

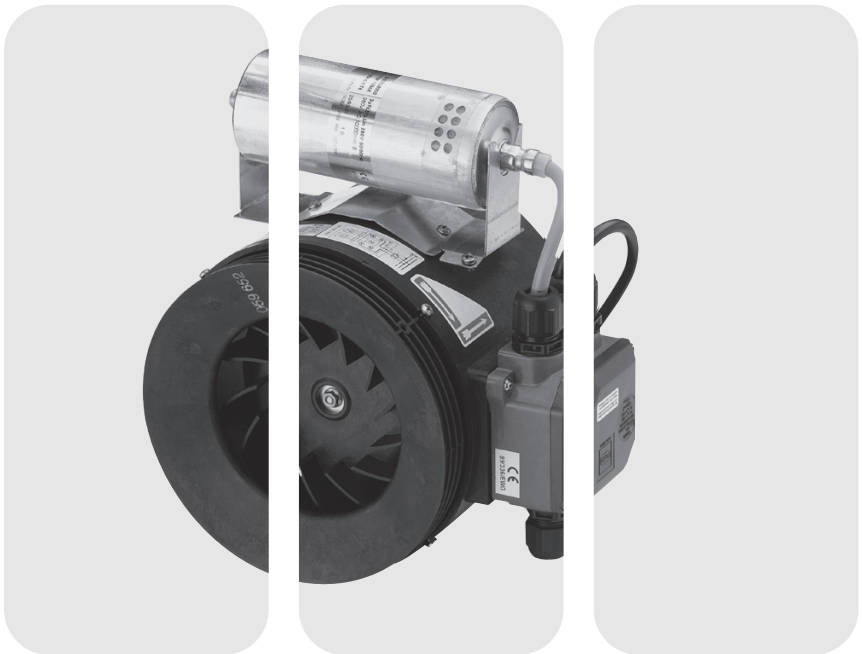
Halbradial-Rohrventilatoren
Semi-centrifugal duct fans
Ventilateurs hélico-centrifuges
pour gaines rondes

ERM 18 E Ex e
ERM 22 E Ex e
ERM 25 E Ex e

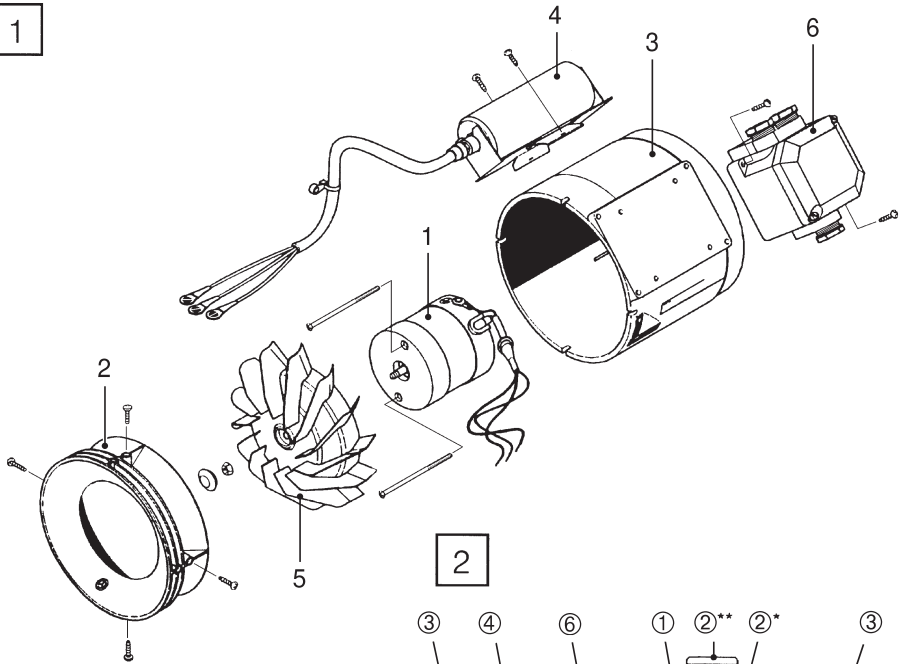


Betriebsanleitung
Instructions
Notice d'instruction

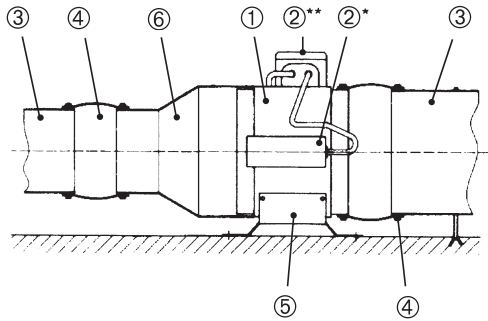
D **GB** **F** **NL** **DK** **S** **N** **FIN** **IS** **I** **E** **P** **GR**



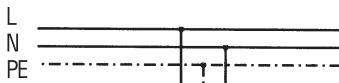
1



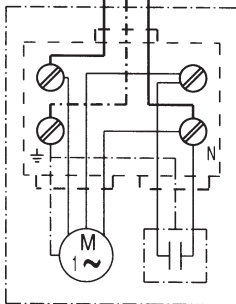
2



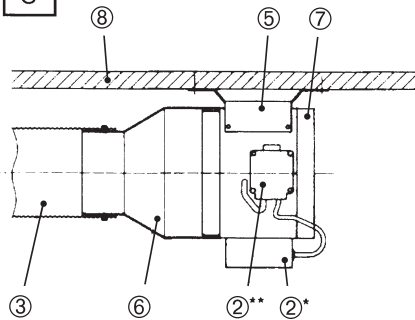
4



ERM18-Ex
ERM22-Ex
ERM25-Ex



3



Ventilator für Rohreinbau



Achtung:

- Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und vollständig durch, bevor Sie den Ventilator montieren.
- Bestimmungsgemäße Verwendung: MAICO haftet nicht für Schäden, die durch bestimmungswidrigen Gebrauch verursacht werden.

● Gerät hergestellt nach Richtlinie 94/9/EG („ATEX 100“)

Der Ventilator erfüllt die Sicherheitsanforderungen der Europäischen Richtlinie 94/9/EG für Geräte und Schutzsysteme in explosionsgefährdeten Bereichen. Unsere EG-Konformitätserklärung ist beigefügt.

● Aufbewahrung der Betriebsanleitung

Wir empfehlen, die Betriebsanleitung jedes Ventilators nach der Montage aufzubewahren. Auf der Rückseite der Betriebsanleitung finden Sie ein Kopie des Typenschildes. Unten rechts auf dem Typenschild steht die Nummer, unter der Ihr Ventilator von uns hergestellt wurde.

● Reparaturen

Der Ventilator darf nur von im Explosionsschutz sachkundigen Fachkräften repariert werden. Wir empfehlen, den Ventilator für alle Reparaturen in unser Werk zu schicken.

● Pflichten des Errichters und des Betreibers

Wir weisen darauf hin, dass bei Montage und Betrieb des Ventilators zusätzliche Sicherheitsbestimmungen einzuhalten sind, z. B. nach der Europäischen Richtlinie 1999/92/EG („ATEX 118“).



Wichtige Hinweise

- Der elektrische Anschluss sowie Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Der Ventilator darf nur mit der auf dem Typenschild angegebenen Bemessungsspannung betrieben werden.
- Beachten Sie bei der Montage und Elektroinstallation die geltenden Vorschriften, insbesondere DIN VDE 0100 mit den entsprechenden Teilen.
- Es muss eine Vorrichtung zur Trennung vom Netz mit mindestens 3 mm Kontaktöffnung jedes Poles vorgesehen sein.

- Jeder Motor muss mit einem Motorschutzschalter betrieben werden, der auf den Nennstrom einzustellen ist und im Kurzschlussfall innerhalb der auf dem Typenschild genannten Erwärmungszeiten auslöst.
- Max. zulässige Temperatur des Fördermediums max. +50 °C.
- Ex-geschützte 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.
- Zur Erfüllung der sicherheitstechnischen Anforderungen des Gerätesicherheitsgesetzes muss bei freier Ansaugung oder Ausblasung an der betreffenden Stelle ein Schutzgitter nach DIN EN 294 (DIN 31001) verwendet werden, z. B. SGM....
- Die Ventilatoren sind gemäß DIN EN 50014 und VDMA 24169 Teil 1 hergestellt. Bei der Installation (ausschließlich in den Zonen 1 und 2) sind die einschlägigen Vorschriften, besonders EN 60079-14 zu beachten.
- Die Bauart des Ventilators entspricht den sicherheitstechnischen Anforderungen des VDE im Rahmen des Gerätesicherheitsgesetzes, sowie den einschlägigen Bestimmungen der EG-Richtlinien.

Einbau

- Abb. 2: Beidseitig Rohranschluss
- Abb. 3: Freie Ansaugung

- ① Ventilator
- ②* Kondensator und ②** Klemmkasten
- ③ Rohrleitung oder flexibles Rohr (bauseits)
- ④ Elastische Manschette mit Spannbändern (Zubehör) ist vorzugsweise als Verbindung zwischen Rohrleitung ③ und Ventilator ① zu verwenden.
- ⑤ Fuß (Zubehör): Befestigung mittels beigefügten, selbstbohrenden Blechschrauben in beliebiger Lage am Ventilatorumfang, je nach erforderlicher Stellung des Klemmenkastens ②**. Möglichst mit \varnothing 3,5 mm vorbohren.
- ⑥ Aufsteckbares Reduzierstück (Zubehör) als Verbindung zwischen Ventilator ① und Reduzierstück ③.

- ⑦ Schutzgitter (Zubehör):
Befestigung mittels beigefügten, selbstbohrenden Blechschrauben. Entsprechende Sollbruchstellen am Gitterumfang ausbrechen. Möglichst mit Ø 3,5 mm vorbohren.
- ⑧ Decke, Wand, Träger.
- Das Gerät erfüllt die auf dem Typenschild angegebene Schutzart bei waagrechtem Einbau bzw. Förderrichtung nach unten.
 - In trockenen Räumen für jede Einbaulage geeignet.
 - Je nach Einbau für Ent- oder Belüftung.
 - Förder- und Drehrichtung sind auf der Ventilatorhülse durch Pfeile gekennzeichnet.

Technische Daten

- Siehe Typenschild bzw. gültigen Katalog.

Elektrischer Anschluß

- Nach Schaltbild in Abbildung 4.

Abb. 1: Übersichtsabbildung

- 1 Motor
- 2 Einströmlansch
- 3 Gehäuse
- 4 Kondensator
- 5 Flügelrad
- 6 Klemmkasten

Fan for installation in duct



Note:

- Read through these instructions carefully and completely before attempting to install the fan.
- Prescribed use: MAICO accepts no liability for damage caused as a result of application not in accordance with the intended use of the equipment.
- **Device manufactured according to directives 94/9/EG ("ATEX 100")**
The fan fulfils the safety regulations according to the European directive 94/9/EC for devices and protective systems in potentially explosive atmospheres. Our EC declaration of conformity is attached.
- **Keep the operation manual in safe place**
We urgently recommend to keep the operation manual in safe place once the fan has been installed. On the rear of the manual you will find a copy of the rating plate. At the ride side lower section of this plate, the production number of the respective fan is registered.
- **Maintenance and repairs**
The fan is allowed to be serviced only by experts being qualified on explosion-proof equipment. We recommend to return the fan to our factory for any necessary repair work.
- **Obligations of the installer and the operator**
We do emphasize that additional protective regulations have to be adhered during installation and operation of the fan, e. g. according to the EC directive 1999/92/EC ("ATEX 118").



Important notes

- Electrical connection and repairs may only be carried out by suitably qualified experts.
- The fan may only be operated at the rated voltage specified on the rating plate.
- Electrical and appliance installation must be carried out in accordance with the valid regulations, in particular DIN VDE 0100 with the sections.
- The installation must be equipped with a mains disconnecting device with a contact opening of at least 3 mm at each pole.

Aérateur tubulaire pour montage en conduit



Attention:

- Lire cette notice attentivement et entièrement avant de monter le ventilateur.
- Utilisation conforme aux dispositions: MAICO n'assume aucune responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation contraire aux dispositions.

● Appareil fabriqué selon la directive 94/9/CE ("ATEX 100")

Le ventilateur répond aux exigences en matière de sécurité selon la directive européenne 94/9/CE pour les appareils et les systèmes de protection dans des secteurs soumis au danger de déflagration. Notre déclaration de conformité CE est jointe à cette présente notice.

● Conservation du mode d'emploi

Nous recommandons de conserver le mode d'emploi de chaque ventilateur après le montage. Au dos du mode d'emploi vous trouverez une copie de la plaque signalétique. En dessous à droite sur la plaque signalétique se trouve le numéro de votre ventilateur fabriqué par nos soins.

● Les réparations

Le ventilateur ne doit être réparé uniquement que par un spécialiste en matière de protection anti-déflagrante. Nous recommandons d'envoyer à notre usine le ventilateur pour toutes les réparations.

● Les droits du constructeur et l'exploitant

Nous attirons votre attention sur le fait que lors du montage et du service du ventilateur, les réglementations supplémentaires en matière de sécurité doivent être respectées selon la directive européenne 1999/92/CE ("ATEX 118").



Remarques importantes

- Le raccordement électrique et les réparations ne doivent être effectués que par des spécialistes en électricité.
- Le ventilateur ne doit être exploité qu'à la tension de calcul indiquée sur la plaque signalétique.

- Lors du montage et de l'installation électrique, il convient de respecter les prescriptions en vigueur, et en particulier DIN VDE 0100 dans ses parties correspondantes.
- l'installation doit être équipée d'un dispositif de coupure du secteur avec au moins 3 mm d'ouverture de contact sur chaque pôle.
- Chaque moteur doit être équipé d'un disjoncteur réglé au courant nominal et déclencheant, en cas de court-circuit, dans l'intervalle du temps d'échauffement indiqué sur la plaque signalétique.
- Température maximum admissible du courant d'air +50 °C.
- Les aérateurs protégés contre l'explosion doivent être garantis contre les chutes et l'aspiration de corps étrangers. La bonne marche des roulements à billes doit être vérifiée au moins une fois par an. Si nécessaire, mettre en place de nouveaux roulements à billes lubrifiés avec la graisse d'origine.
- Afin de répondre aux exigences légales en matière de sécurité, il faut utiliser du côté voulu une grille de protection selon DIN EN 294 (DIN 31001) si l'aspiration et le soufflage sont libres (par exemple SGM...).
- Les aérateurs sont fabriqués selon les normes DIN EN 50014 et VDMA 24169 1ère partie. Pour le installation (exclusivement dans les zones 1 et 2), respecter les règlements en vigueur, en particulier la norme EN 60079-14.
- Ce type de ventilateur satisfait aux exigences techniques de sécurité de VDE, dans le cadre de la loi sur la sécurité des appareils, de même qu'aux dispositions correspondantes des directives CE.

Montage

- Fig. 2: Conduit de chaque côté.
- Fig. 3: Aspiration et refoulement libres.

- ① Aérateur
- ②* Condensateur et ②** boîte à bornes
- ③ Conduit ou tube flexible
- ④ Manchette souple avec bandes de serrage à utiliser de préférence comme liaison entre conduit ③ et ventilateur ①.
- ⑤ Support (accessoire):
Fixé avec les vis autopercantes jointes, dans une position quelconque sur le périmètre, suivant la position nécessaire de la boîte à bornes ②**. Si possible, amorcer Ø 3,5mm.

- ⑥ Réducteur à emboîter (accessoire) pour la liaison entre ventilateur ① et conduit ③.
 - ⑦ Grille de protection:
Fixer avec les vis autoperçantes jointes. Rompre le trous correspondants dans la grille. Si possible, amorcer Ø 3,5 mm.
 - ⑧ Plafond, mur, traverse
- L'appareil correspond au type de protection indiqué sur la plaque signalétique. Montage à l'horizontale et sens d'écoulement dirigé vers le bas.
 - Dans des pièces sèches, convient pour toutes les positions de montage.
 - Suivant montage, le ventilateur est approprié pour évacuation ou insufflation.
 - Le sens d'écoulement et le sens de rotation sont indiqués sur la douille à l'aire de flèches.

Données techniques

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

Branchement électrique

- Voir la schéma de connexion selon la fig. 4.

Fig.1: Vue d'ensemble

- 1 Moteur
- 2 Bride de l'aspiration
- 3 Boîtier
- 4 Condensateur
- 5 Hélice
- 6 Boî à bornes

Ventilator voor montage in een buis



Let op:

- Lees de handleiding aandachtig en volledig door, voordat u de ventilator monteert.
- Gebruik volgens de voorschriften: MAICO stelt zich niet aansprakelijk voor schade, die door gebruik dat in strijd is met de voorschriften, wordt veroorzaakt.

● Apparaat vervaardigd conform richtlijn 94/9/EG („ATEX 100“)

De ventilator voldoet aan de veiligheidseisen van de Europese richtlijn 94/9/EG voor apparaten en beveiligingssystemen in explosieve ruimten. Onze EG-verklaring van overeenstemming is bijgevoegd.

● Bewaren van de gebruiksaanwijzing

Wij raden u aan, de gebruiksaanwijzing van elke ventilator na de montage te bewaren. Op de achterkant van de gebruiksaanwijzing vindt u een kopie van het typeplaatje. Rechtsonder op het typeplaatje staat het nummer, waaronder uw ventilator door ons werd vervaardigd.

● Reparaties

De ventilator mag alleen door deskundig personeel dat vertrouwd is met explosiebeveiliging worden gerepareerd. Wij raden u aan, de ventilator voor alle reparaties naar onze fabriek op te sturen.

● Plichten van de installateur en de gebruiker

Wij wijzen erop, dat bij montage en gebruik van de ventilator extra veiligheidsvoorschriften in acht moeten worden genomen, bv. conform de Europese richtlijn 1999/92/EG („ATEX 118“).



Belangrijke opmerkingen

- De elektrische aansluiting en reparaties mogen alleen door erkende elektriciens worden uitgevoerd.
- De ventilator mag alleen met de op het typeplaatje opgegeven nominale spanning worden gebruikt.
- Neem tijdens de montage en elektrische installatie de geldende voorschriften, met name DIN VDE 0100 met de overeenkomstige delen in acht.
- Er moet voor een inrichting voor het scheiden van het net met minimaal 3 mm contactopening van elke pool zijn gezorgd.



- Ogni motore deve funzionare con un salvamotore, che deve essere regolato alla corrente nominale e, in caso di cortocircuito, deve scattare entro i tempi di riscaldamento indicati sulla targhetta d'identificazione.
- Temperatura massima ammessa del fluido di trasporto max. +50 °C.
- I ventilatori in esecuzione antideflagrante devono essere protetti contro la caduta nell'interno e l'aspirazione di corpi estranei. Il regolare scorrimento dei cuscinetti a sfere deve essere controllato almeno una volta l'anno e, se necessario, provvedere alla sostituzione con cuscinetti nuovi, lubrificati con grasso originale.
- Per soddisfare i requisiti tecnici di sicurezza della legge sulla sicurezza degli apparecchi, in caso di libera aspirazione o soffiaggio, nel luogo apposto si deve montare una griglia di protezione secondo DIN EN 294 (DIN 31001), per es. SGM...
- I ventilatori sono prodotti secondo DIN EN 50014 e VDMA 24169 Parte 1. Nell'installazione (tranne nelle zone 1 e 2) devono essere osservate le pertinenti norme, specialmente EN 60079-14.
- Il modello del ventilatore è conforme ai requisiti tecnici di sicurezza del VDE, nel quadro della legge sulla sicurezza degli apparecchi, ed è inoltre conforme alle pertinenti disposizioni delle direttive CEE.

Montaggio

- Fig. 2: collegamento tubo bilaterale
 - Fig. 3: aspirazione libera
- ① Ventilatore
 - ②* Condensatore e ②** Cassetta terminale
 - ③ Tubazione rigida o tubo flessibile (parte cliente)
 - ④ Manicotto elastico con nastri di serraggio (accessori) da usare preferibilmente come collegamento tra la tubazione ③ ed il ventilatore ①.
 - ⑤ Piede (accessorio):
Fissaggio mediante viti Parker autoforanti a corredo in qualsiasi posizione sul perimetro del ventilatore, secondo la posizione necessaria della cassetta terminale ②**. Praticare possibilmente fori preliminari con Ø 3,5 mm.
 - ⑥ Riduzione a manicotto (accessorio) per il collegamento tra il ventilatore ① e la riduzione ③.

- ⑦ Griglia di protezione (accessorio):
Fissaggio mediante viti Parker autoforanti a corredo. Sfondare i corrispondenti punti a rottura prestabilita sul perimetro della griglia. Praticare possibilmente fori preliminari con Ø 3,5 mm.
 - ⑧ Soffitto, parete, trave.
- L'apparecchio è conforme alla classe di protezione indicata sulla targhetta d'identificazione, in posizione di montaggio orizzontale e senso di alimentazione verso il basso.
 - Negli ambienti asciutti è idoneo per qualsiasi posizione di montaggio.
 - Secondo l'installazione, per alimentazione e scarico dell'aria.
 - Il senso di alimentazione e rotazione sono indicati per mezzo di frecce sulla bussola del ventilatore.

Dati tecnici

- Vedasi targhetta d'identificazione e relativo catalogo valido.

Allacciamento elettrico

- Secondo lo schema elettrico nella fig. 4.

Fig. 1: figura d'insieme

- 1 Motore
- 2 Flangia d'afflusso
- 3 Carcassa
- 4 Condensatore
- 5 Girante
- 6 Cassetta terminale