotor des Typs ERM 18 Ex e und der Ventilator vom Typ ERM 18 Ex e
- (5) Hersteller: **Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH**
- (6) Anschrift: **Steinbeisstraße 20  
78056 Villingen-Schwenningen  
DEUTSCHLAND**

Online Verification



- (7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.
- (8) TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH bescheinigt als benannte Stelle Nr. 0408 nach Artikel 17 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 26. Februar 2014 (2014/34/EU) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht TUV-A 2018-TAD-000020\_ERM festgelegt.

- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit

EN 60079-0:2012 + A11:2013    EN 60079-7:2015    EN 14986:2017

EN ISO 80079-36:2016    EN ISO 80079-37:2016

mit vorbehaltlicher Berücksichtigung der angeführten Anforderungen in Punkt 18 der Anlage.

- (10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.
- (11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes oder Schutzsystems in Übereinstimmung mit Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen der Richtlinie können für das Herstellungsverfahren und das Inverkehrbringen dieses Gerätes oder Schutzsystems gelten. Diese sind von vorliegender Bescheinigung nicht abgedeckt.
- (12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

II 2 G Ex eb h IIB + H<sub>2</sub> T4 Gb

Filderstadt  
Ort  
Place

29.06.2018  
Datum  
Date

Michael Reuschel  
freigegeben durch  
approved by



## Anlage

(13)

(14)

EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV-A 18ATEX0052

(15) **Beschreibung des Gerätes**

Der Ventilator dient zur Ent- oder Belüftung von gewerblich genutzten Räumen (Färberei, Batterieraum, Gewerberaum, Produktionsstätte etc.) mit explosionsgefährdeter Atmosphäre.

Bei dem Motor handelt es sich um einen zweipoligen, dreisträngigen Asynchronmotor mit Käfigläufer und Kondensator-Hilfsstrang (Steinmetz-Schaltung).

Typenschlüssel:

E: Wechselstrom

R: Rohrventilator

M: Kennbuchstabe für Flügelrad (Meridian)

18/ 22/ 25: Kennzahl für Flügelrad-Durchmesser (180 mm/ 220 mm/ 250 mm)

Ex e: Kennzeichen für Explosionsschutz, Zündschutzart „Erhöhte Sicherheit“

### Technische Daten ERM 18 Ex e

Produkttyp	Halbradial-Rohrventilator
Bemessungsspannung	230 V
Spannungsart	Wechselstrom
Netzfrequenz	50 Hz
Nennleistung	50 W
Cosφ	0,9
I <sub>Nenn</sub>	0,25 A
I <sub>max</sub> bei U <sub>Nenn</sub>	0,25 A
Schutzart	IP 54
Wärmeklasse	B
Netzzuleitung	3/ 1,5 mm <sup>2</sup>
Einbaulage	senkrecht/ waagrecht
Drehzahl	2780 1/min
Fördervolumen	310 m <sup>3</sup> /h
Material Gehäuse	Kunststoff
Gewicht	3,6 kg
Nennweite	180 mm
I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	2,5

FM-INE-EXS-ExG-0200f

Rev. 06

ZTFK TÜV-A

18ATEX0052\_2282\_ERM 18.docx

Seite 2/4

### TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

Auszugsweise Vervielfältigung nur mit Genehmigung des

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH gestattet“

„The duplication of this document in parts is subject to the approval by TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH“

Deutschstraße 10

AT-1230 Wien

Tel.: + 49 711 722 336-18

E-Mail: [explosionsschutz@tuv.at](mailto:explosionsschutz@tuv.at)

Web: [www.tuv-ad.de](http://www.tuv-ad.de)





Zeit $t_E$	50 Sekunden
Betriebsart	S1
Temperaturklasse	T4
Wärmeklasse von Isolierstoffen Th. Cl.	130 (B)
Laufradtyp	halbradial
Temperaturbereich $T_{amb}$	$-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$

(16) **Prüfbericht**

TUV-A 2018-TAD-000020\_ERM

(17) **Besondere Bedingungen**

Ventilator nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsspannung betreiben.

Ventilator bei freier Ansaugung oder Ausblasung nur in Betrieb nehmen, wenn der Berührungsschutz des Flügelrades gemäß DIN EN ISO 13857 gewährleistet ist. Dazu Schutzgitter SGM... Ex anbringen.

Keine Drehzahlregelung zulässig.

Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen auf das Rohrsystem elastische Manschetten ELM-Ex verwenden.

Ventilator nur mit zusätzlichem und geeignetem Motorschutzschalter verwenden.

Auf keinen Fall mehrere Ventilatoren an einem einzelnen Kaltleiterauslösesystem parallel betreiben.

Ringsum ausreichenden Luftspalt zwischen Flügelrad und Gehäuse sicherstellen.

Ventilator auf keinen Fall zur Förderung von explosiven Stäuben oder festen/ flüssigen Partikeln einsetzen.

Ventilator nur innerhalb der zulässigen Umgebungs- und Betriebsbedingungen und zulässiger Einsatztemperatur betreiben.

Einen freien Luftein- bzw. Luftaustritt mit einer Schutzvorrichtung nach EN 60529 versehen. Ein beidseitiger Eingreifschutz ist vorgeschrieben.

Gerät und Rohrleitungen sind gegen Ansaugungen von Fremdkörpern zu sichern.

Ausreichend Zuluftnachströmung sicherstellen. Ventilator im zulässigen Luftleistungsbereich betreiben.

Betrieb mit Frequenzumrichter nicht zulässig.

Keine Gegenstände in das Gerät stecken.

Schutzart durch eine ordnungsgemäße Einführung der Leitungen in den Klemmenkasten sicherstellen.



Bei der Montage und Installationen sind die Anforderungen der EN 60079-14 zu beachten.

Der Leerlaufbetrieb ist ohne praktische Bedeutung, weil der Motor bestimmungsgemäß nur eingebaut in den Ventilator betrieben werden darf.

Der Motor muss mit dem verbauten Kondensator verwendet werden.

Neben den unter Punkt 15 genannten Spannungen sind auch Zwischenwerte zulässig. Die zugehörigen Ströme sind aus dem reziproken Verhältnis der Spannungen umzurechnen.

Zugelassen sind nur Motorschutzschalter mit einer Baumusterprüfbescheinigung nach Richtlinie 2014/34/EU und einer Kennzeichnung nach Richtlinie 2014/34/EU die mindestens II (2) G beträgt. Der Motorschutzschalter ist auf den Motor-Nennstrom einzustellen (nicht  $I_{max}$ ).

**(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen**

Durch die Anwendung der o. a. Normen abgedeckt

Filderstadt  
Ort  
Place

29.06.2018  
Datum  
Date

  
Michael Reuschel  
freigegeben durch  
approved by



# Zertifikat - Certificate

## (1) 1. Ergänzung zu EU-Baumusterprüfbescheinigung

gemäß Richtlinie 2014/34/EU Anhang III, Ziffer 6



## (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen - **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) 1. Ergänzung zu TUV-A 18ATEX0052 X  
EU-Baumusterprüfbescheinigungsnr.

(4) Gerät: 

- Wechselstrom-Kondensatormotor des Typs ERM 18 Ex e und ERM 18 Ex t und der Ventilator des Typs ERM 18 Ex e und ERM 18 Ex t

(5) Hersteller: Maico Elektroapparate-Fabrik GmbH

(6) Anschrift: Steinbeisstraße 20, 78056 Villingen-Schwenningen, Deutschland

(7) Diese 1. Ergänzung erweitert die EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TUV-A 18ATEX0052 und bezieht sich auf die Übereinstimmung mit Konstruktion, Überprüfung und Tests des spezifizierten Gerätes hinsichtlich der durchgeführten aufgelisteten Änderungen.

(8) TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0408 nach Artikel 17 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaften vom 26. Februar 2014 (2014/34/EU) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die durchgeführten Änderungen durch diese 1. Ergänzung zur EU-Baumusterprüfbescheinigung hinsichtlich Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie.

Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht PB\_TUV-A 18ATEX0052-54-55\_REV00\_ERM 18 22 25\_NT

(9) In Übereinstimmung mit dem Artikel 41 der Direktive 2014/34/EU können in EU-Baumusterprüfbescheinigungen, welche sich auf 94/9/EG beziehen und vor Inkrafttreten von 2014/34/EU (am 20. April 2016) existiert haben, Verweise angebracht werden, als ob sie in Übereinstimmung mit der Direktive 2014/34/EU ausgegeben wurden. Ergänzende Zertifikate zu solchen EG-Baumusterprüfbescheinigungen und neue Ausgaben solcher Zertifikate können die ursprüngliche Zertifikatsnummer tragen, die vor am 20. April 2016 ausgegeben wurde

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes lautet:



II 2G Ex eb IIB + H<sub>2</sub> T4 Gb  
II 2G Ex h IIB + H<sub>2</sub> T4 Gb  
II 2D Ex tb IIIB T135°C Db IP64  
II 2D Ex h IIIB T135°C Db

Filderstadt  
Ort

14.10.2020  
Datum

Michael Reuschel

Notifizierte Stelle 0408  
TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH



(13)

# Anlage

(14)

## 1. Ergänzung zu EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV-A 18ATEX0052 X

(15) **Beschreibung des Gerätes**

Der Ventilator ist bereits zertifiziert und besitzt die Zertifikatsnummer „TÜV-A 18ATEX0052 X“.

Zu dieser Baumusterprüfungen wurden folgende Ergänzungen gemacht:

- Bemessungsspannung erweitert auf 100-250 V AC
- Ergänzung des Produktes mit der Kategorie 2D (Staub)
- Erhöhung der IP Schutzart auf IP64
- Netzfrequenz auf 50/60Hz erweitert
- Ergänzung des Modells ERM 18 Ex t

Durch diese Änderungen ergeben sich nun folgende technische Daten:

Technische Daten ERM 18 Ex e/t	
Produkttyp	Halbradial-Rohrventilator
Bemessungsspannung	100-250 V AC
Spannungsart	Wechselstrom
Netzfrequenz	50/60 Hz
Nennleistung	50 W
Cosφ	0,9
I <sub>Nenn</sub>	0,25 A
I <sub>max</sub> bei U <sub>Nenn</sub>	0,25 A
Schutzart	IP 64
Wärmeklasse	B
Netzzuleitung	3/ 1,5 mm <sup>2</sup>
Einbaulage	senkrecht/ waagrecht
Drehzahl	2780 1/min
Fördervolumen	310 m <sup>3</sup> /h
Material Gehäuse	Kunststoff
Gewicht	3,6 kg
Nennweite	180 mm
I <sub>A</sub> /I <sub>N</sub>	2,5
Zeit t <sub>E</sub>	50 Sekunden
Betriebsart	S1
Temperaturklasse	T4
Wärmeklasse von Isolierstoffen Th. Cl.	130 (B)
Laufartyp	halbradial

(16) **Prüfbericht**

PB\_TÜV-A 18ATEX0052-54-55\_REV00\_ERM 18 22 25\_NT



**(17) Besondere Bedingungen**

Die „Besonderen Bedingungen“ des Ursprungszertifikates bleiben erhalten. Zusätzlich zu diesen Bedingungen gelten nun auch folgende „Besondere Bedingungen“:

Ventilator nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsspannung betreiben.

Ventilator auf keinen Fall zur Förderung von explosiven Stäuben oder festen/ flüssigen Partikeln einsetzen.

Schutzart durch eine ordnungsgemäße Einführung der Leitungen in den Klemmenkasten sicherstellen.

Der Motor muss mit dem verbauten Kondensator verwendet werden.

Neben den genannten Spannungen sind auch Zwischenwerte zulässig. Die zugehörigen Ströme sind aus dem reziproken Verhältnis der Spannungen umzurechnen.

**(18) Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen**

Durch die Anwendung der folgenden Normen abgedeckt

EN 60079-0:2012/corr. 2013	EN 60079-31:2016
EN ISO 80079-36:2016	EN ISO 80079-37:2016

**(19) Zeichnungen und Dokumente**

Datei	Rev	Datum	Bezeichnung
TÜV-A 18ATEX0052	00	29.06.2018	Baumusterprüfbescheinigung
Ex ZB Maico 001 Rev. 3.pdf	3	05.11.2019	Zündgefahrenbewertung