

**MAICO** Hochleistungs-Axial-Rohrventilatoren  
High Performance Duct mounted Type Fans  
Ventilateurs tubulaires a grand debit

ZEPHIR  
ZEPHIRUM  
ZEPHIREX



**Montage und Gebrauchsanweisung**



**Mounting instructions and Directions for Use**



**Instructions de montage et d'utilisation**

**MAICO Elektroapparate-Fabrik GmbH**  
Steinbeisstraße 20  
D-78056 Villingen-Schwenningen  
Tel. 077 20/694-110, Fax 077 20/694-239  
<http://www.maico.de>, email: [info@maico.de](mailto:info@maico.de)



## 1. Wichtige Hinweise

- Bei der Elektroinstallation und Gerätemontage sind die einschlägigen Vorschriften, besonders DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen zu beachten. In Räumen mit Bade- oder Duscheinrichtungen z.B. Teil 701.
- Der elektrische Anschluß sowie Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Max. zulässige Umgebungstemperatur: siehe Angabe im gültigen Katalog.
- Jeder Drehstrom-Motor muß mit einer Schutzvorrichtung (z.B. Motorschutzschalter) gegen Überlastung geschützt werden. Bei EExe II Motoren entsprechend der beiliegenden Konformitätsbescheinigung.
- Exgeschützte Ventilatoren sind gegen das Hineinfallen und Einsaugen von Fremdkörpern zu sichern. Die Kugellager müssen mindestens einmal jährlich auf ruhigen Lauf kontrolliert und gegebenenfalls gegen neue – mit Original-Lagerfett geschmierte – Kugellager ausgetauscht werden. Die Ventilatoren sind gemäß DIN VDE 0170/0171 und VDMA 24169 Teil 1 und Teil 2 hergestellt. Bei der Installation (ausschließlich in den Zonen 1, 2 und 11) sind die einschlägigen Vorschriften, besonders DIN VDE 0165 zu beachten.
- Zur Erfüllung der sicherheitstechnischen Anforderungen des Gerätesicherheitsgesetzes muß bei freier Ansaugung oder Ausblasung an der betreffenden Seite ein Schutzgitter entspr. DIN 31001 verwendet werden – siehe Zubehör im gültigen MAICO-Katalog.
- Es muß eine Vorrichtung zur Abtrennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung jedes Poles vorgesehen werden, z.B. Schalter, LS-Schalter oder Schütze.
- Die Ventilatoren dürfen nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Nennspannung betrieben werden.
- Alle typenbezogenen Daten siehe Typenschild bzw. gültigen MAICO-Katalog.
- Wechselstrom-Motoren mit thermischem Überlastungsschutz serienmäßig.
  - Schaltet bei thermischer Überlastung ab und nach Abkühlung selbsttätig wieder ein.
  - Ursache der Störung feststellen und beseitigen.
- Die Bauart des Ventilators entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen des VDE im Rahmen des Gerätesicherheitsgesetzes, sowie den einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinien.

## 2. Förderrichtung

- Förder- und Drehrichtung sind auf der Hülse durch Pfeile gekennzeichnet.

## 3. Einbau

- Zur Vermeidung von Schwingungsübertragungen auf das Rohrleitungssystem empfehlen wir elastische Verbindungsstutzen, Füße und Schwingungsdämpfer zu verwenden – siehe Zubehör im MAICO-Katalog.

## 4. Elektrischer Anschluß

- im Deckel des Anschlußkastens
- Rückseite dieser Anleitung

## 5. Drehzahlregelung

### Achtung:

Ex-geschützte Ventilatoren dürfen nicht drehzahl-geregelt werden.

- Zur Drehzahlregelung können auch Frequenzumrichter mit nachstehenden Grenzwerten eingesetzt werden:
  - 1) U Spitze < 1000 V
  - 2) du/dt < 500 V/µs
 Siehe VDE 0530, Teil 1 Beiblatt, Abs. 9 Entwurf. Bei Nichteinhaltung dieser Werte sind die Frequenzumrichter mit Sinus-Filtern auszurüsten.

## 6. Technische Daten

- Alle typenbezogenen Daten siehe Typenschild bzw. gültigen MAICO-Katalog.



## 1. Important notes

- Electrical and appliance installation must be carried out in accordance with the valid regulations, in particular the respective parts of DIN VDE 0100. In rooms with bath or shower facilities, for example part 701.
- Electrical connection and repairs may only be carried out by suitably qualified experts.
- Max. permissible ambient temperature: See specification in the catalogue.
- Every three-phase motor must be fitted with a protection device (e.g. motor protection switch) against overloading. EExe II motors in accordance with the supplied conformity certificate.
- Explosion-protected fans must be safeguarded to prevent foreign bodies dropping or being suctioned into the fan. The ball bearings must be checked for quiet running at least once a year, and if necessary exchanged for new ball bearings lubricated with original bearing grease. The fans are manufactured in accordance with DIN VDE 0170/0171 and VDMA 24 169 part 1 and part 2. During installation (exclusively in zones 1, 2 and 11), observe the valid regulations, in particular DIN VDE 0165.
- In order to comply with the requirements of the Appliance Safety Act, a protective grille complying with DIN 31001 must be used as a safeguard on the relevant side of fans with free air inlet or outlet – see accessories in the valid MAICO catalogue.
- The installation must be equipped with a mains disconnecting device with a contact opening of at least 3 mm at each pole, for example switch, circuit-breaker or contactor.
- The fan may only be operated at the rated voltage specified on the rating plate.
- For all type-related data, see the rating plate or valid MAICO catalogue.
- AC motors with thermal overload protection are used as standard.
  - The motor is automatically switched off in case of thermal overload and back on again after cooling.
  - Ascertain the cause of the fault and remedy.
- The fan construction is in compliance with the safety requirements of the VDE within the scope of the Appliance Safety Act and with the valid provisions of the applicable EC Directives.

## 2. Delivery direction

- The delivery direction and sense of rotation are marked on the sleeve by arrows.

## 3. Mounting

- To avoid the transmission of vibrations to the ducting system, we recommend using flexible cuffs, mounting feet and anti-vibration mountings – see accessories listed in the MAICO catalogue.

## 4. Electrical Connection in accordance with the wiring diagram

- In the lid of the terminal box
- At the back of these instructions

## 5. Speed control

### Attention:

Speed control of explosion-proof fans is not allowed.

- Frequency converters with the following limiting values can also be used to control speed:

1)  $U_{\text{peak}} < 1000 \text{ V}$

2)  $du/dt < 500 \text{ V}/\mu\text{s}$

See VDE 0530 part 1 supplementary sheet, para. 9, draft.

If these values cannot be adhered to, the frequency converters must be equipped with sine filters.

## 6. Technical Data

- For all type-related data, see the rating plate of valid MAICO catalogue.

## 1. Remarques importantes

- Lors de l'installation électrique et du montage de l'appareil, il convient de respecter les prescriptions correspondantes, et en particulier DIN VDE 0100, pour les parties concernées. La partie 701, par exemple, pour les pièces comportant des équipements de bain ou de douche.
- Le raccordement électrique et les réparations ne doivent être effectués que par des spécialistes en électricité.
- Température ambiante max. admissible: voir catalogue en vigueur.
- Chaque moteur triphasé doit être protégé contre les surcharges par un dispositif de protection (disjoncteur-protecteur, par exemple). Les moteurs EExe II doivent être protégés conformément au certificat de conformité ci-joint.
- Les ventilateurs antidéflagrants doivent être protégés contre toute pénétration et aspiration de corps étrangers. Les roulements à billes doivent être contrôlés au moins une fois par an, pour s'assurer de leur fonctionnement silencieux, et ils doivent le cas échéant être remplacés par des roulements à billes neufs – à graissage à la graisse pour roulements d'origine. Les ventilateurs sont fabriqués conformément à DIN VDE 0170/0171 et VDMA 24 169, Parties 1 et 2. Lors de leur installation (exclusivement dans les zones 1, 2 et 11), il convient de respecter les prescriptions en vigueur, et en particulier DIN VDE 0165.
- Pour satisfaire aux exigences techniques de sécurité de la loi sur la sécurité des appareils, il faut utiliser – en cas d'aspiration et de soufflage libres – une grille de protection selon DIN 31001 qui sera mise en place du côté concerné – voir Accessoires, dans le catalogue MAICO en vigueur.
- Un dispositif de sectionnement avec au moins 3 mm d'ouverture de contact de chaque pôle, doit être prévu: p. ex. interrupteur, interrupteur de protection de ligne ou contacteurs.
- Les ventilateurs ne doivent être utilisés qu'à la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique.
- Pour toutes les caractéristiques se rapportant au type d'appareil, se reporter à la plaque signalétique et au catalogue MAICO en vigueur.
- Moteurs à courant alternatif avec protection contre les surcharges thermiques en série.
  - Arrêt en cas de surcharge thermique et remise en route automatique après refroidissement.
  - Rechercher la cause de l'anomalie et l'éliminer.

- Le type de ventilateur satisfait aux exigences techniques de sécurité de la VDE (Association des Electrotechniciens Allemands), dans le cadre de la loi sur la sécurité des appareils, de même qu'aux dispositions correspondantes des directives de la CE.

## 2. Sens de refoulement

- Le sens de refoulement et de rotation est repéré par des flèches sur la douille.

## 3. Montage

- Pour éviter la transmission de vibrations au système de tuyauteries, nous recommandons d'utiliser des tubulures de raccordement élastiques, piétements et amortisseurs de vibrations – voir Accessoires dans le catalogue MAICO.

## 4. Branchement électrique selon les schémas de connexion se trouvant

- dans le couvercle de la boîte à bornes
- au verso de ces instructions

## 5. Régulation de la vitesse de rotation

### Attention:

Il n'est pas permis, de réguler les ventilateurs antidéflagrants.

- Pour réguler la vitesse de rotation, il est également possible d'utiliser des changeurs de fréquence ayant les valeurs limites suivantes:

$$1) U_{\text{Crête}} < 1000 \text{ V}$$

$$2) du/dt < 500 \text{ V/}\mu\text{s}$$

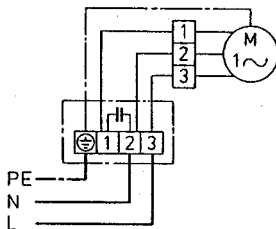
Voir VDE 0530, Partie 1 annexe, paragraphe 9 projet.

Si ces valeurs ne sont pas respectées, les changeurs de fréquence doivent être équipés de filtres sinusoidaux.

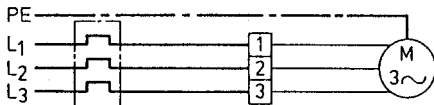
## 6. Données techniques

- Pour toutes les caractéristiques qui sont fonction du modèle, consulter la plaque signalétique ou le catalogue MAICO en vigueur.

Kondensatormotor  
 Moteur à condensateur  
 Capacitor motor



Drehstrommotor  
 Moteur à courant triphasé  
 Threephase motor



Motor polumschaltbar  
 Moteur à nombre de pôles  
 variable  
 Pole-changing motor

