



# SILENCE

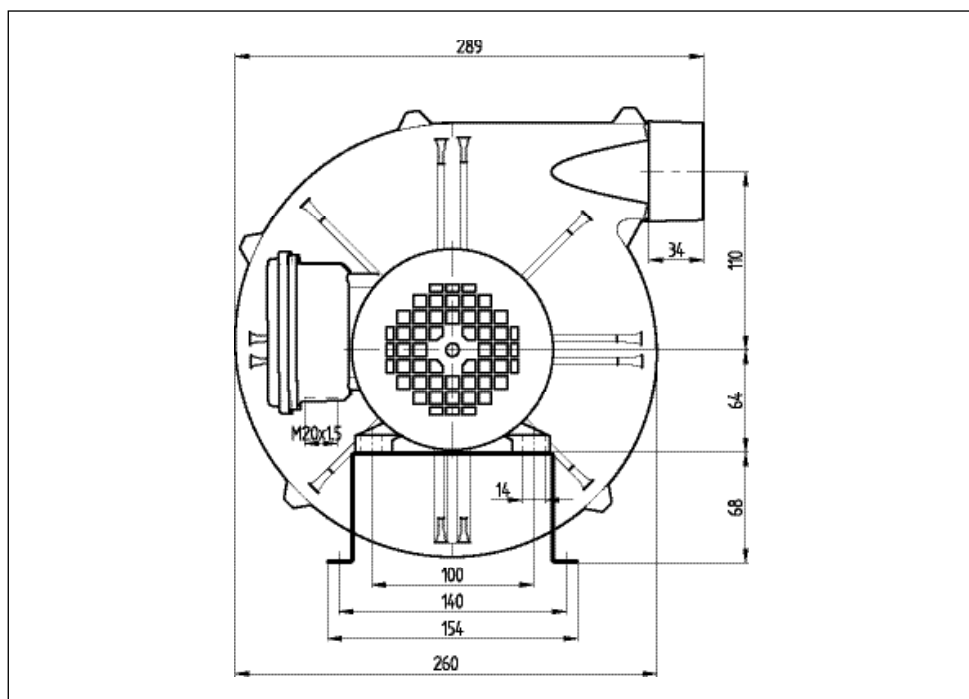
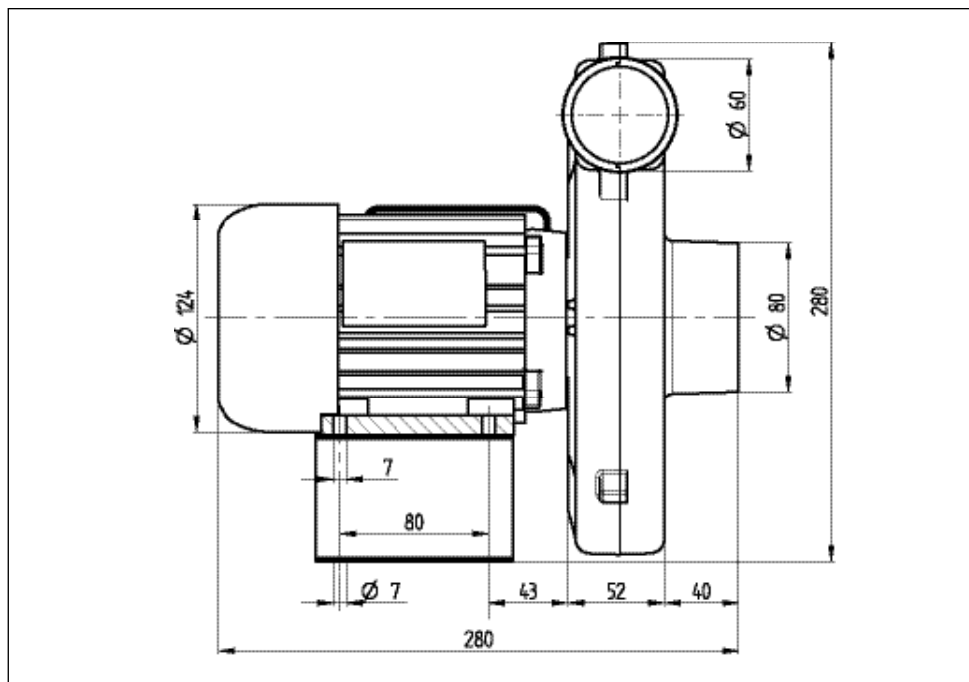
# ASO

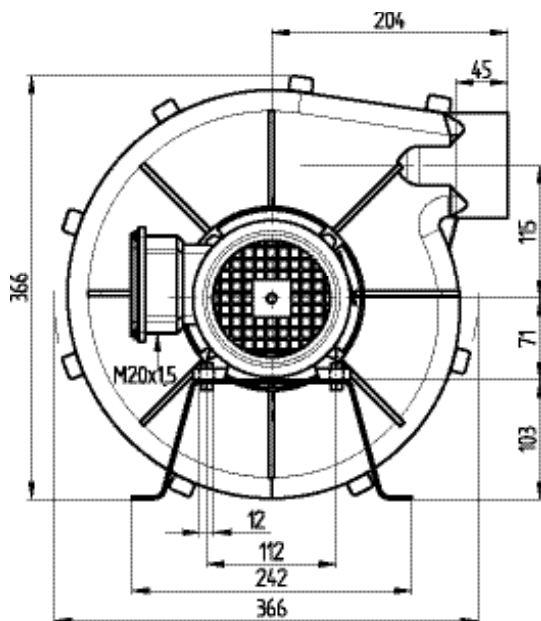
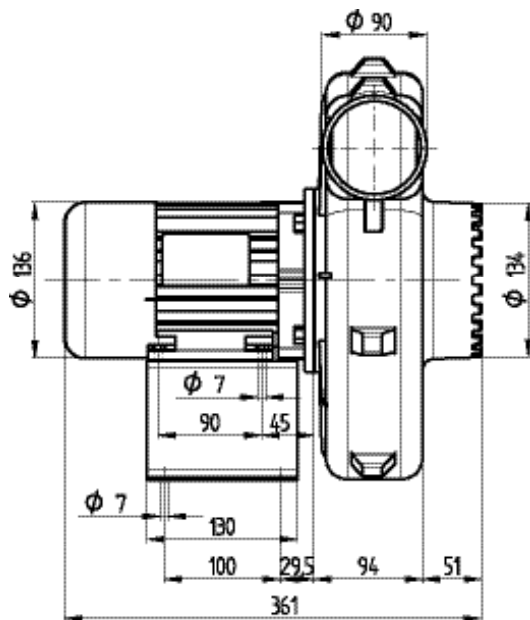


- D** 5
- GB** 10
- F** 15
- E** 20
- P** 25
- I** 30
- DK** 35
- S** 40
- N** 45
- SF** 50
- EL** 55
- TR** 60
- PL** 65
- H** 70
- CZ** 75
- RUS** 80
- J** 85
- CN** 90

Leister Technologies AG  
Galileo-Strasse 10  
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland  
Tel. +41 41 662 74 74  
Fax +41 41 662 74 16  
[www.leister.com](http://www.leister.com)  
[sales@leister.com](mailto:sales@leister.com)

<b>SILENCE</b>	<b>Size mm</b>	<b>3</b>	
<b>ASO</b>	<b>Size mm</b>	<b>4</b>	
<b>D</b>	Deutsch	Bedienungsanleitung	5
<b>GB</b>	English	Operating Instructions	10
<b>F</b>	Français	Instructions d'utilisation	15
<b>E</b>	Espanol	Instrucciones de funcionamiento	20
<b>P</b>	Portugês	Instruções de funcionamento	25
<b>I</b>	Italiano	Istruzioni d'uso	30
<b>DK</b>	Danish	Betjeningsvejledning	35
<b>S</b>	Svenska	Bruksanvisning	40
<b>N</b>	Norsk	Bruksanvisning	45
<b>SF</b>	Suomi	Käyttöohjeet	50
<b>EL</b>	Ελληνικά	Οδηγίες χρήσης	55
<b>TR</b>	Türkçe	Kullanım kılavuzu	60
<b>PL</b>	Polski	Instrukcja obsługi	65
<b>H</b>	Magyar	Használati Utasítások	70
<b>CZ</b>	Česky	Návod k obsluze	75
<b>RUS</b>	Русский	Инструкция по эксплуатации	80
<b>J</b>	日本語	取扱説明書	85
<b>CN</b>	中文	使用手冊	90







Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam lesen und zur weiteren Verfügung aufbewahren.

## Leister SILENCE; ASO Gebläse

### Anwendung

- Das Leister Gebläse eignet sich für den Einbau in Maschinen, Anlagen oder Geräten und ist für den wartungsfreien Dauerbetrieb ausgelegt.
- Förderung von Luft, nicht brennbaren, nicht aggressiven und nicht explosiven Gasen
- Luftversorgung von Leister Luftherhitzern
- Absaugen von Schweißgasen und Dämpfen
- Transport von Granulaten und Schüttgütern
- Vakuum für Siebdruckmaschinen und Lufttische

Nur SILENCE:

- Speziell geeignet für den Einsatz mit Lufteintrittstemperaturen von 100 °C bis 200 °C



### Warnung



**Lebensgefahr** beim Öffnen des Gerätes, da spannungsführende Komponenten und Anschlüsse freigelegt werden. Vor dem Öffnen des Gerätes muss dieses allpolig vom Netz getrennt werden.



### Vorsicht



**Nennspannung**, die auf dem Gerät angegeben ist, muss mit der Netzspannung übereinstimmen.



Gerät der Schutzklasse I muss mit Schutzleiter geerdet werden.



Motorschutzschalter verwenden.



Drehrichtung beachten.



Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe schützen.

## Einbauerklärung

(Im Sinne der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42; Anhang II B)

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz** erklärt hiermit, dass die unvollständige Maschine

Bezeichnung: **Gebläse**

Typ: **SILENCE; ASO**

– soweit es vom Lieferumfang her möglich ist – den anwendbaren grundlegenden Anforderungen der EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EC) entspricht.

Die unvollständige Maschine entspricht überdies den Anforderungen der folgenden EG-Richtlinie(n):

EG-Richtlinie(n): Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108

Niederspannungsrichtlinie 2006/95

RoHS - Richtlinie 2011/65

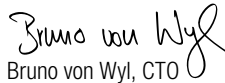
Harmonisierte Normen: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Ferner erklären wir, dass für diese unvollständige Maschine die speziellen technischen Unterlagen gemäss Anhang VII (Teil B) erstellt wurden und verpflichten uns, diese auf begründetes Verlangen den Marktüberwachungsbehörden elektronisch zu übermitteln.

Name des Dokumentationsbevollmächtigten: Volker Pohl, Manager Product Conformity

Die Inbetriebnahme der unvollständigen Maschine wird so lange untersagt, bis gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut wurde, den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie (2006/42/EC) entspricht.

Kaegiswil, 11.12.2014

  
Bruno von Wyl, CTO



  
Andreas Kathriner, GM



## Entsorgung



Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. **Nur für EU-Länder:** Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäss der Europäischen Richtlinie 2002/96 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

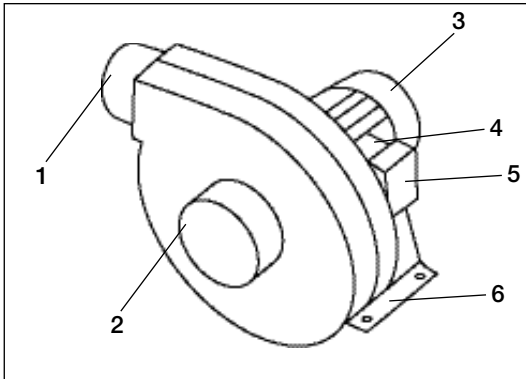
## Technische Daten

Typ SILENCE	Bauart	Radialverdichter			
Spannung für Dreiphasenbetrieb	V~	3 × 230		3 × 400	
Spannung für Einphasenbetrieb	V~	1 × 230			
Kondensator für Einphasenbetrieb	mF	12			
Leistung	W	250			
Frequenz	Hz	50	60	50	60
Luftmenge	l/min.	4700	6000	4700	6000
Stat. Druck (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
Geräusch	dB(A)	61			
Schutzart	DIN 40050	IP 54			
Ausblasöffnung (aussen Ø)	mm	60			
Ansaugöffnung (aussen Ø)	mm	80			
Umgebungs-Temperatur	°C	65 ... 75			
Luft Eintritts-Temperatur	°C	100 ... 200			
Gewicht		9,0			
Masse (Size)		Seite 3			
Konformitätszeichen		 (ErP n/a)			
Schutzklasse I					

Typ ASO	Bauart	Radialverdichter			
Spannung für Dreiphasenbetrieb	V~	3 × 230		3 × 400	
Spannung für Einphasenbetrieb	V~	1 × 230			
Kondensator für Einphasenbetrieb	mF	25			
Leistung	W	550			
Frequenz	Hz	50	60	50	60
Luftmenge	l/min.	13500	15900	13500	15900
Stat. Druck (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
Geräusch	dB(A)	70			
Schutzart	DIN 40050	IP 54			
Ausblasöffnung (aussen Ø)	mm	90			
Ansaugöffnung (aussen Ø)	mm	134			
Umgebungs-Temperatur	°C	< 60			
Luft Eintritts-Temperatur	°C	< 200			
Gewicht		15,0			
Masse (Size)		Seite 4			
Konformitätszeichen		 (ErP ok.)			
Schutzklasse I					

Technische Änderungen vorbehalten

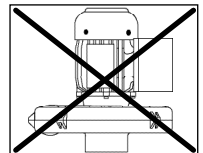
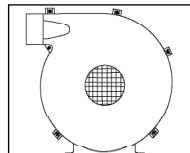
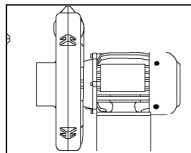
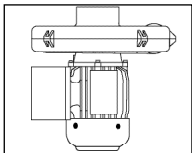
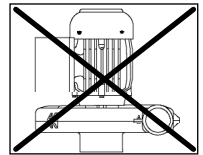
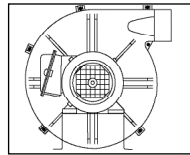
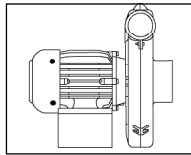
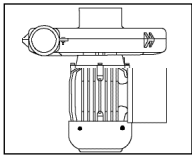
## Gerätebeschreibung



- 1 Ausblasöffnung
- 2 Ansaugöffnung
- 3 Motor
- 4 Anschlusskasten
- 5 Anschlusskastendeckel
- 6 Montagefuss

## Einbau

- Gerät darf nur von ausgebildeten Fachleuten eingebaut werden.
- Einbaumasse (Masse / Size) siehe Seite 3 / 4.
- Gebläse muss mit vier M6-Schrauben am **Montagefuss (6)** befestigt werden.
- Gebläse vor Vibrationen und Erschütterungen schützen.
- Gebläse kann horizontal oder vertikal eingebaut werden.



## Inbetriebnahme

- Gebläse ist für Lufteintritts-Temperaturen bis 200 °C ausgelegt.
- Gebläse muss vom Fachmann angeschlossen werden.  
**Drehrichtung beachten!**
- Im Netzanschluss muss eine geeignete Vorrichtung zur allpoligen Trennung vom Netz vorhanden sein!
- Je nach Netzspannung muss im **Anschlusskasten (4)** entsprechende Schaltung vorgenommen werden.
- Bei staubhaltiger Luft Leister Edelstahlfilter an **Gebläse-Ansaugöffnung (2)** verwenden.

Schaltbild im Anschlusskastendeckel (5)		
220–254 V	380–440 V	220–254 V



## Schulung

- Leister Technologies AG sowie deren autorisierte Service-Stellen bieten kostenlose Kurse im Bereich der Anwendungen an.

## 3D Zeichnungen

- 3D-Zeichnungen der Lufterhitzer LHS-Linie sind bei ihrer Service-Stelle oder auf [www.leister.com](http://www.leister.com) erhältlich.

## Zubehör

- Es darf nur Leister-Zubehör verwendet werden.

## Service und Reparatur

- Reparaturen sind ausschliesslich von autorisierten Leister Service-Stellen ausführen zu lassen. Diese gewährleisten innert nützlicher Frist einen fachgerechten und zuverlässigen Reparatur-Service mit Original-Ersatzteilen gemäss Schaltplänen und Ersatzteillisten.

## Gewährleistung

- Für dieses Gerät besteht grundsätzlich Gewährleistung gemäss den gesetzlichen/länderspezifischen Bestimmungen ab Kaufdatum (Nachweis durch Rechnung oder Lieferschein). Entstandene Schäden werden durch Ersatzlieferung oder Reparatur beseitigt.
- Weitere Ansprüche sind, vorbehältlich gesetzlicher Bestimmungen, ausgeschlossen.
- Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemässe Behandlung zurückzuführen sind, werden von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Keine Ansprüche bestehen bei Geräten, die vom Käufer umgebaut oder verändert worden sind.



Please read operating instructions carefully before use and keep for future reference.

## Leister SILENCE; ASO Blower

### Application

- The Leister Blower is suitable for building into machines, installations and appliances and is designed for maintenance-free continuous operation.
  - It is suitable for delivering air, non combustible, non corrosive and non explosive gases.
  - **Air supply for Leister hot air tools**
  - **Drawing off** of welding gases and fumes
  - **Transfer** of granular and loose materials.
  - **Vacuuming** screen printing machines and air tables.
- Only SILENCE:
- Suitable especially for use with air inlet temperatures from 100 °C to 200 °C



### Warning



**Danger of death** when opening the device, as live parts and connections are exposed. The device must be fully disconnected from the mains before opening it.



### Caution



The **nominal voltage** indicated on the device must correspond to the mains voltage.



Device of protection class I **must be grounded with a protective conductor**.



Use **thermal overload protection switch**.



Pay attention to the **rotating direction**.



**Keep away** from **wet and damp areas**.

## Installation declaration

(in terms of the EC machinery directive 2006/42; Appendix II B)

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Switzerland** hereby declares the partly completed machinery

Designation: **Blower**  
Type: **SILENCE; ASO**

– as far as it is possible from the scope of supply – fulfills the applicable essential requirements of the EC machinery directive (2006/42/EC).

The partly completed machinery furthermore complies with the provisions of the following EC directive(s):

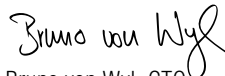
EC directive(s): Electromagnetic Compatibility 2004/108  
Low Voltage Directive 2006/95  
RoHS Directive 2011/65

Harmonised standards: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

In addition, we declare the relevant technical documentation for this partly completed machinery is compiled in accordance with Annex VII (part B) and will be electronically transmitted to national authorities in response to a reasoned request. Authorised documentation representative: Volker Pohl, Manager Product Conformity

The partly completed machine must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the EC machinery directive (2006/42/EC), where appropriate.

Kaegiswil, 11.12.2014

  
Bruno von Wyl, CTO



  
Andreas Kathriner, GM



## Entsorgung



Power tools, accessories and packaging should be recycled. **For EU countries only:** do not dispose of power tools in your household rubbish! According to the European Directive 2002/96 on waste electrical and electric equipment and its implementation in national law, power tools which can no longer be used must be collected separately and recycled.

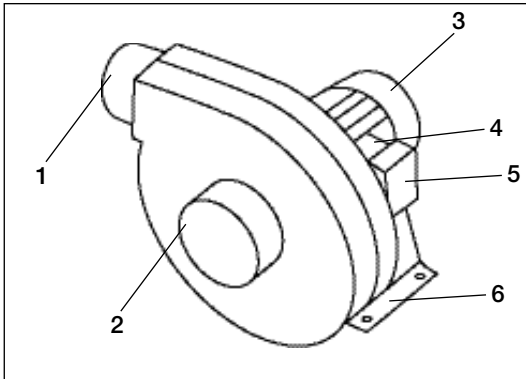
## Technische Daten

Type SILENCE	Design	Radial blower			
Voltage for three-phase supply	V~	3 × 230		3 × 400	
Voltage for single phase supply	V~	1 × 230			
Condenser for single phase	mF	12			
Power consumption	W	250			
Frequency	Hz	50	60	50	60
Air volume	l/min.	4700	6000	4700	6000
Static pressure (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
Emission level	dB(A)	61			
Environmental protection	DIN 40050	IP 54			
Diameter of air outlet (external Ø)	mm	60			
Diameter of air intake (external Ø)	mm	80			
Ambient temperature	°C	65 ... 75			
Intake temperature	°C	100 ... 200			
Weight		9,0			
Size		page 3			
Mark of conformity		 (ErP n/a)			
Protection class I					

Type AS0	Design	Radial blower			
Voltage for three-phase supply	V~	3 × 230 – 254		3 × 380 – 440	
Voltage for single phase supply	V~	1 × 230 – 254			
Condenser for single phase	mF	25			
Power consumption	W	550			
Frequency	Hz	50	60	50	60
Air volume	l/min.	13500	15900	13500	15900
Static pressure (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
Emission level	dB(A)	70			
Environmental protection	DIN 40050	IP 54			
Diameter of air outlet (external Ø)	mm	90			
Diameter of air intake (external Ø)	mm	134			
Ambient temperature	°C	< 60			
Intake temperature	°C	< 200			
Weight		15,0			
Size		page 4			
Mark of conformity		 (ErP ok.)			
Protection class I					

Technical data and specifications are subject to change without prior notice

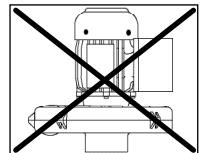
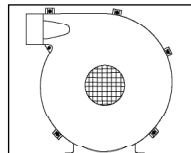
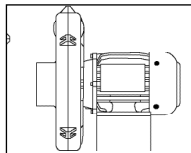
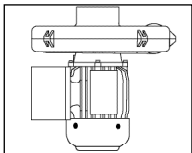
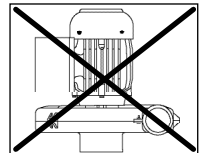
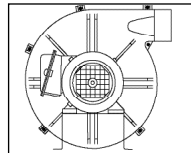
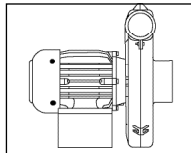
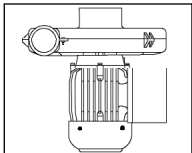
## Device description



- 1 Air outlet
- 2 Air intake
- 3 Motor
- 4 Connection box
- 5 Connection box lid
- 6 Installation stand

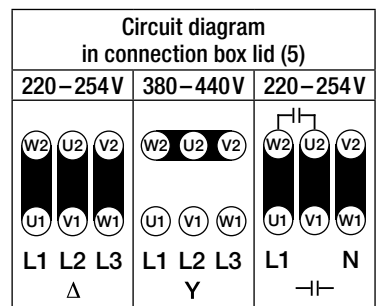
## Installation

- The device may only be installed by trained personnel.
- Installation size (view page 3 / 4.)
- Blower has to be mounted on **installation stand (6)** using four screws  $\varnothing$  M6.
- Protect blower from mechanical vibrations and shocks.
- Blower may be installed horizontally or vertically.



## Operation

- Blower is designed for air inlet temperatures up to 200 °C.
- The blower must be connected by an electric engineer.  
**Pay attention to the direction of rotation!**
- A suitable device for complete disconnection from the mains must be provided in the mains connection!
- The appropriate connections should be made in the **connection box (4)** depending on the voltage.
- For use in a dusty environment, a Leister stainless steel filter should be fitted onto the blower **air intake (2)**.



## Training

Leister Technologies AG and its authorised service points provide free courses in the area of applications. Information at [www.leister.com](http://www.leister.com).

## 3D drawings

3D drawings are available from your Service Centres or at [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Accessories

Only Leister accessories may be used.

## Service and Repairs

Repairs should only be carried out by authorised Leister Service Centres. They guarantee a correct and reliable repair service within reasonable period, using original spare parts in accordance with the circuit diagrams and spare parts lists.

## Warranty

- For this tool, the guarantee or warranty rights granted by the relevant distributor/seller shall apply. In case of guarantee or warranty claims any manufacturing or workmanship defects will either be repaired or replaced by the distributor at its discretion. Warranty or guarantee rights have to be verified by an invoice or a delivery document.
- Additional guarantee or warranty claims shall be excluded, subject to mandatory provisions of law.
- Warranty or guarantee shall not apply to defects caused by normal wear and tear, overload or improper handling.
- Warranty or guarantee claims will be rejected for tools that have been altered or changed by the purchaser.



Notice d'utilisation à lire attentivement avant la mise en service et à conserver pour consultation ultérieure.

## Leister SILENCE ; ASO Soufflerie

### Applications

- Soufflerie Leister adaptée à un montage dans des machines, des installations ou des appareils et conçue en vue d'un fonctionnement continu sans entretien
- Entraînement d'air et de gaz non inflammables, non agressifs et non explosifs
- Alimentation en air des chauffe-air Leister
- Aspiration des gaz de soudage et des vapeurs
- Transport de granulats et de matériaux en vrac
- Vide pour les machines d'impression sérigraphique et les tables soufflantes

### Uniquement SILENCE :

- Soufflerie spécialement adaptée à une utilisation à des températures d'entrée d'air de 100 °C à 200 °C



### Avertissement



**Danger de mort** en cas d'ouverture de l'appareil, en raison de l'exposition de composants et de connexions sous tension. Avant d'ouvrir l'appareil, celui-ci doit être déconnecté du réseau électrique sur tous les pôles.



### Prudence



**La tension nominale** indiquée sur l'appareil doit correspondre à la tension du réseau.



L'appareil conforme à la classe de protection I doit être mis à la terre avec un conducteur de protection.



Utiliser un disjoncteur-protecteur.



Tenir compte du sens de rotation.



Protéger l'appareil de l'humidité et des liquides.

## Déclaration d'incorporation

(Au sens de la Directive européenne relative aux machines 2006/42/CE, annexe II B)

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Suisse** déclare par le présent document que la quasi-machine

Désignation : **Soufflerie**  
Modèle : **SILENCE ; ASO**

est conforme aux exigences fondamentales applicables de la Directive européenne relative aux machines (2006/42/CE), dans la mesure où l'étendue de la livraison le permet.

La quasi-machine est par ailleurs conforme aux exigences des directives européennes suivantes :

Directives européennes : Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE  
Directive basse tension 2006/95/CE  
Directive RoHS 2011/65/UE

Normes harmonisées : EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Nous déclarons en outre que la documentation technique pertinente relative à cette quasi-machine a été constituée conformément à l'annexe VII (partie B) et nous nous engageons à la communiquer par voie électronique aux autorités de surveillance du marché sur demande motivée.

Nom du responsable de la documentation : Volker Pohl, Manager Product Conformity

La mise en service de cette quasi-machine est interdite tant qu'il n'a pas été établi, le cas échéant, que la machine, dans laquelle cette quasi-machine est incorporée, est conforme aux dispositions de la Directive européenne relative aux machines (2006/42/CE).

Kaegiswil, le 11/12/2014   
Bruno von Wyl, CTO

  
Andreas Kathriner, GM



## Mise au rebut





Les outils électriques, les accessoires et les emballages doivent être recyclés en respectant l'environnement. **Pour les pays de l'UE uniquement** : ne pas jeter les outils électriques avec les déchets ménagers ! Selon la Directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa mise en œuvre dans les législations nationales, les outils électriques qui ne sont plus utilisables doivent faire l'objet d'une collecte sélective et doivent être recyclés en respectant l'environnement.



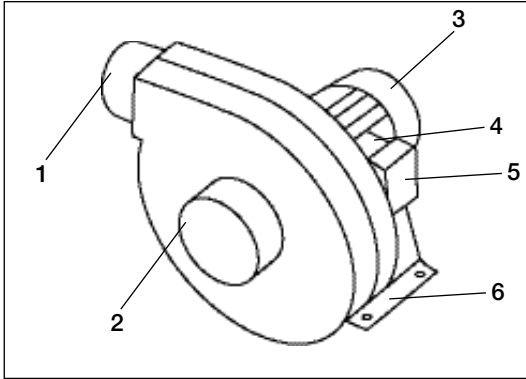
## Caractéristiques techniques

Modèle SILENCE	Type	Compresseur centrifuge			
Tension pour courant triphasé	V~	3 × 230		3 × 400	
Tension pour courant monophasé	V~	1 × 230			
Condensateur en monophasé	mF	12			
Puissance	W	250			
Fréquence	Hz	50	60	50	60
Débit d'air	l/min	4 700	6 000	4 700	6 000
Pression statique (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1 000	1 400	1 000	1 400
Niveau de bruit	dB(A)	61			
Indice de protection	DIN 40050	IP 54			
Tubulure de refoulement (Ø externe)	mm	60			
Tubulure d'aspiration (Ø externe)	mm	80			
Température ambiante	°C	65 à 75			
Température d'entrée d'air	°C	100 à 200			
Poids		9,0			
Dimensions (cotes)		Page 3			
Marque de conformité		 (ErP n/a)			
Classe de protection I					

Modèle ASO	Type	Compresseur centrifuge			
Tension pour courant triphasé	V~	3 × 230		3 × 400	
Tension pour courant monophasé	V~	1 × 230			
Condensateur en monophasé	mF	25			
Puissance	W	550			
Fréquence	Hz	50	60	50	60
Débit d'air	l/min	13 500	15 900	13 500	15 900
Pression statique (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1 600	2 400	1 600	2 400
Niveau de bruit	dB(A)	70			
Indice de protection	DIN 40050	IP 54			
Tubulure de refoulement (Ø externe)	mm	90			
Tubulure d'aspiration (Ø externe)	mm	134			
Température ambiante	°C	< 60			
Température d'entrée d'air	°C	< 200			
Poids		15,0			
Dimensions (cotes)		Page 4			
Marque de conformité		 (ErP ok)			
Classe de protection I					

Sous réserve de modifications techniques

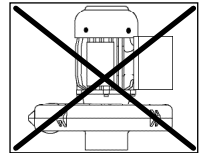
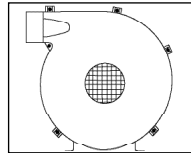
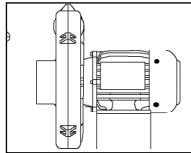
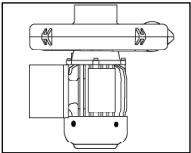
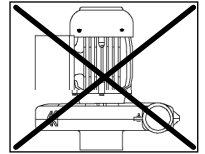
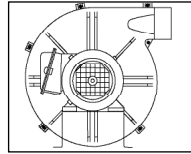
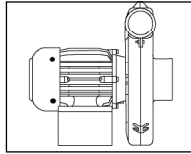
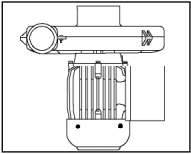
## Description de l'appareil



- 1 Tubulure de refoulement
- 2 Tubulure d'aspiration
- 3 Moteur
- 4 Boîtier de raccordement
- 5 Couvercle du boîtier de raccordement
- 6 Embase de montage

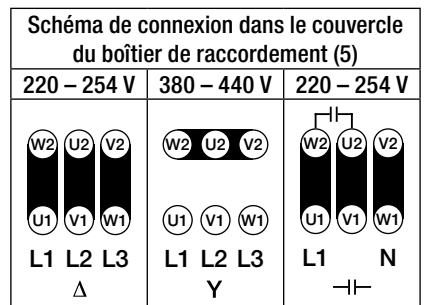
## Montage

- Cet appareil ne doit être monté que par des spécialistes dûment formés.
- Dimensions d'installation (dimensions/cotes), voir page 3/4.
- La soufflerie doit être fixée à l'aide de quatre vis M6 au niveau de l'**embase de montage (6)**.
- Protéger la soufflerie des vibrations et des secousses.
- La soufflerie peut être montée à l'horizontale ou à la verticale.



## Mise en service

- La soufflerie est conçue pour des températures d'entrée d'air pouvant atteindre 200 °C.
- La soufflerie doit être raccordée par un spécialiste.  
**Tenir compte du sens de rotation !**
- La connexion au réseau doit comporter un dispositif approprié pour couper tous les pôles du réseau !
- Selon la tension du réseau, un couplage approprié doit être effectué dans le **boîtier de raccordement (4)**.
- En cas de présence de poussière dans l'air, utiliser des filtres en acier inoxydable Leister sur la **tubulure d'aspiration (2) de la soufflerie**.



## Formation

- Leister Technologies AG ainsi que ses centres de service agréés proposent des cours gratuits traitant des différentes applications.

## Dessins en 3D

- Les dessins en 3D des chauffe-air de la gamme LHS sont disponibles auprès de votre centre de service ou sur [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Accessoires

- Seuls des accessoires Leister doivent être utilisés.

## Service et réparations

- Les réparations doivent uniquement être effectuées par des centres de service Leister agréés. Ils garantissent un service de réparation professionnel et fiable dans un délai raisonnable, avec des pièces de rechange d'origine conformes aux schémas de connexion et listes de pièces de rechange.

## Garantie

- Cet appareil bénéficie en principe d'une garantie conforme aux dispositions légales/nationales à compter de la date d'achat (facture ou bon de livraison faisant foi). Les dommages subis font l'objet d'un remplacement ou d'une réparation.
- Tout autre recours est exclu, sous réserve des dispositions légales.
- La garantie ne saurait s'appliquer aux dommages causés par une usure normale, une surcharge ou une manipulation incorrecte.
- Les recours seront rejetés pour tout appareil qui a été modifié ou transformé par l'acheteur.



## Instrucciones de servicio (traducción de las instrucciones de servicio originales)



Lea detenidamente las instrucciones de servicio antes de la puesta en marcha y consérvelas para futuras consultas.

## Leister SILENCE; ASO Sopladores

### Aplicación

- El soplador de Leister es adecuado para el montaje en máquinas, instalaciones o equipos y se ha diseñado para un funcionamiento continuo que no necesita mantenimiento.
- Adecuado para la impulsión de aire y gases no inflamables, explosivos ni agresivos
- Abastecimiento de aire de los calentadores de aire de Leister
- Aspiración de gases de soldadura y vapores
- Transporte de materiales granulados y a granel
- Vacío para máquinas de impresión con tamiz de seda y mesas de aire

### Exclusivo de SILENCE:

- Especialmente diseñado para su uso con temperaturas de entrada de aire desde 100 °C hasta 200 °C



### Advertencia



**Peligro de muerte** al abrir el equipo, ya que podrá accederse a componentes y a conexiones conductores de tensión. Antes de abrir el equipo debe desconectarlo de la red en todos los polos.



### Atención



La **tensión nominal** indicada en el equipo debe coincidir con la tensión de red.



El equipo de la clase de protección I debe conectarse a tierra con un conductor de protección.



Utilice el interruptor de protección del motor.



Tenga en cuenta la dirección de giro.



Proteja el equipo de la humedad.

## Declaración de incorporación

(Según lo estipulado en la Directiva de máquinas 2006/42/CE, anexo II B)

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Suiza** declara por la presente que la máquina incompleta

Denominación: **Soplador**  
Modelo: **SILENCE; ASO**

– siempre que lo permita el volumen de suministro – cumple los requisitos básicos aplicables de la Directiva de máquinas (2006/42/CE).

Además, la máquina incompleta cumple los requisitos de las siguientes directivas europeas:

Directivas CE: 2004/108 sobre compatibilidad electromagnética  
Directiva 2006/95 relativa a material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión  
Directiva 2011/65 sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos

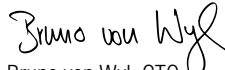
Normas armonizadas: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Además, declaramos que hemos elaborado la documentación técnica especial para esta máquina incompleta de conformidad con el anexo VII (parte B) y nos comprometemos a facilitársela por vía electrónica a las autoridades de inspección de mercado previa petición debidamente justificada.

Nombre del apoderado de la documentación: Volker Pohl, Manager Product Conformity

La puesta en marcha de la máquina incompleta queda prohibida hasta que se haya comprobado que la máquina en la que se ha montado cumple las disposiciones de la Directiva de máquinas CE (2006/42/CE).

Kaegiswil, 11/12/2014

  
Bruno von Wyl, CTO



  
Andreas Kathriner, GM



## Eliminación



Las herramientas eléctricas, los accesorios y los embalajes deben reciclarse y reutilizarse de forma adecuada para proteger el medio ambiente. **Solo para países de la Unión Europea:** No desechar jamás herramientas eléctricas en la basura doméstica. Conforme a la Directiva europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación en las leyes nacionales, las herramientas eléctricas inservibles deben acumularse por separado y desecharse y reciclarse de forma adecuada para proteger el medio ambiente.

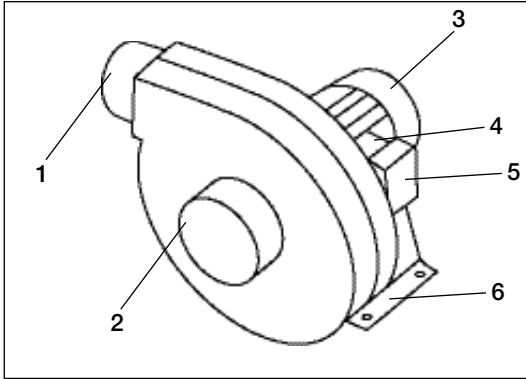
## Datos técnicos

Modelo SILENCE	Diseño	Soplador radial			
Tensión para funcionamiento trifásico	V~	3 × 230		3 × 400	
Tensión para funcionamiento monofásico	V~	1 × 230			
Condensador para funcionamiento monofásico	mF	12			
Potencia	W	250			
Frecuencia	Hz	50	60	50	60
Flujo de aire	l/min.	4700	6000	4700	6000
Presión estática (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
Nivel acústico	dB(A)	61			
Tipo de protección	DIN 40050	IP 54			
Diámetro de salida de aire (exterior Ø)	mm	60			
Diámetro de entrada de aire (exterior Ø)	mm	80			
Temperatura ambiente	°C	65 ... 75			
Temperatura de entrada de aire	°C	100 ... 200			
Peso		9 × 0			
Dimensiones (Size)		Página 3			
Marca de conformidad		 (ErP n/a)			
Clase de protección I					

Modelo ASO	Diseño	Soplador radial			
Tensión para funcionamiento trifásico	V~	3 × 230		3 × 400	
Tensión para funcionamiento monofásico	V~	1 × 230			
Condensador para funcionamiento monofásico	mF	25			
Potencia	W	550			
Frecuencia	Hz	50	60	50	60
Flujo de aire	l/min.	13500	15900	13500	15900
Presión estática (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
Nivel acústico	dB(A)	70			
Tipo de protección	DIN 40050	IP 54			
Diámetro de salida de aire (exterior Ø)	mm	90			
Diámetro de entrada de aire (exterior Ø)	mm	134			
Temperatura ambiente	°C	< 60			
Temperatura de entrada de aire	°C	< 200			
Peso		15 × 0			
Dimensiones (Size)		Página 4			
Marca de conformidad		 (ErP ok.)			
Clase de protección I					

Sujeto a modificaciones técnicas

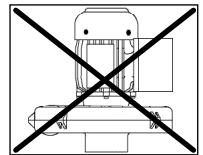
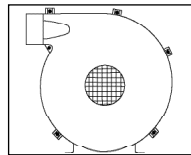
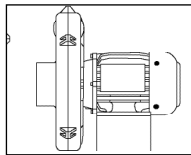
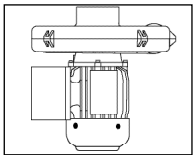
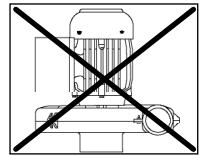
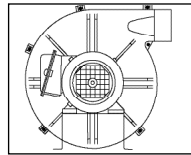
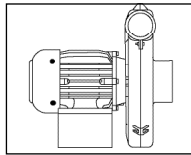
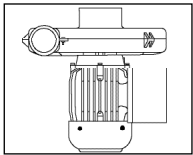
## Descripción del equipo



- 1 Diámetro de salida de aire
- 2 Diámetro de entrada de aire
- 3 Motor
- 4 Caja de conexión
- 5 Tapa de la caja de conexión
- 6 Base de montaje

## Montaje

- La instalación del equipo únicamente se autoriza a personal especializado con la debida formación.
- Medidas para instalación (dimensiones/Size), véase a partir de la página 3 / 4.
- El soplador debe fijarse a la **base de montaje (6)** con cuatro tornillos M6.
- Proteja el soplador contra las vibraciones y las sacudidas.
- El soplador puede montarse en horizontal o en vertical.



## Puesta en marcha

- El soplador está diseñado para temperaturas de entrada de aire de hasta 200 °C.
- La conexión del soplador debe confiarse a un experto.  
**Tenga en cuenta la dirección de giro.**
- La conexión de red deberá constar de un dispositivo adecuado para la desconexión de todos los polos de la red.
- En función de la tensión de red, en la **caja de conexión (4)** deberá efectuarse la conexión que corresponda.
- En caso de que el aire contenga polvo, utilice filtros de acero inoxidable en el **diámetro de entrada de aire del soplador (2)**.

Esquema de conexiones en la tapa de la caja de conexión (5)		
220–254 V	380–440 V	220–254 V
L1 L2 L3 Δ	L1 L2 L3 Y	L1 N — —

## Formación

- Leister Technologies AG y el servicio técnico autorizado ofrecen cursos gratuitos para familiarizarse con su utilización.

## Planos en 3D

- Están disponibles planos en 3D de los calentadores de aire de la línea LHS en su servicio técnico de Leister o en [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Accesorios

- Solo se deben emplear accesorios de Leister.

## Asistencia y reparación

- Solo el servicio técnico de Leister está autorizado a realizar reparaciones en el dispositivo. Este garantiza un servicio de reparación profesional y de confianza en un plazo razonable con piezas de repuesto originales conforme a los esquemas de conexiones y a las listas de piezas de repuesto.

## Garantía

- En principio, para este equipo existe una garantía de acuerdo con las disposiciones legales específicas nacionales con validez a partir de la fecha de compra (certificación mediante factura o albarán de entrega). Los daños que se ocasionen se solucionarán mediante entregas supletorias o reparaciones.
- Se excluye cualquier otro derecho, salvo que disposiciones legales determinen lo contrario.
- Los daños provocados por el desgaste natural del equipo, sobrecarga o manejos inadecuados quedan excluidos de la garantía.
- Se perderá cualquier derecho a garantía en los equipos que hayan sido alterados o modificados por el cliente.





Antes da colocação em funcionamento, leia atentamente o manual de instruções e guarde-o para futuras consultas.

## Leister SILENCE; ASO Soprador

### Utilização

- O soprador da Leister é adequado para montagem em máquinas, instalações ou equipamentos, e foi projetado para operação contínua sem manutenção.
- Transporte de ar e de gases não inflamáveis, não agressivos e não explosivos
- Alimentação de ar de aquecedores de ar Leister
- Aspiração de vapores e gases de soldagem
- Transporte de granulados e produtos sólidos
- Vácuo para máquinas de impressão serigráfica e mesas de ar

#### Apenas SILENCE:

- Adequado principalmente para a aplicação com temperaturas do ar de entrada de 100 °C a 200 °C



#### Aviso



**Perigo de vida** ao abrir o aparelho, caso os componentes e as conexões sob tensão fiquem expostos. Antes de abrir o equipamento, todos os polos deste devem ser desconectados da rede.



#### Cuidado



A **tensão nominal**, que está especificada no aparelho, deve coincidir com a tensão da rede.



O aparelho da classe de proteção I deve ser aterrado com o condutor de proteção.



Utilizar o interruptor de proteção do motor.



Observar o sentido de rotação.



Proteger o aparelho contra chuva e umidade.

## Declaração de incorporação

(Na acepção da Diretriz de Máquinas CE 2006/42; anexo II B)

**A Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil / Suíça** declara que a máquina incompleta

Designação: **Soprador**  
Tipo: **SILENCE; ASO**

– desde que possível no âmbito do fornecimento – atende aos requisitos básicos aplicáveis da Diretriz de Máquinas CE (2006/42/EC).

Além disso, a máquina incompleta atende aos requisitos das seguintes Diretrizes CE:

Diretrizes CE: Compatibilidade eletromagnética 2004/108  
Diretriz de Baixa Tensão 2006/95  
RoHS - Diretriz 2011/65

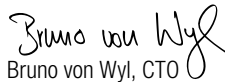
Normas harmonizadas: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Além disso, esclarecemos que, para esta máquina incompleta, os documentos técnicos especiais foram elaborados de acordo com o anexo VII (parte B) e nos comprometemos a transmiti-los eletronicamente às autoridades de fiscalização do mercado, mediante pedido devidamente fundamentado.

Nome do gestor da documentação: Volker Pohl, Manager Product Conformity

A colocação em funcionamento da máquina incompleta é proibida até que eventualmente tenha sido constatado que a máquina, que foi instalada na máquina incompleta, atende aos requisitos da Diretriz de Máquinas CE (2006/42/EC).

Kaegiswil, 11/12/2014

  
Bruno von Wyl, CTO



  
Andreas Kathriner, GM



## Descarte



Ferramentas elétricas, acessórios e embalagens devem ser conduzidos para uma reciclagem compatível com o ambiente. **Somente para países da UE:** Não jogue ferramentas elétricas no lixo doméstico! De acordo com a Diretriz Europeia 2002/96 sobre resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos e sua transposição para a legislação nacional, as ferramentas elétricas não mais utilizáveis devem ser coletadas separadamente e conduzidas para uma reciclagem compatível com o ambiente.

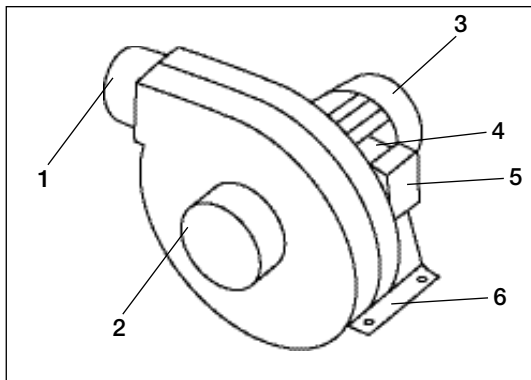
## Dados técnicos

Tipo SILENCE	Estilo de construção	Compressor radial			
Tensão para operação trifásica	V~	3 × 230		3 × 400	
Tensão para operação monofásica	V~	1 × 230			
Condensador para operação monofásica	mF	12			
Potência	W	250			
Frequência	Hz	50	60	50	60
Volume de ar	l/min.	4700	6000	4700	6000
Pressão estática (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
Ruído	dB(A)	61			
Tipo de proteção	DIN 40050	IP 54			
Saída do ar de exaustão (Ø externo)	mm	60			
Abertura de aspiração (Ø externo)	mm	80			
Temperatura ambiente	°C	65 ... 75			
Temperatura do ar de entrada	°C	100 ... 200			
Peso		9,0			
Dimensões (tamanho)		Página 3			
Marca de conformidade		 (ErP n/a)			
Classe de proteção I					

Tipo ASO	Estilo de construção	Compressor radial			
Tensão para operação trifásica	V~	3 × 230		3 × 400	
Tensão para operação monofásica	V~	1 × 230			
Condensador para operação monofásica	mF	25			
Potência	W	550			
Frequência	Hz	50	60	50	60
Volume de ar	l/min.	13500	15900	13500	15900
Pressão estática (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
Ruído	dB(A)	70			
Tipo de proteção	DIN 40050	IP 54			
Saída do ar de exaustão (Ø externo)	mm	90			
Abertura de aspiração (Ø externo)	mm	134			
Temperatura ambiente	°C	<60			
Temperatura do ar de entrada	°C	<200			
Peso		15,0			
Dimensões (tamanho)		Página 4			
Marca de conformidade		 (ErP ok.)			
Classe de proteção I					

Sujeito a alterações técnicas

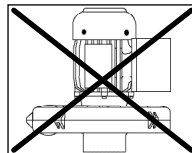
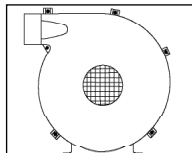
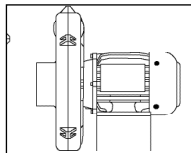
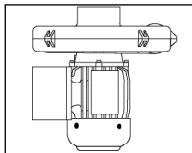
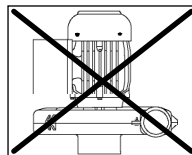
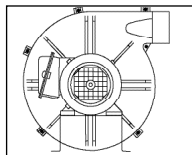
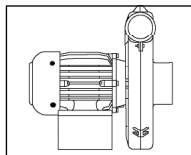
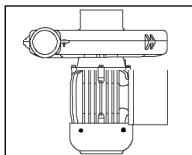
## Descrição do aparelho



- 1 Saída do ar de exaustão
- 2 Abertura de aspiração
- 3 Motor
- 4 Caixa de conexões
- 5 Tampa da caixa de conexões
- 6 Pé de montagem

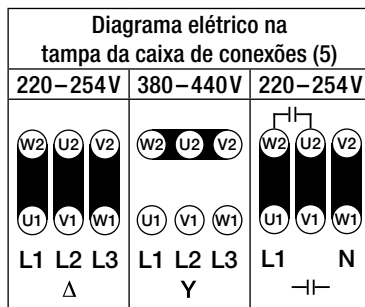
## Montagem

- O aparelho deve ser instalado somente por profissionais treinados.
- Dimensões de montagem (dimensões / tamanho) ver página 3 / 4.
- O soprador deve ser fixo com quatro parafusos M6 no **pé de montagem (6)**.
- Proteger o soprador contra vibrações e choques.
- O soprador pode ser montado horizontal ou verticalmente.



## Colocação em funcionamento

- O soprador foi projetado para temperaturas de entrada de ar de 200 °C.
- O soprador deve ser conectado pelo técnico.  
**Observar o sentido de rotação!**
- Na conexão à rede, deve haver um dispositivo adequado para a desconexão de todos os polos da rede elétrica!
- Dependendo da tensão da rede, deve-se realizar a comutação correspondente na **caixa de conexões (4)**.
- Em caso de ar empoeirado, utilizar filtro de aço inoxidável Leister no **tubo de aspiração do soprador (2)**.



## Treinamento

- A Leister Technologies AG bem como seu serviço de assistência autorizado oferecem cursos gratuitos na área das aplicações.

## Desenhos 3D

- Desenhos 3D do aquecedor de ar da Linha LHS estão disponíveis no seu serviço de assistência ou em [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Acessórios

- Podem ser utilizados somente acessórios Leister.

## Serviço e reparo

- Os reparos devem ser executados exclusivamente por serviços de assistência Leister autorizados. Eles garantem um serviço de reparo preciso e confiável, dentro de um tempo razoável, com peças de reposição originais conforme os circuitos elétricos e as listas de peças de reposição.

## Garantia

- Para este aparelho existe basicamente uma garantia, conforme os regulamentos legais/específicos do país, a contar da data de compra (comprovação através de nota fiscal ou nota de entrega). Os danos sofridos serão corrigidos através de fornecimento de peças de reposição ou reparo.
- Outras pretensões, sujeitas aos regulamentos legais, ficam excluídas.
- Danos causados por desgaste natural, sobrecarga ou manuseio incorreto estão excluídos da garantia.
- Não existe direito a reclamação em casos em que os aparelhos tenham sido reformados ou modificados pelo comprador.



## Istruzioni per l'uso (istruzioni per l'uso originali)



Prima della messa in servizio leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso e conservarle per una futura consultazione.

## Leister SILENCE; ASO Soffianti

### Applicazione

- Il soffiante è adatto al montaggio su macchine, impianti o apparecchi ed è progettato per il funzionamento continuo senza manutenzione.
- **Apporto d'aria** e di gas non infiammabili, non aggressivi e non esplosivi
- **Alimentazione d'aria dei riscaldatori Leister**
- **Aspirazione** di gas e vapori di saldatura
- **Trasporto** di granulati e merce sfusa
- **Vuoto** per macchine serigrafiche e tavole pneumatiche

Solo per il modello SILENCE:

- Ideale per l'impiego con temperature dell'aria in entrata comprese tra 100 °C e 200 °C



### Avvertenza



**Pericolo di morte** in caso di apertura dell'apparecchio: contiene componenti e contatti sotto tensione non protetti. Prima di aprire l'apparecchio, accertarsi della sua disinserzione onnipolare.



### Attenzione



**Tensione nominale:** quella indicata sull'apparecchio deve corrispondere alla tensione di rete.



Gli apparecchi appartenenti alla classe di protezione I devono essere messi a terra con un cavo di guardia.



Utilizzare l'interruttore di sicurezza del motore.



Prestare attenzione al senso di rotazione.



Proteggere l'apparecchio da umidità e da ambienti bagnati.

## Dichiarazione di incorporazione

(ai sensi della Direttiva macchine 2006/42/CE, Allegato II B)

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kägiswil/Svizzera** dichiara che la quasi-macchina

Descrizione: **Soffianti**  
Tipo: **SILENCE; ASO**

– soddisfa i requisiti essenziali applicabili della Direttiva macchine CE (2006/42/CE) consentiti dalle possibilità previste dalla fornitura.

La quasi-macchina soddisfa inoltre i requisiti della/e direttiva/e CE riportata/e di seguito:

Direttive CE: Compatibilità elettromagnetica 2004/108  
Direttiva bassa tensione 2006/95  
Direttiva RoHS 2011/65

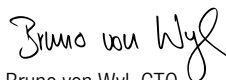
Norme armonizzate: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Inoltre si dichiara di avere prodotto la documentazione tecnica speciale ai sensi dell'Allegato VII (parte B) per la presente quasi-macchina con l'obbligo di fornirla su espressa richiesta in formato elettronico alle competenti autorità di vigilanza del mercato.

Nome del responsabile della documentazione: Volker Pohl, Manager Product Conformity

La messa in servizio della quasi-macchina è vietata fino quando non sia stato eventualmente stabilito che la macchina in cui è stata installata la quasi-macchina soddisfa le disposizioni della direttiva macchine CE (2006/42/CE).

Kägiswil (Svizzera), 11/12/2014

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Andreas Kathriner, GM



## Smaltimento





Gli apparecchi elettrici, gli accessori e gli imballaggi devono essere riciclati nel rispetto dell'ambiente.

**Solo per i Paesi UE:** Non smaltire gli apparecchi elettrici insieme ai rifiuti domestici! Ai sensi della direttiva europea 2002/96 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e del relativo recepimento nella legislazione nazionale, è necessario raccogliere separatamente gli apparecchi elettrici non più utilizzabili e conferirli in un sistema di riciclaggio a basso impatto ambientale.

## Specifiche tecniche

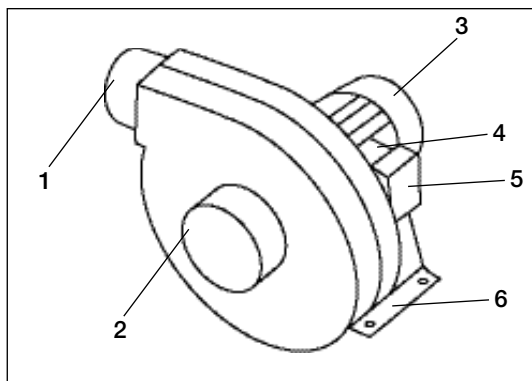
Tipo SILENCE	Modello	Compressore centrifugo			
Tensione azionamento trifase	V~	3 × 230		3 × 400	
Tensione azionamento monofase	V~	1 × 230			
Condensatore azionamento monofase	mF	12			
Potenza	W	250			
Frequenza	Hz	50	60	50	60
Quantità aria	l/min	4700	6000	4700	6000
Pressione statica(100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
Rumore	dB(A)	61			
Tipo di protezione	DIN 40050	IP 54			
Uscita dell'aria (Ø esterno)	mm	60			
Presa di aspirazione (Ø esterno)	mm	80			
Temperatura ambiente	°C	65 ... 75			
Temperatura aria in entrata	°C	100 ... 200			
Peso		9,0			
Dimensioni e ingombri		Pagina 3			
Marchio di conformità		 (ErP n/a)			
Classe di protezione I					

Tipo ASO	Modello	Compressore centrifugo			
Tensione azionamento trifase	V~	3 × 230		3 × 400	
Tensione azionamento monofase	V~	1 × 230			
Condensatore azionamento monofase	mF	25			
Potenza	W	550			
Frequenza	Hz	50	60	50	60
Quantità aria	l/min	13500	15900	13500	15900
Pressione statica(100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
Rumore	dB(A)	70			
Tipo di protezione	DIN 40050	IP 54			
Uscita dell'aria (Ø esterno)	mm	90			
Presa di aspirazione (Ø esterno)	mm	134			
Temperatura ambiente	°C	< 60			
Temperatura aria in entrata	°C	< 200			
Peso		15,0			
Dimensioni e ingombri		Pagina 4			
Marchio di conformità		 (ErP ok.)			
Classe di protezione I					

Con riserva di modifiche tecniche



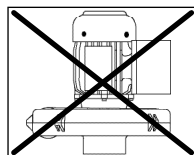
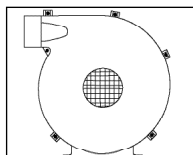
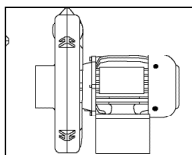
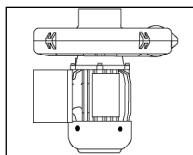
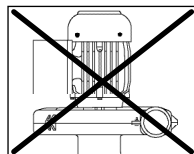
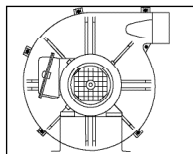
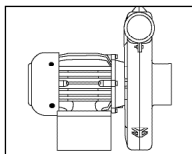
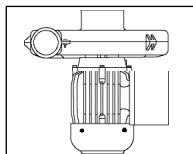
## Descrizione dell'apparecchio



- 1 Uscita dell'aria
- 2 Presa di aspirazione
- 3 Motore
- 4 Cassetta di collegamento
- 5 Coperchio cassetta di collegamento
- 6 Piede di montaggio

## Installazione

- L'apparecchio deve essere installato solo da personale qualificato.
- Dimensioni di ingombro (Dimensioni / Size) vedere pagina 3 / 4.
- Il soffiante deve essere fissato al **piede di montaggio (6)** con quattro viti M6.
- Proteggere il soffiante da vibrazioni e sollecitazioni.
- Il soffiante può essere installato orizzontalmente o verticalmente.



## Messa in servizio

- Il soffiante è progettato per operare con temperature dell'aria in entrata fino a 200 °C.
- L'allacciamento del soffiante deve essere realizzato a cura di un elettricista qualificato.

### Prestare attenzione al senso di rotazione!

- Nell'allacciamento alla rete deve essere presente un idoneo dispositivo per il distacco onnipolare dalla rete!
- Nella **cassetta di collegamento (4)** deve essere realizzata la connessione corrispondente alla tensione di rete.
- Se l'aria contiene polveri, applicare alla **bocchetta d'aspirazione (2)** il filtro in lega d'acciaio fornito da Leister.

Lo schema elettrico si trova nel coperchio della cassetta di collegamento (5)		
220–254 V	380–440 V	220–254 V
<p>L1 L2 L3 Δ</p>	<p>L1 L2 L3 Y</p>	<p>L1 N — —</p>

## Formazione

- Leister Technologies AG e i rispettivi centri di assistenza autorizzati offrono corsi gratuiti nell'ambito delle applicazioni.

## Disegni in 3D

- I disegni in 3D dei riscaldatori d'aria della gamma LHS sono disponibili presso il centro assistenza o all'indirizzo [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Accessori

- Utilizzare esclusivamente accessori Leister.

## Assistenza e riparazioni

- Le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente dai centri di assistenza autorizzati da Leister. Questi assicurano riparazioni sicure e affidabili in tempi rapidi, con parti di ricambio originali come da schemi elettrici ed elenco parti di ricambio.

## Garanzia legale

- Per questo prodotto la garanzia legale è conforme alle disposizioni di legge vigenti nei singoli paesi, a partire dalla data di acquisto (faranno fede la fattura o la bolla di consegna). In caso di danni la garanzia prevede la fornitura sostitutiva o la riparazione.
- Sono esclusi altri eventuali diritti, salvo le disposizioni di legge.
- Sono esclusi dalla garanzia i danni riconducibili alla naturale usura, al sovraccarico o alla scorretta manipolazione.
- La garanzia decade per gli apparecchi sottoposti a modifiche o alterazioni da parte dell'acquirente.



Læs betjeningsvejledningen omhyggeligt før idrifttagningen, og opbevar den til senere brug.

## Leister SILENCE; ASO Blæser

### Anvendelse

- Leisters blæser egner sig til montering i maskiner, anlæg eller apparater og er konstrueret til den vedligeholdelsesfrie kontinuertlige drift.
- **transport af luft**, ikke brændbare, ikke aggressive og ikke eksplosive gasser
- **luftforsyning af Leister luftvarmere**
- **opsugning** af svejsegasser og dampe
- **transport** af granulat og styrtgods
- **vakuum** til maskiner til silketryk og luftborde

### Kun SILENCE:

- Særligt egnet til anvendelse med luftindgangstemperaturer på 100 °C til 200 °C



### Advarsel



**Livsfare** ved åbning af apparatet, da spændingsførende komponenter og tilslutninger frilægges. Før apparatet åbnes, skal alle poler adskilles fra nettet.



### Forsigtig



**Den nominelle spænding**, som er angivet på apparatet, skal stemme overens med netspændingen.



Apparat i beskyttelsesklasse I skal jordes med beskyttelsesledning.



Anvend motorbeskyttelseskontakt.



Overhold omdrejningsretningen.



Apparatet skal opbevares tørt og beskyttet mod fugt.

## Indbygningserklæring

(ifølge Maskindirektivet 2006/42/EF; bilag II B)

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz** erklærer hermed, at den ukomplette maskine

Betegnelse: **Blæser**  
Type: **SILENCE; ASO**

– så vidt det er muligt af leveringsomfanget – er i overensstemmelse med de anvendelige grundlæggende krav i EF-Maskindirektivet (2006/42/EF).

Den ukomplette maskine er desuden i overensstemmelse med de følgende EU-direktiver:

EU-direktiver: Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108  
Lavspændingsdirektivet 2006/95  
RoHS - Direktiv 2011/65

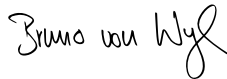
Harmoniserede standarder: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Derudover erklærer vi, at der er udarbejdet specielle tekniske dokumenter for denne ukomplette maskine ifølge bilag VII (del B) og forpligter os til elektronisk at overlevere disse på begrundet forlangende fra markedsovervågningsmyndighederne.

Navn på den dokumentationsfuldmægtige: Volker Pohl, Manager Product Conformity

Ibrugtagningen af den ukomplette maskine er forbudt, indtil det eventuelt er fastlagt, at maskinen, i hvilken den ukomplette maskine blev monteret, er i overensstemmelse med bestemmelserne i EF-Maskindirektivet (2006/42/EF).

Kaegiswil, 11-12-2014



Bruno von Wyl, Teknologichef (CTO)





Andreas Kathriner, General Manager (GM)



## Bortskaffelse



Elektriske værktøjer, tilbehør og emballage skal genbruges miljøbevidst. **Kun for EU-lande:** Smid ikke elektrisk værktøj ud med husholdningsaffaldet! Ifølge det europæiske direktiv 2002/96 om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dets omsætning til national lov skal elektrisk værktøj, som ikke længere er brugbart, adskilles og genbruges miljøbevidst.

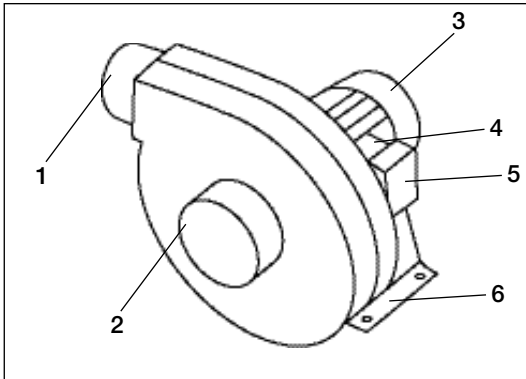
## Tekniske data

Type SILENCE	konstruktion	centrifugalkompressor			
Spænding til trefaset drift	V~	3 × 230		3 × 400	
Spænding til enfaset drift	V~	1 × 230			
Kondensator til enfaset drift	mF	12			
Ydelse	W	250			
Frekvens	Hz	50	60	50	60
Luftmængde l/min		4700	6000	4700	6000
Stat. Tryk (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
Støj	dB(A)	61			
Beskyttelsesklasse	DIN 40050	IP 54			
Udblæsningsåbning (udvendig Ø)	mm	60			
Indsugningsåbning (udvendig Ø)	mm	80			
Omgivende lufttemperatur	°C	65 ... 75			
Luftindgangstemperatur	°C	100 ... 200			
Vægt		9,0			
Mål (Size)		Side 3			
Overensstemmelsesmærke		 (ErP n/a)			
Beskyttelsesklasse I					

Type ASO	konstruktion	centrifugalkompressor			
Spænding til trefaset drift	V~	3 × 230		3 × 400	
Spænding til enfaset drift	V~	1 × 230			
Kondensator til enfaset drift	mF	25			
Ydelse	W	550			
Frekvens	Hz	50	60	50	60
Luftmængde l/min		13500	15900	13500	15900
Stat. Tryk (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
Støj	dB(A)	70			
Beskyttelsesklasse	DIN 40050	IP 54			
Udblæsningsåbning (udvendig Ø)	mm	90			
Indsugningsåbning (udvendig Ø)	mm	134			
Omgivende lufttemperatur	°C	≤ 60			
Luftindgangstemperatur	°C	≤ 200			
Vægt		15,0			
Mål (Size)		Side 4			
Overensstemmelsesmærke		 (ErP ok.)			
Beskyttelsesklasse I					

Ret til tekniske ændringer forbeholdes

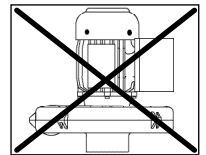
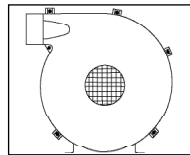
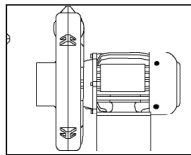
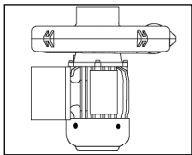
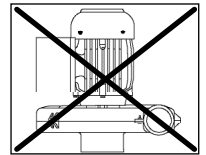
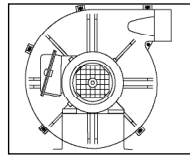
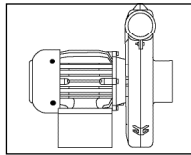
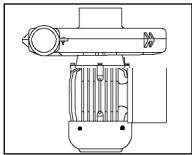
## Beskrivelse af apparatet



- 1 Udblæsningsåbning
- 2 Indsugningsåbning
- 3 Motor
- 4 Forgreningskasse
- 5 Forgreningskassedæksel
- 6 Montagefod

## Indbygning

- Apparatet må kun indbygges af uddannede fagfolk.
- Indbygningsmål (mål / Size) se side 3 / 4.
- Blæseren skal fastgøres med fire M6-skruer til **montagefoden (6)**.
- Blæseren skal beskyttes mod mekaniske vibrationer og rystelser.
- Blæseren kan indbygges vandret eller lodret.



## Ibrugtagning

- Blæseren er beregnet til luftindgangstemperaturer på op til 200 °C.
- Blæseren skal tilsluttes af en fagmand.
- **Overhold omdrejningsretningen !**
- I nettislutningen skal der stå en egnet anordning til retnings-uafhængig adskillelse fra nettet til rådighed!
- Afhængigt af netspændingen skal der foretages en passende omstilling i **forgreningskassen (4)**
- I tilfælde af støvholdig luft skal Leister-filteret af rustfrit stål anvendes på **blæserens indsugningsåbning (2)**.

Forbindelsesskema i forgreningskassedækslet (5)		
220–254V	380–440V	220–254V
L1 L2 L3 Δ	L1 L2 L3 Y	L1 N - -

## Oplæring

- Leister Technologies AG samt deres autoriserede servicecentre tilbyder gratis kurser i anvendelse af apparatet.

## 3D-tegninger

- 3D-tegninger af luftvarmeren i LHS-linjen kan fås hos dit servicecenter eller på [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Tilbehør

- Der må kun anvendes Leister-tilbehør.

## Service og reparation

- Reparationer må udelukkende udføres af autoriserede Leister servicecentre. Disse garanterer i løbet af kort tid en professionel og godkendt reparationservice med originale reservedele i henhold strømskemaer og reservedelslister.

## Garanti

- I princippet ydes der i henhold til lovbestemmelser / landespecifikke bestemmelser garanti på apparatet fra købsdato (dokumenteres ved hjælp af faktura eller følgeseddel). Opståede skader afhjælpes ved hjælp af omlevering eller reparation.
- Yderligere krav er, under forbehold af lovbestemmelser, udelukket.
- Skader, som skyldes naturligt slid, overbelastning eller forkert behandling, er udelukket af garantien.
- Der eksisterer ingen krav ved apparater, som er ombygget eller ændret af køberen.



## Bruksanvisning (översättning av originalet)



Läs igenom bruksanvisningen noggrant före idrifttagning och förvara den för senare användning.

## Leister SILENCE; ASO Fläkt

### Användning

- Fläkten från Leister kan monteras i maskiner, anläggningar och apparater och användas för kontinuerlig drift. Fläkten är underhållsfri.
- Försörjning av luft, ej brännbara, ej aggressiva och ej explosiva gaser
- Luftförsörjning av luftvärmare från Leister
- Uppsugning av svetsgaser och ångor
- Transport av granulat massgods
- Vakuum för screentryckmaskiner och luftbord

Endast SILENCE:

- Särskilt avsedd för användning med luftingångstemperatur från 100 °C till 200 °C



### Varning



**Livsfara** om enheten öppnas eftersom den innehåller spänningsförande komponenter och anslutningar. Innan enheten öppnas måste alla poler skiljas från elnätet.



### Risk



**Märkspänningen** som anges på maskinen måste stämma överens med nätspänningen.



Utrustning med skyddsklass I måste jordas med skyddsledare.



Använd motorskyddsbrytare.



Observera vridriktningen.



Skydda enheten mot fukt.



## Monteringsförsäkran

(I enlighet med EG-maskindirektiv 2006/42; bilaga II B)

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz** försäkrar härmed att den ofullständiga maskinen

Beteckning: **Fläkt**  
Typ: **SILENCE; ASO**

– uppfyller de allmänna kraven i EGs maskindirektiv (2006/42/EG) så långt detta är möjligt med leveransomfattningen.

Den ofullständiga maskinen motsvarar även kraven i följande direktiv:

Direktiv: Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108  
Lågspänningsdirektiv 2006/95  
RoHS-direktiv 2011/65

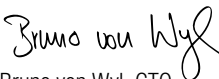
Harmoniserande standarder: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Vi försäkrar även att särskild teknisk dokumentation sammanställts för denna ofullständiga maskin enligt bilaga VII (del B) och vi ser till att den kommer ansvarig myndighet till handa på begäran.

Dokumentationsansvarig: Volker Pohl, chef för produktöverensstämmelse

Denna ofullständiga maskin får inte användas förrän man fastställt att maskinen, som den ofullständiga maskinen ska monteras i, uppfyller kraven i EGs maskindirektiv (2006/42/EG).

Kaegiswil, 2014-12-11

  
Bruno von Wyl, CTO



  
Andreas Kathriner, GM



## Återvinning



Eldrivna verktyg, tillbehör och förpackningar ska lämnas in för återvinning. **Endast i EU:** Släng inte eldrivna verktyg som vanligt avfall! Enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och lokala bestämmelser ska förbrukade eldrivna verktyg sorteras separat och lämnas in för återvinning.

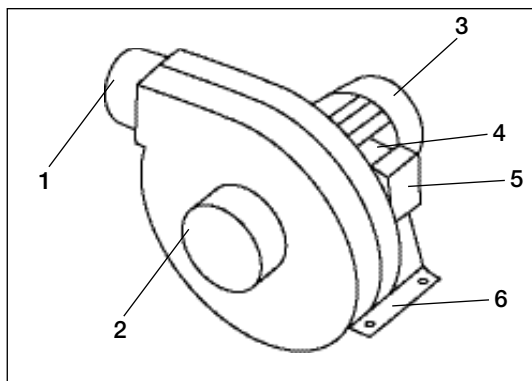
## Tekniska data

Typ SILENCE	Konstruktion	Radialkompressor			
Spännings för trefasdrift	V~	3 × 230		3 × 400	
Spänning för enfasdrift	V~	1 × 230			
Kondensator för enfasdrift	mF	12			
Effekt	W	250			
Frekvens	Hz	50	60	50	60
Luftmängd	l/min.	4700	6000	4700	6000
Stat. tryck (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
Buller	dB(A)	61			
Skyddsklass	DIN 40050	IP 54			
Utblåsningshål (utvändigt Ø)	mm	60			
Insugningshål (utvändigt Ø)	mm	80			
Omgivningstemperatur	°C	65–75			
Luftingångstemperatur	°C	100–200			
Vikt		9,0			
Storlek		Sidan 3			
Märkning om överensstämmelse		 (ErP n/a)			
Skyddsklass I					

Typ ASO	Konstruktion	Radialkompressor			
Spännings för trefasdrift	V~	3 × 230		3 × 400	
Spänning för enfasdrift	V~	1 × 230			
Kondensator för enfasdrift	mF	25			
Effekt	W	550			
Frekvens	Hz	50	60	50	60
Luftmängd	l/min.	13500	15900	13500	15900
Stat. tryck (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
Buller	dB(A)	70			
Skyddsklass	DIN 40050	IP 54			
Utblåsningshål (utvändigt Ø)	mm	90			
Insugningshål (utvändigt Ø)	mm	134			
Omgivningstemperatur	°C	< 60			
Luftingångstemperatur	°C	< 200			
Vikt		15,0			
Storlek		Sidan 4			
Märkning om överensstämmelse		 (ErP ok.)			
Skyddsklass I					

Förbehåll för tekniska ändringar

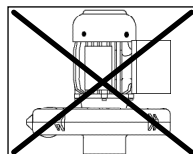
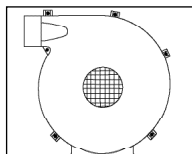
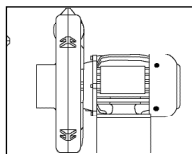
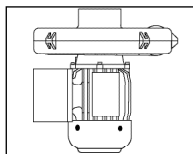
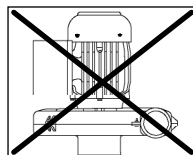
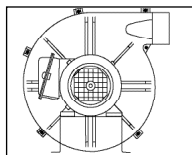
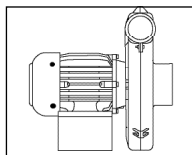
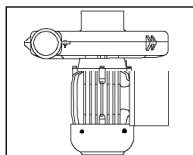
## Apparatbeskrivning



- 1 Utblåsningshål
- 2 Insugningshål
- 3 Motor
- 4 Anslutningsbox
- 5 Lock på anslutningsbox
- 6 Monteringsfot

## Installation

- Enheten får endast installeras av utbildad behörig personal.
- Monteringsmått (mått/storlek) se sidan 3/4.
- Fläkten måste sättas fast med fyra M6-skruvar på **monteringsfoten (6)**.
- Skydda fläkten mot vibrationer och svängningar.
- Fläkten kan installeras horisontellt eller vertikalt.



## Idrifttagning

- Fläkten är avsedd för luftingångstemperaturer upp till 200 °C.
- Fläkten måste anslutas av en behörig yrkesperson.  
**Observera vridriktningen!**
- Nätanslutningen måste innehålla en anordning för att skilja alla poler från nätet.
- Beroende på nätspänning måste motsvarande koppling utföras i **anslutningsboxen (4)**.
- Använd ett rostfritt filter från Leister på **fläkt-insugningshålet (2)** om luften innehåller damm.

Kopplingschema i locket på anslutningsboxen (5)		
220–254 V	380–440 V	220–254 V
L1 L2 L3	L1 L2 L3	L1 N
Δ	Y	— —

## Utbildning

- Leister Technologies AG samt auktoriserade serviceställen erbjuder kostnadsfria kurser i hur enheten används.

## 3D-ritningar

- 3D-ritningar av luftvärmarna i LHS-serien finns hos servicestället eller på [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Tillbehör

- Endast Leister-tillbehör får användas.

## Service och reparation

- Reparationer får bara utföras av auktoriserade serviceställen. Där får du snabbt professionell hjälp med reparationen. Endast originaldelar används och gällande kretsscheman och reservdelslistor följs.

## Garanti

- Garantin för den här produkten gäller enligt lagstadgade krav och nationella bestämmelser från och med köpdatumet (faktura eller leveranssedel). Skador åtgärdas med antingen med en ny produkt eller reparation.
- Inga andra anspråk, förutom lagstadgade, kan ställas.
- Skador till följd av normalt slitage, överbelastning eller felaktig hantering täcks inte av garantin.
- Garantin gäller inte för enheter som manipuleras eller ändras av köparen.



Les instruksjonsboken oppmerksomt før oppstart og oppbevar den for senere bruk.

## Leister SILENCE; ASO

### Vifte

#### Bruk

- Leister-viften egner seg for montering i maskiner, anlegg eller apparater, og er konstruert for vedlikeholdsfri, kontinuerlig drift.
- **Transport av luft**, ikke brennbare, ikke aggressive og ikke eksplosive gasser
- **Luftforsyning for Leister luftvarmere**
- **Avsugning** av sveisegass og damp
- **Transport** av granulater og bulkvare
- **Vakuump** for silketrykkmaskiner og luftbord

#### Kun SILENCE:

- Spesielt egnet for bruk med luftinnløpstemperaturer på 100 °C til 200 °C



#### Advarsel



**Livsfare** når apparatet åpnes, da dette gir fri tilgang til spenningsførende komponenter og tilkoblinger. Før apparatet åpnes, må det kobles allpolet fra nettet.



#### Forsiktig



**Arbeidsspenningen**, som er angitt på apparatet, må stemme overens med nettspenningen.



Apparat i beskyttelsesklasse I må jordes med jordledning.



Bruk motorvernebryter.



Pass på rotasjonsretningen.



Beskytt apparatet mot fuktighet og væte..

## Monteringserklæring

(I henhold til EUs maskindirektiv 2006/42; vedlegg II B)

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Sveits** erklærer med dette at den ufullstendige maskinen

Betegnelse: **Vifte**  
Type: **SILENCE; ASO**

– så langt det er mulig ut fra leveringsomfanget – oppfyller de anvendelige, grunnleggende kravene i EUs maskindirektiv (2006/42/EF).

Utover dette oppfyller den ufullstendige maskinen kravene i følgende EU-direktiv(er):

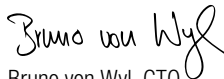
EU-direktiv(er):           Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108  
                                  Lavspenningsdirektiv 2006/95  
                                  RoHS-direktiv 2011/65

Harmoniserte normer:   EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
                                  EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Videre erklærer vi at den spesielle tekniske dokumentasjonen iht. vedlegg VII (del B) er opprettet for denne ufullstendige maskinen, og at vi forplikter oss til å oversende disse elektronisk på begrunnet oppfordring fra myndigheter for markedsovervåking.

Navnet på person med dokumentasjonsfullmakt: Volker Pohl, Manager Product Conformity  
Igangkjøring av den ufullstendige maskinen er forbudt helt til det ev. fastslås at maskinen som ble bygget inn i den ufullstendige maskinen, oppfyller bestemmelsene i EUs maskindirektiv (2006/42/EF).

Kaegiswil, 11.12.2014

  
Bruno von Wyl, CTO



  
Andreas Kathriner, GM



## Deponering



Elektroverktøy, tilbehør og emballasje skal resirkuleres på en miljøvennlig måte. **Kun for EU-land:** Kast aldri elektroverktøy i husholdningsavfallet! Iht. det europeiske direktivet 2002/96 om gamle elektroapparater og elektroniske apparater og dette direktivets praktiske bruk i nasjonal lovgivning skal elektroverktøy som ikke lenger er brukbart, samles separat fra annet avfall og resirkuleres på en miljøvennlig måte.

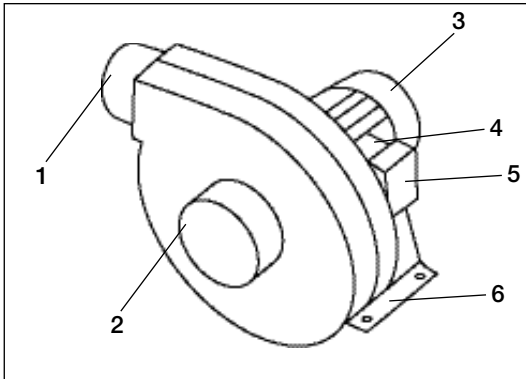
## Tekniske data

Type SILENCE	Byggemåte	Radialkompressor			
Spenning for trefasedrift	V~	3 × 230		3 × 400	
Spenning for énfasedrift	V~	1 × 230			
Kondensator for énfasedrift	mF	12			
Effekt	W	250			
Frekvens	Hz	50	60	50	60
Luftmengde	l/min.	4700	6000	4700	6000
Stat. trykk (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
Støy	dB(A)	61			
Beskyttelsesgrad	DIN 40050	IP 54			
Utblåsningsåpning(utvendig Ø)	mm	60			
Innsugningsåpning (utvendig Ø)	mm	80			
Omgivelses-temperatur	°C	65 ... 75			
Luftinnløps-temperatur	°C	100 ... 200			
Vekt		9,0			
Masse (størrelse)		Side 3			
Samsvarsmerke		 (ErP n/a)			
Beskyttelsesklasse I					

Type AS0	Byggemåte	Radialkompressor			
Spenning for trefasedrift	V~	3 × 230		3 × 400	
Spenning for énfasedrift	V~	1 × 230			
Kondensator for énfasedrift	mF	25			
Effekt	W	550			
Frekvens	Hz	50	60	50	60
Luftmengde	l/min.	13500	15900	13500	15900
Stat. trykk (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
Støy	dB(A)	70			
Beskyttelsesgrad	DIN 40050	IP 54			
Utblåsningsåpning(utvendig Ø)	mm	90			
Innsugningsåpning (utvendig Ø)	mm	134			
Omgivelses-temperatur	°C	< 60			
Luftinnløps-temperatur	°C	< 200			
Vekt		15,0			
Masse (størrelse)		Side 4			
Samsvarsmerke		 (ErP ok.)			
Beskyttelsesklasse I					

Tekniske endringer forbeholdes

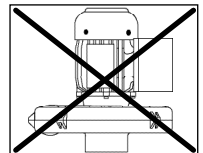
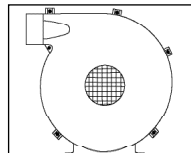
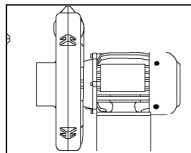
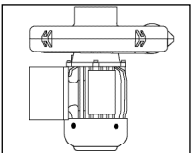
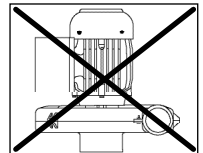
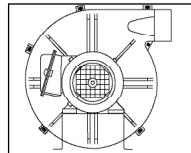
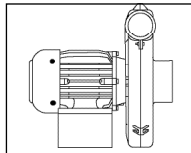
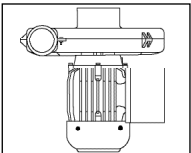
## Apparatbeskrivelse



- 1 Utblåsningsåpning
- 2 Innsugningsåpning
- 3 Motor
- 4 Koblingsboks
- 5 Koblingsboksdeksel
- 6 Monteringsfot

## Montering

- Apparatet skal bare monteres av utdannede fagfolk.
- Monteringsmasse (masse / størrelse) se side 3 / 4.
- Viften må festes med fire M6-skruer på **monteringsfoten (6)**.
- Beskytt viften mot vibrasjoner og rystelser.
- Viften kan monteres horisontalt eller vertikalt.

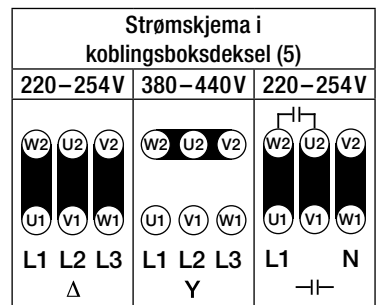


## Oppstart

- Viften er konstruert for luftinnløpstemperaturer på opptil 200 °C.
- Viften må kobles til av fagfolk.

### Pass på rotasjonsretningen!

- I nettilkoblingen må det være en egnet innretning for allpolet fra-kobling fra strømmettet!
- Alt etter nettspenning må en tilsvarende kobling foretas i **koblingsboksen (4)**.
- Ved støvholdig luft skal det brukes Leister filter i rustfritt stål på **viftens innsugningsåpning (2)**.





## Kurs

- Leister Technologies AG samt autoriserte serviceverksteder tilbyr gratis kurs for bruksområdene.

## 3D tegninger

- 3D-tegninger av luftvarmerne LHS-linjen finnes ved ditt serviceverksted eller på [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Tilbehør

- Det skal kun brukes Leister-tilbehør.

## Service og reparasjon

- Reparasjoner skal kun utføres av autoriserte Leister serviceverksteder. Disse garanterer fagmessig og pålitelig reparasjon innen en fornuftig frist og med originale reservedeler iht. koblings skjemaer og reservedelslister.

## Garanti

- For dette apparatet gjelder i prinsippet garantien iht. lovfestede/nasjonale bestemmelser fra kjøpsdatoen (dokumenteres av faktura eller følgeseddel). Skader som har oppstått, rettes opp ved levering av reservedeler eller reparasjon.
- Ytterligere krav er utelukket, med forbehold om lovfestede bestemmelser.
- Skader som kan føres tilbake til naturlig slitasje, overbelastning eller ukyndig behandling er utelukket fra garantien.
- Det kan ikke fremlegges krav for apparater som er bygget om eller endret av kjøperen.



Lue käyttöohje huolellisesti ennen käyttöönottoa ja säilytä se myöhempää käyttöä varten.

## Leister SILENCE; ASO Puhallin

### Käyttö

- Leister-puhallin voidaan asentaa koneisiin, laitoksiin tai laitteisiin ja se on suunniteltu jatkuvaan käyttöön ilman huoltoa.
- Tarkoitettu ilman kuljetukseen, ei palavien, aggressiivisten tai räjähtävien kaasujen kuljetukseen.
- Leister-ilmankuumentimien ilmansyöttö
- Hitsauskaasujen ja höyryjen imu
- Rakeiden ja irtotavaran kuljetus
- Tyhjiö silkkipainokoneille ja ilmapöydille

Vain SILENCE:

- Soveltuu erityisesti käyttöön ilmanottolämpötiloissa 100–200 °C



### Varoitus



**Hengenvaara** avattaessa laite, koska jännitteiset komponentit ja liitännät tulevat esiin. Ennen laitteen avaamista kaikki navat on irrotettava verkosta.



### Huomio



**Nimellisjännitteen**, joka on ilmoitettu laitteessa, on vastattava verkkojännitettä.



Suojausluokan I laitteet on maadoitettava.



Käytä moottorinsuojakytkintä.



Ota huomioon pyörimissuunta.



Suojaa laite kosteudelta ja vedeltä.

## Liittämisvakuutus

(EY-konedirektiivin 2006/42 liitteen II B mukaisesti)

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil / Schweiz** vakuuttaa täten, että puolivalmiste

Nimike: **Puhallin**  
Tyyppi: **SILENCE; ASO**

– mikäli toimituksen vuoksi on mahdollista – vastaa EY-konedirektiivin (2006/42/EY) mukaisia sovellettavia perusvaatimuksia.

Puolivalmiste vastaa lisäksi seuraavien EY-direktiivien vaatimuksia:  
EY-direktiivi(t): sähkömagneettinen yhteensopivuus 2004/108  
pienjännitedirektiivi 2006/95  
RoHS-direktiivi 2011/65

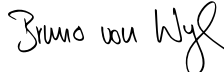
Harmonisoidut normit: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Lisäksi vakuutamme, että tälle puolivalmisteelle on laadittu liitteen VII (osa B) mukaiset tekniset erikoisasiakirjat, ja ne annetaan markkinavalvontaviranomaisten perustellusta vaatimuksesta sähköisessä muodossa.

Dokumentaatiosta vastaavan henkilön nimi: Volker Pohl, Manager Product Conformity

Puolivalmiste voidaan ottaa käyttöön vasta, kun on vahvistettu, että kone, johon puolivalmiste on asennettu, vastaa EY-konedirektiivin (2006/42/EY) määräyksiä.

Kaegiswil, 11.12.2014

  
Bruno von Wyl, CTO



  
Andreas Kathriner, GM



## Hävittäminen



Sähkötyökalut, tarvikkeet ja pakkaukset on toimitettava ympäristöä säästävään kierrätykseen. **Vain EU-maat:** Älä heitä sähkötyökaluja kotitalousjätteeseen! Eurooppalaisen käytettyjä sähkö- ja elektroniikkalaitteita ja niiden käsittelyä koskevan direktiivin 2002/96 ja sen kansalliseen lainsäädäntöön soveltamisen mukaisesti sähkötyökalut, joita ei voida enää käyttää, on kerättävä erikseen ja toimitettava ympäristöä säästävään kierrätykseen.

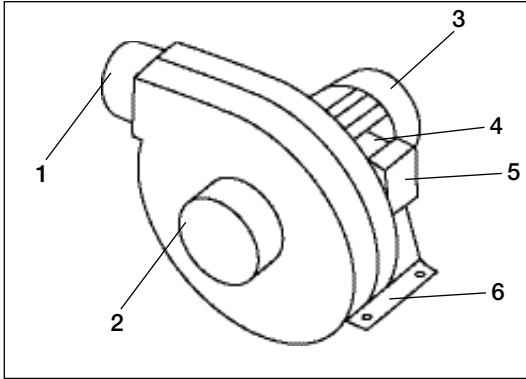
## Tekniset tiedot

Tyyppi SILENCE	Malli	Keskipakokompressor			
Jännite kolmivaiheikäytössä	V~	3 x 230		3 x 400	
Jännite yksivaiheikäytössä	V~	1 x 230			
Kondensaattori yksivaiheikäytössä	mF	12			
Teho	W	250			
Taajuus	Hz	50	60	50	60
Ilmamäärä l/min		4700	6000	4700	6000
Staat. paine (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
Melu	dB(A)	61			
IP-luokitus	DIN 40050	IP 54			
Puhallusaukko (ulko Ø)	mm	60			
Imuaukko (ulko Ø)	mm	80			
Ympäristölämpötila	°C	65– 75			
Ilmanottolämpötila	°C	100– 200			
Paino		9,0			
Massa (Size)		Sivu 3			
Vaatimustenmukaisuusmerkki		 (ErP n/a)			
Suojausluokka I					

Tyyppi ASO	Malli	Keskipakokompressor			
Jännite kolmivaiheikäytössä	V~	3 x 230		3 x 400	
Jännite yksivaiheikäytössä	V~	1 x 230			
Kondensaattori yksivaiheikäytössä	mF	25			
Teho	W	550			
Taajuus	Hz	50	60	50	60
Ilmamäärä l/min		13500	15900	13500	15900
Staat. paine (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
Melu	dB(A)	70			
IP-luokitus	DIN 40050	IP 54			
Puhallusaukko (ulko Ø)	mm	90			
Imuaukko (ulko Ø)	mm	134			
Ympäristölämpötila	°C	< 60			
Ilmanottolämpötila	°C	< 200			
Paino		15,0			
Massa (Size)		Sivu 4			
Vaatimustenmukaisuusmerkki		 (ErP ok.)			
Suojausluokka I					

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

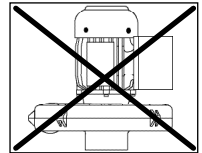
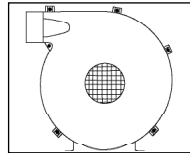
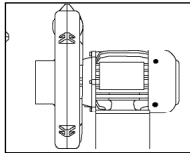
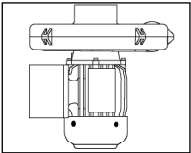
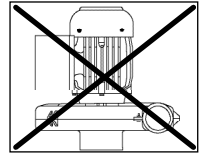
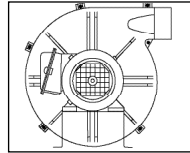
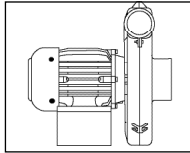
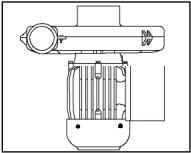
## Laitteen kuvaus



- 1 Puhallusaukko
- 2 Imuaukko
- 3 Moottori
- 4 Liitäntäkotelo
- 5 Liitäntäkotelon kansi
- 6 Asennusjalka

## Asennus

- Laitteen saa asentaa vain koulutettu alan ammattilainen.
- Asennusmassa (massa/koko) katso sivu 3/4.
- Puhallin on kiinnitettävä neljällä M6-ruuvilla **asennusjalasta (6)**.
- Suojaa puhallin värähtelyltä ja tärinältä.
- Puhaltimen voi asentaa vaaka- tai pystysuuntaisesti.



## Käyttöönotto

- Puhallin on suunniteltu korkeintaan 200 °C:n ilmanotolämpötiloille.
- Alan ammattilaisen on suoritettava puhaltimen liitäntä.
- **Ota huomioon pyörimissuunta!**
- Verkkoliitännässä on oltava asianmukainen laite kaikkien napojen erottamiseen verkosta!
- Verkköjännitteestä riippuen **liitäntäkotelo (4)** on kytkettävä vastaavasti.
- Jos ilma on pölyistä, käytä Leister-jaloterässuodatinta **puhaltimen imuaukossa (2)**.

Kaavio		
liitäntäkotelon kannessa (5)		
220–254 V	380–440 V	220–254 V

## Koulutus

- Leister Technologies AG ja sen valtuutetut huoltopalvelut tarjoavat ilmaisia käyttötarkoitusten alaan liittyviä kursseja.

## 3D-piirrokset

- LHS-sarjan ilmankuumentimien 3D-piirroksia on saatavilla huoltopalvelusta tai osoitteesta [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Lisätarvikkeet

- Vain Leister-lisätarvikkeita saa käyttää.

## Huolto ja korjaus

- Korjauksia saavat tehdä vain valtuutetut Leister-huoltopalvelut. Ne tarjoavat kohtuullisessa ajassa asiantuntevia ja luotettavia huoltopalveluita sekä kytkentäkaavioiden ja varaosaluetteloiden mukaisia alkuperäisiä varaosia.

## Takuu

- Tällä laitteella on lainsäädännön / maakohtaisten määräysten mukainen takuu ostopäivästä alkaen (todistus laskulla tai läheteellä). Muodostuneet vauriot korjataan korvaavalla toimituksella tai korjauksella.
- Muut vaateet raukeavat lainsäädäntö huomioon ottaen.
- Takuu ei koske vaurioita, jotka aiheutuvat luonnollisesta kulumisesta, yliuormituksesta tai epäasianmukaisesta käsittelystä.
- Vaateet, jotka liittyvät laitteisiin, joita ostaja on muokannut tai muuttanut, raukeavat.



Οι οδηγίες χρήσης πρέπει να διαβάζονται προσεκτικά πριν από την έναρξη της λειτουργίας και να φυλάσσονται για μελλοντική χρήση.

## Leister SILENCE, ASO Φυσητήρας

### Χρήση

- Ο φυσητήρας της Leister ενδείκνυται για τοποθέτηση σε μηχανήματα, εγκαταστάσεις ή συσκευές και είναι σχεδιασμένος για διαρκή λειτουργία χωρίς ανάγκες συντήρησης.
- Παροχή αέρα, μη εύφλεκτων, μη επιθετικών και μη εκρηκτικών αερίων
- Τροφοδοσία αέρα σε θερμαντήρες αέρα της Leister
- Αναρρόφηση αερίων συγκόλλησης και αναθυμιάσεων
- Μεταφορά κοκκωδών και χύδην υλικών
- Υποπίεση για μηχανές μεταξοτυπίας και πάγκους αερομεταφορέων

Μόνο το SILENCE:

- Ενδείκνυται ειδικά για χρήση με θερμοκρασίες εισόδου αέρα από 100 °C έως 200 °C



### Προειδοποίηση



**Κίνδυνος θάνατος** κατά το άνοιγμα της συσκευής, επειδή μένουν εκτεθειμένα μέρη και συνδέσεις που φέρουν ηλεκτρική τάση. Πριν από το άνοιγμα, η συσκευή πρέπει να αποσυνδέεται ολοπολικά από το δίκτυο ρεύματος.



### Προσοχή



Η **ονομαστική τάση** που αναφέρεται στη συσκευή πρέπει να συμφωνεί με την τάση του δικτύου ρεύματος.



Οι συσκευές της κατηγορίας προστασίας I πρέπει να γειώνονται με προστατευτικό αγωγό.



Να χρησιμοποιείται διακόπτης προστασίας μοτέρ.



Να λαμβάνεται υπόψη η φορά περιστροφής.



Η συσκευή πρέπει να προστατεύεται από υγρασία και νερά.

## Δήλωση ενσωμάτωσης

(Με την έννοια της οδηγίας μηχανημάτων της Ε.Κ. 2006/42, Παράρτημα II Β)

**Η εταιρεία Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz** δηλώνει με το παρόν ότι το ημιτελές μηχάνημα

Όνομασία: **Φουσητήρας**  
Τύπος: **SILENCE, ASO**

– εφόσον είναι δυνατό από τα παραδοτέα – αντιστοιχεί στις εφαρμοζόμενες θεμελιώδεις απαιτήσεις της οδηγίας μηχανημάτων της Ε.Κ. (2006/42/ΕΚ).

Επιπλέον το ημιτελές μηχάνημα αντιστοιχεί στις απαιτήσεις των παρακάτω οδηγιών της Ε.Κ.:

Οδηγίες Ε.Κ.: Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 2004/108  
Οδηγία χαμηλής τάσης 2006/95  
Οδηγία RoHS 2011/65

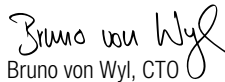
Εναρμονισμένα πρότυπα: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Επιπρόσθετα δηλώνουμε ότι για το παρόν ημιτελές μηχάνημα έχουν δημιουργηθεί τα ειδικά τεχνικά έγγραφα σύμφωνα με το παράρτημα VII (Μέρος Β) και υποχρεούμαστε κατόπιν τεκμηριωμένης απαίτησης να τα υποβάλλουμε ηλεκτρονικά στις αρχές ελέγχου της αγοράς.

Όνομα του εξουσιοδοτημένου της τεκμηρίωσης: Volker Pohl, Manager Product Conformity

Η θέση του ημιτελούς μηχανήματος σε λειτουργία απαγορεύεται έως ότου διαπιστωθεί ότι το μηχάνημα, στο οποίο ενσωματώθηκε το ημιτελές μηχάνημα, αντιστοιχεί στους κανονισμούς της οδηγίας μηχανημάτων της Ε.Κ. (2006/42/ΕΚ).

Kaegiswil, 11.12.2014

  
Bruno von Wyl, CTO

  
Andreas Kathriner, GM



## Απορριψη





Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα αξεσουάρ και οι συσκευασίες πρέπει να οδηγούνται σε περιβαλλοντικά ορθή ανακύκλωση. **Μόνο για τις χώρες της Ε.Ε.:** Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα! Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία 2002/96 για τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές παλιές συσκευές και τη μετατροπή της σε εθνικό δίκαιο τα αχρηστευμένα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να οδηγούνται σε περιβαλλοντικά ορθή ανακύκλωση.



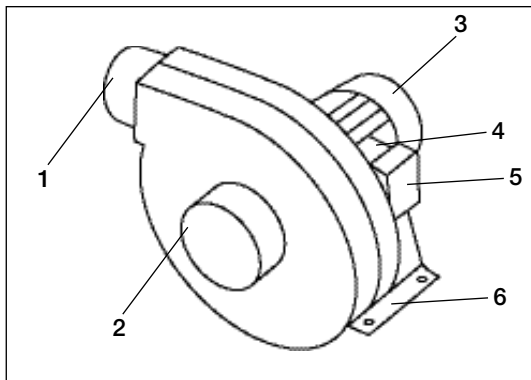
## Τεχνικά στοιχεία

Τύπος SILENCE	Σχεδιασμός	Ακτινικός συμπιεστής			
Τάση για τριφασική λειτουργία	V~	3 × 230		3 × 400	
Τάση για μονοφασική λειτουργία	V~	1 × 230			
Πυκνωτής για μονοφασική λειτουργία	mF	12			
Ισχύς	W	250			
Συχνότητα	Hz	50	60	50	60
Ποσότητα αέρα	l/min.	4700	6000	4700	6000
Στατ. πίεση (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
Θόρυβος	dB(A)	61			
Είδος προστασίας	DIN 40050	IP 54			
Άνοιγμα εκφύσησης (εξωτερική διάμετρος)	mm	60			
Άνοιγμα αναρρόφησης (εξωτερική διάμετρος)	mm	80			
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	°C	65 ... 75			
Θερμοκρασία εισόδου αέρα	°C	100 ... 200			
Βάρος		9,0			
Διαστάσεις (Size)		Σελίδα 3			
Σήμα συμμόρφωσης		 (ErP n/a)			
Κατηγορία προστασίας I					

Τύπος ASO	Σχεδιασμός	Ακτινικός συμπιεστής			
Τάση για τριφασική λειτουργία	V~	3 × 230		3 × 400	
Τάση για μονοφασική λειτουργία	V~	1 × 230			
Πυκνωτής για μονοφασική λειτουργία	mF	25			
Ισχύς	W	550			
Συχνότητα	Hz	50	60	50	60
Ποσότητα αέρα	l/min.	13500	15900	13500	15900
Στατ. πίεση (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
Θόρυβος	dB(A)	70			
Είδος προστασίας	DIN 40050	IP 54			
Άνοιγμα εκφύσησης (εξωτερική διάμετρος)	mm	90			
Άνοιγμα αναρρόφησης (εξωτερική διάμετρος)	mm	134			
Θερμοκρασία περιβάλλοντος	°C	< 60			
Θερμοκρασία εισόδου αέρα	°C	< 200			
Βάρος		15,0			
Διαστάσεις (Size)		Σελίδα 4			
Σήμα συμμόρφωσης		 (ErP ok.)			
Κατηγορία προστασίας I					

Με την επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών

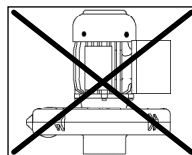
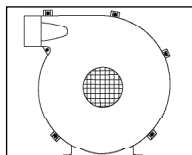
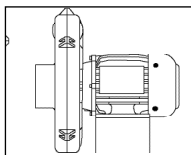
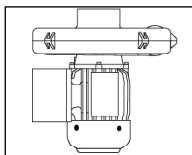
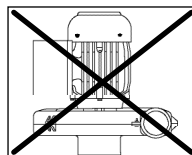
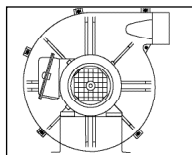
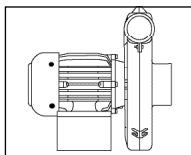
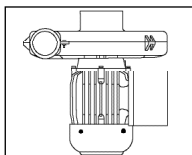
## Περιγραφή συσκευής



- 1 Άνοιγμα εκφύσησης
- 2 Άνοιγμα αναρρόφησης
- 3 Μοτέρ
- 4 Κουτί συνδέσεων
- 5 Καπάκι κουτιού συνδέσεων
- 6 Πόδι συναρμολόγησης

## Τοποθέτηση

- Η τοποθέτηση της συσκευής επιτρέπεται να γίνεται μόνο από εκπαιδευμένους τεχνικούς.
- Διαστάσεις τοποθέτησης (Μέγεθος / Size), βλέπε σελίδες 3 / 4.
- Ο φυσητήρας πρέπει να στερεώνεται με τέσσερις βίδες M6 στο **πόδι συναρμολόγησης (6)**.
- Ο φυσητήρας πρέπει να προστατεύεται από δονήσεις και κρούσεις.
- Ο φυσητήρας μπορεί να τοποθετηθεί οριζόντια και κάθετα.



## Έναρξη λειτουργίας

- Ο φυσητήρας είναι σχεδιασμένος για θερμοκρασίες εισόδου αέρα έως 200 °C.
- Η σύνδεση του φυσητήρα πρέπει να γίνεται από ειδικό τεχνικό.  
**Να λαμβάνεται υπόψη η φορά περιστροφής!**
- Στη σύνδεση του δικτύου ρεύματος πρέπει να υπάρχει κατάλληλη διάταξη ολοπολικής αποσύνδεσης από το δίκτυο ρεύματος!
- Ανάλογα με την τάση του δικτύου ρεύματος **πρέπει να εκτελούνται οι αντίστοιχες συνδέσεις στο κουτί συνδέσεων (4).**
- Σε περίπτωση που ο αέρας περιέχει σκόνη και χρησιμοποιείται το ανοξείδωτο φίλτρο **στο άνοιγμα αναρρόφησης του φυσητήρα (2).**

Εικόνα συνδεσμολογίας στο καπάκι κουτιού συνδέσεων (5)		
220–254V	380–440V	220–254V
L1 L2 L3 Δ	L1 L2 L3 Y	L1 N - -

## Εκπαίδευση

- Η εταιρεία Leister Technologies AG καθώς και τα εξουσιοδοτημένα Κέντρα Σέρβις προσφέρουν δωρεάν μαθήματα χρήσης.

## Σχέδια 3D

- Στα Κέντρα Σέρβις και στην ιστοσελίδα [www.leister.com](http://www.leister.com) διατίθενται σχέδια 3D της σειράς θερμαντήρων αέρα LHS.

## Αξεσουάρ

- Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο αξεσουάρ Leister.

## Σέρβις και επισκευή

- Οι επισκευές πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από εξουσιοδοτημένα Κέντρα Σέρβις της Leister. Τα Κέντρα Σέρβις διασφαλίζουν την ορθή και αξιόπιστη επισκευή με γνήσια ανταλλακτικά σύμφωνα με τα σχεδιαγράμματα συνδέσεων και τις λίστες ανταλλακτικών εντός των προδιαγραφόμενων προθεσμιών.

## Εγγύηση

- Για την παρούσα συσκευή παρέχεται κατά κανόνα εγγύηση σύμφωνα με τους νομοθετημένους / εθνικούς κανονισμούς από την ημερομηνία αγοράς (τεκμηρίωση με απόδειξη ή δελτίο αποστολής). Οι ζημιές που έχουν προκληθεί αντιμετωπίζονται με παράδοση ανταλλακτικών ή επισκευή.
- Αποκλείονται περαιτέρω απαιτήσεις με την επιφύλαξη νομικών κανονισμών.
- Οι ζημιές που οφείλονται σε φυσιολογική φθορά, υπερβολική επιβάρυνση ή ακατάλληλη χρήση αποκλείονται από την εγγύηση.
- Δεν γίνεται δεκτή καμία απαίτηση για συσκευές που έχουν μετασκευαστεί ή τροποποιηθεί από τον αγοραστή.



İşletime alma öncesinde kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyun ve daha sonra kullanmak üzere muhafaza edin.

## Leister SILENCE, ASO Fan

### Uygulama

- Leister fanı makine, tesis veya cihazlara montaj için uygun olup, bakım gerektirmeyen sürekli çalışma için tasarlanmıştır.
- Havanın, yanıcı, aşındırıcı ve patlayıcı olmayan gazların taşınması için
- Leister hava ısıtıcılarının hava beslemesi için
- Kaynak gazları ve buharların emilmesi için
- Granüllerin yığın malzemelerin taşınması için
- Serigrafi baskı makineleri ve hava tezgahları için vakum

#### Sadece SILENCE:

- 100 °C ila 200 °C hava giriş sıcaklıklarında kullanım için özel olarak tasarlanmıştır



### Uyarı



**Ölüm tehlikesi:** Cihazın açılması sırasında, akım taşıyan bileşenler ve bağlantı elemanlarının muhafazası kalkacağından ölüm tehlikesi. Cihaz açılmadan önce tüm bileşenler ve konnektörlere ait tüm kutupların şebeke ile bağlantılarının kesilmiş olması gerekir.



### İkaz



**Cihazın** üzerinde belirtilen çalışma voltajı, şebeke voltajıyla aynı olmalıdır.



I koruma sınıfındaki cihazlar koruyucu iletkenle topraklanmalıdır.



Motor koruma şalterleri kullanın.



Dönüş yönüne dikkat edin.



Cihazı nem ve ıslaklıktan koruyun.

## İmalatçı beyanı

(2006/42 sayılı AB Makine direktifi Ek II B anlamında)

**İşbu beyan ile, " Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/İsviçre" adresinde mukim Leister Technologies AG firması**

Tanım: **Fan**  
Tip: **SILENCE, ASO**

tanımlı, bütünlük arz etmeyen bu makinenin AB Makine direktifinin (2006/42) uygulanabilir temel gereksinimlerini - tedarik kapsamı elverdiğince - karşıladığını beyan eder.

Bunun haricinde bütünlük arz etmeyen bu makine aşağıdaki AB direktif(ler)inin gereklerini de karşılar:

AB direktif(ler)i: Elektromanyetik uyumluluk 2004/108  
Alçak gerilim direktifi 2006/95  
RoHS direktifi 2011/65

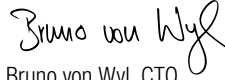
Uyumlaştırılmış standartlar: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Ayrıca, bütünlük arz etmeyen bu makine için Ek VII (Kısım B) uyarınca bazı özel teknik belgelerin hazırlandığını beyan eder, bunları piyasa denetim makamlarına elektronik olarak aktarmayı taahhüt ederiz.

Dokümantasyon yetkilisinin adı: Volker Pohl, Manager Product Conformity

Kısmen tamamlanmış bu makinenin işleme alınması, gereğinde, kısmen tamamlanmış bu makinenin içine takıldığı makinenin AB Makine direktifine (2006/42/EC) uygun olduğu tespit edilene kadar yasaktır.

Kaegiswil, 11.12.2014

  
Bruno von Wyl, CTO


  
Andreas Kathriner, GM

## Bertaraf etme



Elektrikli aletler, aksesuarlar ve ambalajlar çevre dostu geri kazanım için diğer atıklardan ayrı atılmalıdır. **Sadece AB ülkeleri için:** Elektrikli aletleri evsel atıklar ile birlikte atmayın! Atık elektrikli ve elektronik aletler hakkındaki 2002/96/EC sayılı Avrupa direktifine ve bunun ulusal hukuklara uygulanmasına göre, artık kullanıma uygun halde olmayan elektrikli cihazların ayrı toplanması ve çevre dostu geri kazanım için sevk edilmesi gerekmektedir.

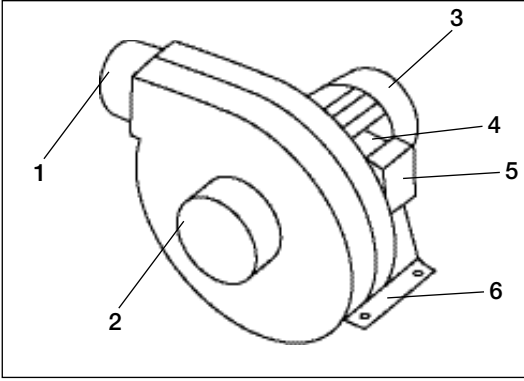
## Teknik veriler

Tip SILENCE	Yapı türü	Radyal kompresör			
Üç fazlı işletimde gerilim	V~	3 × 230		3 × 400	
Tek fazlı işletimde gerilim	V~	1 × 230			
Tek fazlı işletim için kondansatör	mF	12			
Güç	W	250			
Frekans	Hz	50	60	50	60
Hava miktarı l/dak.		4700	6000	4700	6000
Stat. basınç (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
Gürültü	dB(A)	61			
Koruma türü	DIN 40050	IP 54			
Üfleme ağzı (dış Ø)	mm	60			
Emme ağzı (dış Ø)	mm	80			
Ortam sıcaklığı	°C	65 ... 75			
Hava giriş sıcaklığı	°C	100 ... 200			
Ağırlık		9,0			
Boyutlar (Size)		Sayfa 3			
Uygunluk işareti		 (ErP n/a)			
Koruma sınıfı I					

Tip ASO	Yapı türü	Radyal kompresör			
Üç fazlı işletimde gerilim	V~	3 × 230		3 × 400	
Tek fazlı işletimde gerilim	V~	1 × 230			
Tek fazlı işletim için kondansatör	mF	25			
Güç	W	550			
Frekans	Hz	50	60	50	60
Hava miktarı l/dak.		13500	15900	13500	15900
Stat. basınç (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
Gürültü	dB(A)	70			
Koruma türü	DIN 40050	IP 54			
Üfleme ağzı (dış Ø)	mm	90			
Emme ağzı (dış Ø)	mm	134			
Ortam sıcaklığı	°C	< 60			
Hava giriş sıcaklığı	°C	< 200			
Ağırlık		15,0			
Boyutlar (Size)		Sayfa 4			
Uygunluk işareti		 (ErP ok.)			
Koruma sınıfı I					

Teknik değişiklik yapma hakkı mahfuzdur

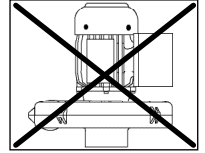
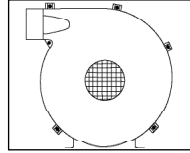
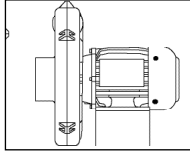
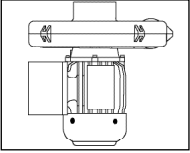
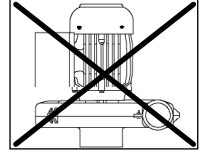
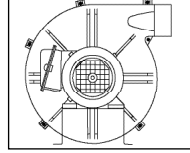
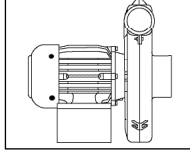
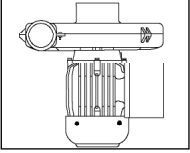
## Cihazın tanımı



- 1 Üfleme ağı
- 2 Emme ağı
- 3 Motor
- 4 Bağlantı kutusu
- 5 Bağlantı kutusu kapağı
- 6 Montaj ayağı

## Montaj

- Cihaz yalnızca eğitimli teknik elemanlar tarafından takılabilir.
- Montaj boyutları (Boyutlar / Size) için bkz. sayfa 3 / 4.
- Fanın dört adet M6 civatayla **montaj ayağına (6)** sabitlenmesi gerekir.
- Fanı mekanik titreşimlerden ve sarsıntılardan koruyun.
- Fan yatay veya dikey olarak monte edilebilir.



## İşletime alma

- Bu fan, 200 °C'ye kadar giriş havası sıcaklıkları için tasarlanmıştır.
- Fanın bir uzman kişi tarafından bağlanması gerekir.  
**Dönüş yönüne dikkat edin!**
- Elektrik şebekesinden tüm kutupların ayrılması için elektrik bağlantısında uygun bir düzenek bulunmalıdır!
- Şebeke gerilimine bağlı olarak **bağlantı kutusunda (4)** ilgili devrelerin öngörülmesi gerekir.
- Tozlu havada fanın **emme ağızında (2)** Leister paslanmaz çelik filtre kullanın.

Devre şeması bağlantı kutusu kapağında (5)		
220–254V	380–440V	220–254V
L1 L2 L3 Δ	L1 L2 L3 Y	L1 N - -

## Eđitim

- Leister Technologies AG ve yetkili servis merkezleri uygulamalar konusunda ücretsiz kurslar sunmaktadır.

## 3 boyutlu çizimler

- LHS serisi hava ısıtıcının 3 boyutlu çizimlerini servis merkezinizden veya [www.leister.com](http://www.leister.com) adresinden edinebilirsiniz.

## Aksesuarlar

- Sadece Leister aksesuarları kullanılmalıdır.

## Servis ve Onarım

- Onarımların sadece yetkili Leister servis merkezlerine yaptırılması gerekmektedir. Bu servis merkezleri size makul bir süre içinde uzman ve güvenilir bir onarım hizmeti vermeyi ve devre şemaları ile yedek parça listelerine uygun orijinal yedek parça sağlamayı garanti ederler.

## Garanti

- Esas olarak, bu cihaz için yasa / ülkelere özel mevzuat hükümlerine göre (satın alma tarihinin fatura veya sevk irsaliyesi ile doğrulanması kaydıyla) satın alma tarihinden itibaren garanti sağlanmaktadır. Ortaya çıkan hasarlar ürün deđiştirilmesi veya onarım vasıtası ile giderilir.
- Diđer talepler, yasal mevzuat hariç olmak kaydıyla, karşılanmaz.
- Normal aşınma, aşırı yüklenme veya yanlış kullanım nedeniyle oluşan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.
- Üzerinde satın alan tarafından deđişiklik veya tadilat yapılmış olan cihazlar garanti kapsamı dışındadır.





Przed uruchomieniem uważnie przeczytać instrukcję obsługi i zachować ją do dalszego korzystania.

## Leister SILENCE; ASO Dmuchawa

### Zastosowanie

- Dmuchawa firmy Leister jest przeznaczona do montażu w maszynach, instalacjach lub urządzeniach i jest przystosowana do bezobsługowej pracy ciągłej.
- Tłoczenie powietrza, niepalnych, nieagresywnych i niewybuchowych gazów
- Zasilanie powietrzem nagrzewnic Leister
- Odsysanie gazów spawalniczych i oparów
- Transport granulatów i materiałów sypkich
- Wytwarzanie próżni w maszynach do sitodruku i stołach z poduszką powietrzną

Tylko SILENCE:

- Specjalnie dostosowana do używania przy temperaturach powietrza na wejściu od 100°C do 200°C



### Ostrzeżenie



**Zagrożenie życia** przy otwieraniu urządzenia, z uwagi na odsłonięte elementy przewodzące prąd i złącza. Przed otwarciem urządzenia należy odłączyć od źródła zasilania wszystkie jego bieguny.



### Uwaga



**Napięcie znamionowe** podane na urządzeniu musi odpowiadać napięciu źródła zasilania.



Urządzenie stopnia ochrony I musi być uziemione za pomocą przewodu ochronnego.



Używać wyłącznika ochronnego silnika.



Zwracać uwagę na kierunek obrotu.



Urządzenie należy chronić przed wilgocią i zamoczeniem.

## Deklaracja włączenia

(W rozumieniu dyrektywy maszynowej WE 2006/42; załącznik II B)

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil / Szwajcaria** poświadczają niniejszym, że maszyna nieukończona

Nazwa: **Dmuchawa**  
Typ: **SILENCE; ASO**

– o ile umożliwia to zakres dostawy — odpowiada stosowanym podstawowym wymaganiom dyrektywy maszynowej WE (2006/42/WE).

Nieukończona maszyna odpowiada ponadto wymaganiom następującej(-ych) dyrektywy(-tyw) WE:

Dyrektywa(y) WE:      kompatybilność elektromagnetyczna 2004/108  
                                  dyrektywa niskonapięciowa 2006/95  
                                  dyrektywa RoHS 2011/65

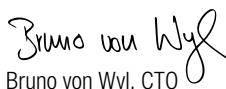
Zharmonizowane normy: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,  
EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Ponadto oświadczamy, iż dla niniejszej maszyny nieukończony sporządzono specjalne dokumenty techniczne zgodnie z załącznikiem VII (część B), oraz w przypadku uzasadnionego wezwania zobowiązujemy się do przekazania ich w formie elektronicznej urzędowi nadzoru rynkowego.

Nazwisko pełnomocnika ds. dokumentacji: Volker Pohl, menedżer ds. zgodności produktu

Zabrania się uruchamiania maszyny nieukończony do chwili stwierdzenia, że maszyna, w której została ona zamontowana, spełnia wymagania dyrektywy maszynowej WE (2006/42/WE).

Kaegiswil, 11.12.2014

  
Bruno von Wyl, CTO



  
Andreas Kathriner, GM



## Utylizacja



Narzędzia elektrotechniczne, akcesoria i opakowania należy utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska. **Dotyczy wyłącznie krajów UE:** Narzędzi elektrotechnicznych nie wolno wyrzucać razem z odpadami z gospodarstwa domowego! Zgodnie z dyrektywą europejską 2002/96, dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, i jej transpozycją do prawa krajowego, niezdadne do użytku narzędzia elektrotechniczne należy gromadzić oddzielnie i utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

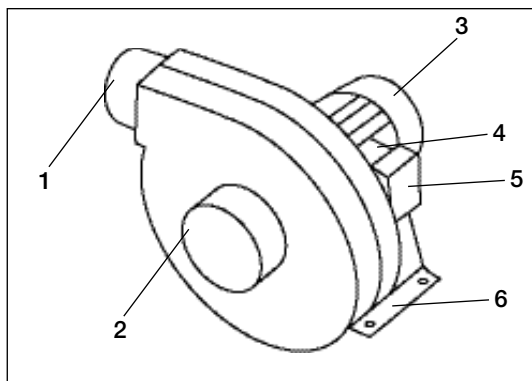
## Dane techniczne

Typ SILENCE	Konstrukcja	Sprężarka odśrodkkowa			
Napięcie dla trybu trójfazowego	V~	3 × 230		3 × 400	
Napięcie dla trybu jednofazowego	V~	1 × 230			
Kondensator dla trybu jednofazowego	mF	12			
Moc	W	250			
Częstotliwość	Hz	50	60	50	60
Ilość powietrza	l/min	4700	6000	4700	6000
Ciśnienie statyczne (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
Hałas	dB(A)	61			
Stopień ochrony	DIN 40050	IP 54			
Otwór wydmuchu (Ø zewnętrzna)	mm	60			
Otwór zasysania (Ø zewnętrzna)	mm	80			
Temperatura otoczenia	°C	65... 75			
Temperatura powietrza na wejściu	°C	100... 200			
Masa		9,0			
Wymiary (Size)		strona 3			
Znak zgodności		 (ErP nd.)			
Stopień ochrony I					

Typ ASO	Konstrukcja	Sprężarka odśrodkkowa			
Napięcie dla trybu trójfazowego	V~	3 × 230		3 × 400	
Napięcie dla trybu jednofazowego	V~	1 × 230			
Kondensator dla trybu jednofazowego	mF	25			
Moc	W	550			
Częstotliwość	Hz	50	60	50	60
Ilość powietrza	l/min	13 500	15 900	13 500	15 900
Ciśnienie statyczne (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
Hałas	dB(A)	70			
Stopień ochrony	DIN 40050	IP 54			
Otwór wydmuchu (Ø zewnętrzna)	mm	90			
Otwór zasysania (Ø zewnętrzna)	mm	134			
Temperatura otoczenia	°C	< 60			
Temperatura powietrza na wejściu	°C	< 200			
Masa		15,0			
Wymiary (Size)		strona 4			
Znak zgodności		 (ErP ok.)			
Stopień ochrony I					

Prawo do zmian technicznych zastrzeżone.

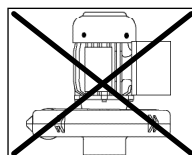
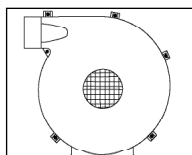
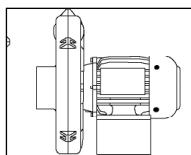
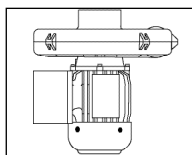
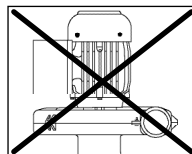
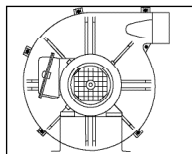
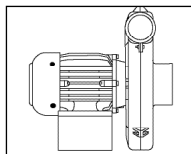
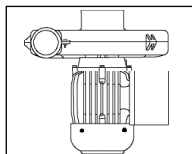
## Opis urządzenia



- 1 Otwór wydmuchu
- 2 Otwór zasysania
- 3 Silnik
- 4 Skrzynka przyłączeniowa
- 5 Pokrywa skrzynki przyłączeniowej
- 6 Stopa montażowa

## Montaż

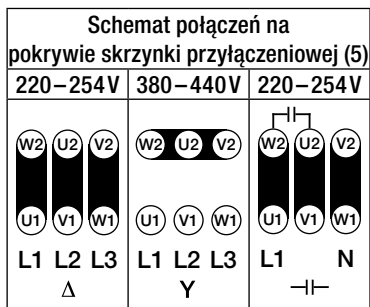
- Urządzenie może być montowane wyłącznie przez wyszkolonych specjalistów.
- Wymiary montażowe (wymiary/size) patrz strona 3/4
- Dmuchawę należy przymocować do **stopy montażowej (6)** za pomocą czterech śrub M6.
- Chronić dmuchawę przed wibracjami i wstrząsami mechanicznymi.
- Dmuchawę można montować w pozycji pionowej lub poziomej.



## Uruchomienie

- Dmuchawa jest przystosowana do temperatur powietrza na wejściu wynoszących do 200°C.
  - Dmuchawę musi podłączać specjalista.
- Zwracać uwagę na kierunek obrotu!**
- Przyłącze sieciowe musi być wyposażone w urządzenie do odłączania wszystkich biegunów zasilania!

- W zależności od napięcia sieciowego w **skrzynce przyłączeniowej (4)** należy zamontować odpowiedni przetłącznik.
- W przypadku powietrza zawierającego pył na **otworze zasysającym dmuchawy (2)** zastosować filtr firmy Leister ze stali nierdzewnej.



## Szkolenie

- Firma Leister Technologies AG i jej autoryzowane punkty serwisowe oferują bezpłatne kursy dot. zastosowań urządzeń.

## Rysunki 3D

- Rysunki 3D nagrzewnicy powietrza linii LHS są dostępne w punktach serwisowych lub na stronie internetowej [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Akcesoria

- Można stosować tylko oryginalny osprzęt firmy Leister.

## Prace serwisowe i naprawy

- Napraw należy dokonywać wyłącznie w autoryzowanych punktach serwisowych firmy Leister. Zapewniają one w krótkim czasie specjalistyczny i niezawodny serwis naprawczy z użyciem oryginalnych części zamiennych zgodnie ze schematami połączeń i listami części zamiennych.

## Gwarancja

- Niniejsze urządzenie od daty zakupu objęte jest gwarancją zgodnie z przepisami ustawowymi/lokalnymi (udokumentowanie przez fakturę lub dowód dostawy). Powstałe uszkodzenia zostaną usunięte poprzez wymianę lub naprawę.
- Przy zachowaniu przepisów ustawowych, dalsze roszczenia są wykluczone.
- Uszkodzenia spowodowane normalnym zużyciem, przeciążeniem lub zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem nie podlegają gwarancji.
- Wyklucza się roszczenia gwarancyjne w stosunku do urządzeń, które zostały przez Kupującego przebudowane lub zmodyfikowane.



## Kezelési útmutató (Eredeti kezelési útmutató)



A kezelési útmutatót üzembe helyezés előtt figyelmesen olvassa el, és őrizze meg.

### Leister SILENCE; ASO ventilátor

#### Alkalmazás

- A Leister gyártmányú ventilátor beépíthető gépekbe, berendezésekbe vagy készülékekbe. Tartós üzemre tervezték, karbantartást nem igényel.
- Levegő, valamint nem éghető, nem agresszív és nem robbanásveszélyes gázok szállítása
- Leister léghevítők friss levegővel való ellátása
- Hegesztés során képződő gázok és gőzök **elszívása**
- Granulátumok és ömlesztett áruk **szállítása**
- **Vákuum** előállítása szitanyomógépek és levegőasztalok számára

Csak a SILENCE:

- Különösen alkalmas 100 °C és 200 °C közötti belépő levegő hőmérsékletek melletti használatra



#### Figyelmeztetés



**Életveszély** áll fenn a készülék felnyitásakor, mivel egyes alkatrészek és csatlakozások feszültség alatt állnak. A készüléket a burkolat eltávolítása előtt összpólusú leválasztással áramtalanítsa.



#### Vigyázat



**A készüléken megadott névleges feszültség** értékének egyeznie kell a hálózati feszültség értékével.



Az I. védelmi osztályba tartozó készüléket védővezetővel kell földelni.



Használjon motorvédő kapcsolót.



Ügyeljen a forgásirányra.



A készüléket nedvességtől, páratól óvni kell.

## Beépítési nyilatkozat

(A gépekről szóló 2006/42. EK-irányelv II. mellékletének B szakasza értelmében)

**A Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz** ezennel kijelenti, hogy az alábbi részben kész gép

Megnevezés:

**Ventilátor**

Típus:

**SILENCE; ASO**

– amennyire a szállítási terjedelem engedi – a gépekről szóló (2006/42/EC) EK irányelv alkalmazható alapvető követelményeinek megfelel.

A részben kész gép ezen túlmenően megfelel az alábbi EK irányelv(ek) követelményeinek is:

EK irányelv(ek)

az elektromágneses összeférhetőségről szóló 2004/108 irányelv

az elektromos berendezésekre vonatkozó 2006/95 irányelv

az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 2011/65 irányelv

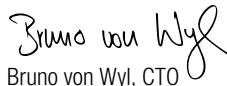
Harmonizált szabványok: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Kijelentjük továbbá, hogy a fenti, részben kész géphez a VII. melléklet B részében előírt speciális műszaki dokumentációt elkészítettük, és a piacfelügyeleti hatóságok megalapozott kérésére elektronikus úton rendelkezésre bocsátjuk.

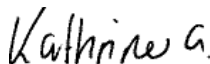
A dokumentációért felelős személy: Volker Pohl, Manager Product Conformity

A részben kész gép üzembe helyezése addig nem engedélyezett, amíg megállapítást nem nyer, hogy a gép, amelybe a részben kész gép beépítésre került, a gépekről szóló (2006/42/EC) EK irányelv rendelkezéseinek megfelel.

Kaegiswil, 2014.12.11.



Bruno von Wyl, CTO





Andreas Kathriner, GM



## Ártalmatlanítás



Biztosítani kell az elektromos berendezések, tartozékok és csomagolásuk környezetvédelmi szempontból megfelelő újrahasznosítását. **Csak az EU tagállamokban:** Az elektromos berendezéseket ne dobja a háztartási szemétkbe! Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2002/96 európai parlamenti és tanácsi irányelv, valamint annak nemzeti jogba történő átültetése alapján a már nem használható elektromos berendezéseket szelektíven kell gyűjteni, és biztosítani kell azok környezetvédelmi szempontból megfelelő újrahasznosítását.

## Műszaki adatok

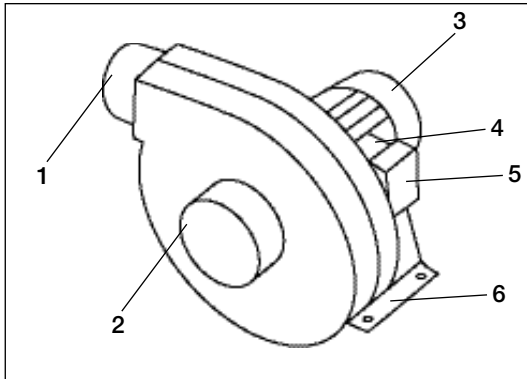
SILENCE típus	Kivitel	Radiálkompresszor			
Feszültség háromfázisú üzem esetén	V~	3 × 230		3 × 400	
Feszültség egyfázisú üzem esetén	V~	1 × 230			
Kondenzátor egyfázisú üzemhez	mF	12			
Teljesítmény	W	250			
Frekvencia	Hz	50	60	50	60
Levegőmennyiség	l/min	4700	6000	4700	6000
Stat. nyomás (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
Zaj	dB(A)	61			
Védettség	DIN 40050	IP 54			
Kifúvónyílás (külső Ø)	mm	60			
Beszívónyílás (külső Ø)	mm	80			
Környezeti hőmérséklet	°C	65 ... 75			
Belépő levegő hőmérséklete	°C	100 ... 200			
Tömeg		9,0			
Méreték (Size)		3. oldal			
Megfelelőségi jelölés		 (ErP n/a)			
I. védelmi osztály					

ASO típus	Kivitel	Radiálkompresszor			
Feszültség háromfázisú üzem esetén	V~	3 × 230		3 × 400	
Feszültség egyfázisú üzem esetén	V~	1 × 230			
Kondenzátor egyfázisú üzemhez	mF	25			
Teljesítmény	W	550			
Frekvencia	Hz	50	60	50	60
Levegőmennyiség	l/min	13500	15900	13500	15900
Stat. nyomás (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
Zaj	dB(A)	70			
Védettség	DIN 40050	IP 54			
Kifúvónyílás (külső Ø)	mm	90			
Beszívónyílás (külső Ø)	mm	134			
Környezeti hőmérséklet	°C	< 60			
Belépő levegő hőmérséklete	°C	< 200			
Tömeg		15,0			
Méreték (Size)		4. oldal			
Megfelelőségi jelölés		 (ErP ok.)			
I. védelmi osztály					

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk



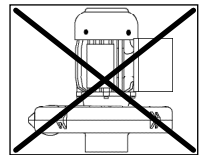
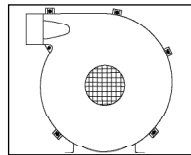
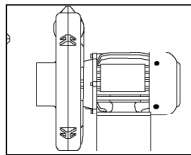
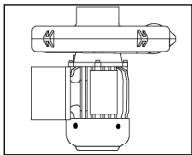
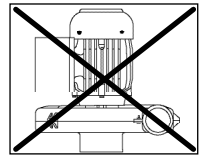
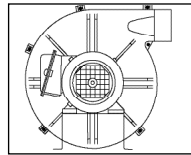
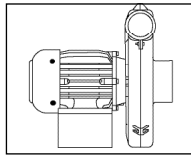
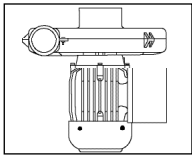
## A készülék leírása



- 1 Kifúvónyílás
- 2 Beszívónyílás
- 3 Motor
- 4 Csatlakozódoboz
- 5 Csatlakozódoboz-fedél
- 6 Szerelőláb

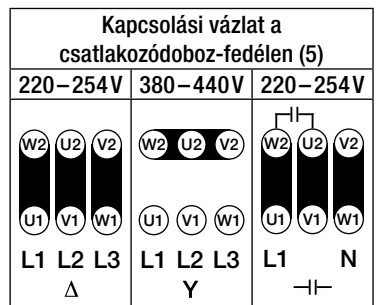
## Beépítés

- A készüléket csak képzett szakember építheti be.
- A beépítési méreteket (Méreték / size) lásd a 3/4. oldalon
- A ventilátort négy darab M6-os csavarral kell a **szerelőlábánál (6)** rögzíteni.
- A ventilátort védeni kell a mechanikus rezgésektől és a rázkódástól.
- A ventilátor vízszintes vagy függőleges helyzetben építhető be.



## Üzembe helyezés

- A ventilátor 200 C-ig terjedő belépő levegő hőmérsékletekhez készült.
- A ventilátor csatlakoztatását szakembernek kell elvégeznie.  
**Ügyeljen a forgásirányra!**
- A készülék és a hálózat közé összpólusú megszakítót kell beépíteni!
- A **csatlakozódobozban (4)** a hálózati feszültségtől függően gondoskodni kell a megfelelő kapcsolásról.
- Poros levegő esetén helyezzen Leister nemesacélszűrőt a **ventilátor beszívócsonkjára (2)**.



## Oktatás

- A Leister Technologies AG, valamint hivatalos szervei ingyenes tanfolyamokat tartanak az alkalmazásokról.

## 3D rajzok

- Az LHS sorozatú léghevítőkről készült 3D rajzok az Ön szervizében vagy a [www.leister.com](http://www.leister.com) oldalon kaphatók.

## Tartozékok

- Kizárólag Leister tartozékokkal használható.

## Szervizelés, javítás

- Javítások kizárólag a hivatalos Leister szervizeknél végezhetőek, amelyek rövid határidővel szakszerű, megbízható javítási szolgáltatást nyújtanak eredeti alkatrészekkel, a kapcsolási rajzok és alkatrészlisták alapján.

## Garancia

- A készülékre garanciát vállalunk a törvényi/nemzeti rendelkezéseknek megfelelően, a vásárlás dátumától kezdődően (számlával vagy szállítólevéllel igazolandó). A keletkezett károk elhárítása cserekészülékkel vagy javítással történik.
- További igények – a törvényi rendelkezések fenntartásával – nem érvényesíthetők.
- A természetes elhasználódásra, túlterhelésre vagy szakszerűtlen kezelésre visszavezethető károkra a garancia nem vonatkozik.
- A vásárló által átépített vagy módosított készülékre vonatkozólag semmiféle igény nem érvényesíthető.



Návod k obsluze si před uvedením do provozu pozorně přečtěte a uložte pro další použití.

## Leister SILENCE; ASO Dmychadlo

### Použití

- Dmychadlo Leister je vhodné k montáži do strojů, zařízení nebo přístrojů a je navrženo pro bezúdržbový trvalý provoz.
- Je vhodné k přepravě vzduchu, nehořlavých, neagresivních a nevybušných plynů.
- Napájení vzduchem pro ohříváče vzduchu Leister
- Odsávání plynů ze svařování a výparů
- Přeprava granulátů a sypkých materiálů
- Vakuum pro síťotiskové stroje a vzduchové stoly

Pouze SILENCE:

- Speciálně vhodné pro použití s teplotami vstupujícího vzduchu od 100 °C do 200 °C



### Výstraha



**Smrtelné nebezpečí** při otevření přístroje, protože se tím odkryjí součásti a přípojky pod napětím. Před otevřením přístroje se nejprve musí všemi póly odpojit od sítě.



### Varování



**Jmenovité napětí**, které je uvedeno na přístroji, se musí shodovat s napětím sítě.



Přístroj s třídou ochrany I se musí uzemnit ochranným vodičem.



Použijte motorový jistič.



Dbejte na správný směr otáčení.



Chraňte přístroj před vlhkostí a mokrem.

## Prohlášení o zabudování

(Ve smyslu směrnice ES o strojních zařízeních 2006/42; přílohy II B)

**Společnost Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil / Švýcarsko** tímto prohlašuje, že nekompletní stroj

Označení: **Dmychadlo**  
Typ: **SILENCE; ASO**

– pokud je to z rozsahu dodávky možné – vyhovuje aplikovatelným základním požadavkům směrnice ES o strojních zařízeních (2006/42).

Nekompletní stroj kromě toho vyhovuje požadavkům následujících směrnic ES:

Směrnice ES: Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108  
Směrnice o nízkonapěťových zařízeních 2006/95  
Směrnice o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrozařízeních 2011/65 (RoHS)

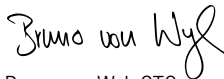
Harmonizované normy: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

Dále prohlašujeme, že pro tento nekompletní stroj byly vypracovány speciální technické podklady podle přílohy VII (část B) a zavazujeme se, že je na základě odůvodněné žádosti předáme v elektronické podobě úřadům pro sledování trhu.

Jméno zmocněnce pro dokumentaci: Volker Pohl, Manager Product Conformity

Uvést nekompletní stroj do provozu je zakázáno do té doby, dokud nebude zajištěno, že stroj, do něhož se nekompletní stroj namontuje, vyhovuje ustanovením směrnice ES o strojních zařízeních (2006/42/ES).

Kaegiswil, 11.12.2014

  
Bruno von Wyl, CTO



  
Andreas Kathriner, GM



## Likvidace



Elektrické nářadí, příslušenství a obaly se musejí předat k ekologické recyklaci. **Pouze pro členské státy EU:** Nevhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu! Podle Evropské směrnice 2002/96 o starých elektrických a elektronických zařízeních a jejího aplikování v národní legislativě se již nepoužitelné elektrické nářadí musí shromažďovat odděleně a ekologicky recyklovat.

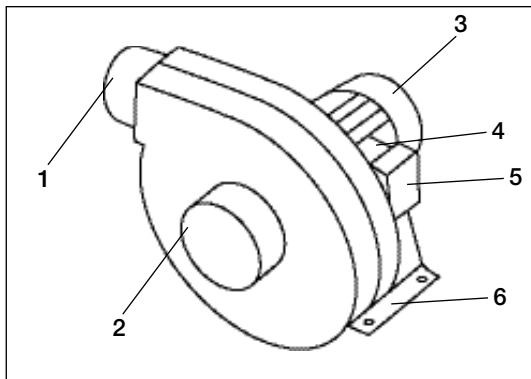
## Technické údaje

Typ SILENCE	Provedení	Radiální kompresor			
Napětí pro trojfázový provoz	V~	3 × 230		3 × 400	
Napětí pro jednofázový provoz	V~	1 × 230			
Kondenzátor pro jednofázový provoz	mF	12			
Výkon	W	250			
Frekvence	Hz	50	60	50	60
Množství vzduchu	l/min.	4 700	6 000	4 700	6 000
Stat. tlak (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1 000	1 400	1 000	1 400
Hluk	dB(A)	61			
Druh krytí	DIN 40050	IP 54			
Výfukový otvor (vnější Ø)	mm	60			
Nasávací otvor (vnější Ø)	mm	80			
Okolní teplota	°C	65 ... 75			
Teplota vstupujícího vzduchu	°C	100 ... 200			
Hmotnost		9,0			
Rozměry (Size)		strana 3			
Značka shody		 (ErP n/a)			
Třída ochrany I					

Typ ASO	Provedení	Radiální kompresor			
Napětí pro trojfázový provoz	V~	3 × 230		3 × 400	
Napětí pro jednofázový provoz	V~	1 × 230			
Kondenzátor pro jednofázový provoz	mF	25			
Výkon	W	550			
Frekvence	Hz	50	60	50	60
Množství vzduchu	l/min.	13 500	15 900	13 500	15 900
Stat. tlak (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1 600	2 400	1 600	2 400
Hluk	dB(A)	70			
Druh krytí	DIN 40050	IP 54			
Výfukový otvor (vnější Ø)	mm	90			
Nasávací otvor (vnější Ø)	mm	134			
Okolní teplota	°C	< 60			
Teplota vstupujícího vzduchu	°C	< 200			
Hmotnost		15,0			
Rozměry (Size)		strana 4			
Značka shody		 (ErP ok.)			
Třída ochrany I					

Technické změny vyhrazeny

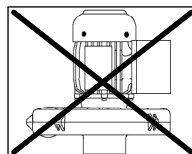
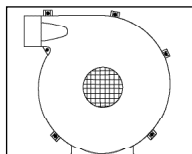
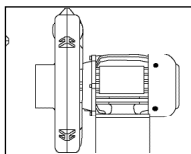
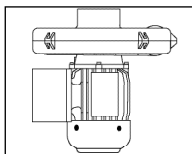
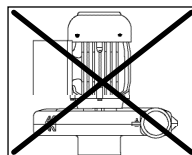
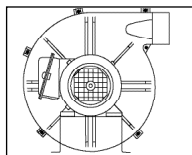
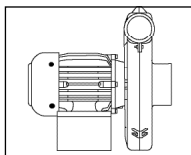
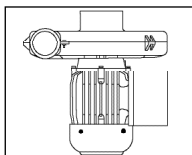
## Popis přístroje



- 1 Výfukový otvor
- 2 Nasávací otvor
- 3 Motor
- 4 Připojovací skříň
- 5 Víko připojovací skříňě
- 6 Montážní patka

## Montáž

- Přístroj smějí zamontovat pouze vyškolení odborníci.
- Montážní rozměry (Rozměry / Size) viz stranu 3 / 4.
- Dmychadlo se musí upevnit na **Montážní patku (6)** pomocí šroubů M6.
- Chraňte dmychadlo před vibracemi a otřesy.
- Dmychadlo lze na montovat horizontálně nebo vertikálně.



## Uvedení do provozu

- Dmychadlo je dimenzováno pro teploty vstupujícího vzduchu do 200 °C.
- Dmychadlo musí připojit odborný pracovník.  
**Dbejte na správný směr otáčení!**
- V síťové přípojce musí být nainstalováno vhodné zařízení pro odpojení od sítě na všech pólech!
- Vždy podle napětí sítě se musí v **připojovací skříni (4)** provést odpovídající zapojení.
- V případě vzduchu s obsahem prachu použijte na **nasávacím otvoru dmychadla (2)** nerezový filtr Leister.

Schéma zapojení ve víku připojovací skříňě (5)		
220–254V	380–440V	220–254V
L1 L2 L3 Δ	L1 L2 L3 Y	L1 N - -

## Školení

- Společnost Leister Technologies AG a její autorizovaná servisní střediska nabízejí bezplatné kurzy v oblasti aplikací.

## 3D výkresy

- 3D výkresy ohřívačů vzduchu řady LHS získáte u svého servisního střediska nebo na adrese [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Příslušenství

- Používat se smí pouze příslušenství firmy Leister.

## Servis a opravy

- Opravy nechte provádět výhradně autorizovanými servisními středisky Leister. Pouze ta zaručí v rozumné době odbornou a spolehlivou opravu pomocí originálních náhradních dílů v souladu se schémata zapojení a katalogy náhradních dílů.

## Záruka

- Na tento přístroj je poskytována záruka podle zákonných/územně specifických ustanovení počínaje datem zakoupení (doložení fakturou nebo dodacím listem). Vzniklé škody budou odstraněny náhradní dodávkou nebo opravou.
- Další nároky jsou, s výhradou zákonných ustanovení, vyloučeny.
- Škody vzniklé přirozeným opotřebením, přetížením nebo neodbornou manipulací jsou z odpovědnosti za vady vyloučeny.
- U přístrojů, na nichž kupující provedl úpravy nebo změny, nelze uplatnit žádné záruční nároky.



Перед вводом в эксплуатацию внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации и хранить его для дальнейшего использования.

## Leister SILENCE; ASO

### Нагнетатель

#### Применение

- Нагнетатель компании Leister подходит для монтажа в машины, установки или устройства и предназначен для длительной эксплуатации без технического обслуживания.
- Транспортировка воздуха, невоспламеняющихся, неагрессивных и невзрывоопасных газов.
- Снабжение воздухом воздухонагревателей Leister
- Вытяжка газов, выделяющихся при сварке, и паров
- Транспортировка гранулятов и сыпучих материалов
- Вакуум для машин трафаретной печати и столов с воздушной подушкой

Только для SILENCE:

- Специально предназначен для использования при температуре воздуха на входе от 100 °C до 200 °C



#### Предупреждение



**Опасность для жизни** при открывании устройства, так как находящиеся под напряжением компоненты и подключения ничем не закрыты. Перед тем как открыть устройство, необходимо отключить от сети все его полюса.



#### Осторожно



**Номинальное напряжение**, указанное на устройстве, должно соответствовать сетевому напряжению.



Устройство класса защиты I необходимо заземлить проводом заземления.



Использовать защитный автомат двигателя.



Следить за направлением вращения.



Защищать устройство от влаги и сырости.



## Декларация о соответствии компонентов

(согласно Директиве ЕС по машиностроению 2006/42; приложение II B)

**Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Швейцария** настоящим подтверждает, что указанная ниже некомплектная машина

Наименование: **Нагнетатель**  
Тип: **SILENCE; ASO**

– если это позволяет объем поставки – соответствует применимым основополагающим требованиям Директивы ЕС по машиностроению (2006/42/ЕС).

Данная некомплектная машина также соответствует требованиям следующих директив ЕС:

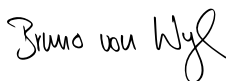
Директива(-ы) ЕС: Электромагнитная совместимость 2004/108  
Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2006/95  
Директива по ограничению вредных веществ 2011/65

Гармонизированные стандарты: EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581


Кроме того, мы подтверждаем, что для данной некомплектной машины были составлены специальные технические документы согласно Приложению VII (часть B), и обязуемся предоставить их в электронном формате по обоснованному требованию государственных органов надзора за рынком.

Лицо, ответственное за документацию: Фолькер Поль, менеджер по соответствию продукции  
Ввод данной некомплектной машины в эксплуатацию запрещается до тех пор, пока не будет установлено, что установка, в которую монтирована данная некомплектная машина, соответствует указаниям Директивы ЕС по машиностроению (2006/42/ЕС).

Кегисвиль, 11.12.2014



Бруно фон Вил (Bruno von Wyl),  
руководитель технического отдела





Андреас Катринер (Andreas Kathriner),  
генеральный директор



## Утилизация



Электроинструменты, принадлежности и упаковки должны утилизироваться в соответствии с требованиями по охране окружающей среды. **Только для стран ЕС:** не выбрасывайте электроинструменты в хозяйственный мусор! В соответствии с Директивой Европейского Союза 2002/96 об отходах электрического и электронного оборудования и ее применением в международном праве электроинструменты, не пригодные для использования, необходимо собирать отдельно от других отходов и утилизировать в соответствии с требованиями по охране окружающей среды.

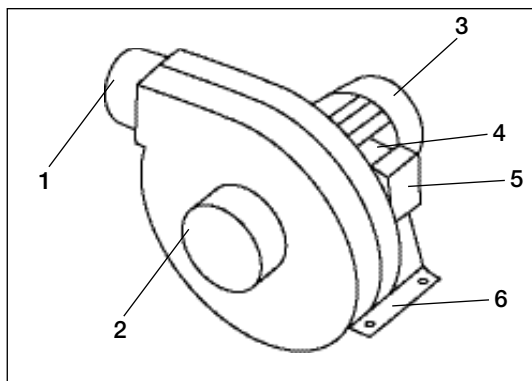
## Технические характеристики

Тип SILENCE	конструкция	Центробежный компрессор			
Напряжение для трехфазного режима работы	В~	3 × 230		3 × 400	
Напряжение для однофазного режима работы	В~	1 × 230			
Конденсатор для однофазного режима работы	мФ	12			
Мощность	Вт	250			
Частота	Гц	50	60	50	60
Расход воздуха	л/мин	4700	6000	4700	6000
Стат. Давление (100 Па = 1 мбар)	Па	1000	1400	1000	1400
Уровень шума	дБ(А)	61			
Степень защиты	DIN 40050	IP 54			
Выходное отверстие (наружный Ø)	мм	60			
Входное отверстие (наружный Ø)	мм	80			
Температура окружающей среды	°С	65 ... 75			
Температура воздуха на входе	°С	100 ... 200			
Вес		9,0			
Размеры (габариты)		Стр. 3			
Знак соответствия		 (ErP n/a)			
Класс защиты I					

Тип ASO	конструкция	Центробежный компрессор			
Напряжение для трехфазного режима работы	В~	3 × 230		3 × 400	
Напряжение для однофазного режима работы	В~	1 × 230			
Конденсатор для однофазного режима работы	мФ	25			
Мощность	Вт	550			
Частота	Гц	50	60	50	60
Расход воздуха	л/мин	13500	15900	13500	15900
Стат. Давление (100 Па = 1 мбар)	Па	1600	2400	1600	2400
Уровень шума	дБ(А)	70			
Степень защиты	DIN 40050	IP 54			
Выходное отверстие (наружный Ø)	мм	90			
Входное отверстие (наружный Ø)	мм	134			
Температура окружающей среды	°С	< 60			
Температура воздуха на входе	°С	< 200			
Вес		15,0			
Размеры (габариты)		Стр. 4			
Знак соответствия		 (ErP ok.)			
Класс защиты I					

Право на внесение технических изменений сохранено

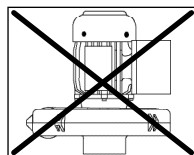
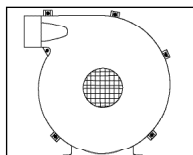
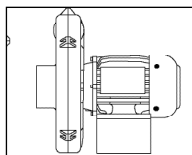
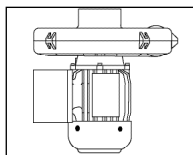
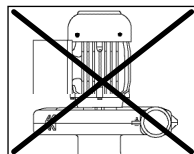
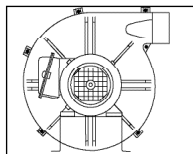
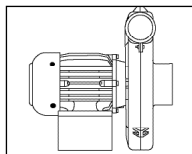
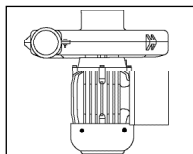
## Описание устройства



- 1 Выходное отверстие
- 2 Входное отверстие
- 3 Двигатель
- 4 Коробка выводов
- 5 Крышка коробки выводов
- 6 Монтажная ножка

## Монтаж

- Монтаж устройства должен осуществляться только квалифицированным персоналом.
- Монтажные размеры (размеры/габариты) см. на стр. 3/4.
- Нагнетатель следует закрепить с помощью четырех винтов М6 на **монтажной ножке (6)**.
- Защитить устройство от вибраций и толчков.
- Нагнетатель можно монтировать в горизонтальном или вертикальном положении.



## Ввод в эксплуатацию

- Нагнетатель рассчитан на использование при температуре воздуха на входе до 200 °С.

- Подключение нагнетателя должен выполнять специалист.

### Следить за направлением вращения!

- Гнездо подключения к сети должно быть оборудовано соответствующим устройством для разъединения по всем полюсам!
- В зависимости от сетевого напряжения в **коробке выводов (4)** необходимо выполнить соединение по соответствующей схеме.
- При запыленном воздухе на **входном отверстии нагнетателя (2)** использовать фильтр из нержавеющей стали Leister.

Схема соединений на крышке коробки выводов (5)		
220-254 В	380-440 В	220-254 В
L1 L2 L3 Δ	L1 L2 L3 Y	L1 N — —

## Обучение

- Компания Leister Technologies AG и ее авторизованные сервисные центры предлагают пройти бесплатные курсы по возможностям применения.

## Чертежи 3D

- Чертежи 3D воздухонагревателей серии LHS доступны в сервисных центрах и на сайте [www.leister.com](http://www.leister.com).

## Принадлежности

- Разрешено использовать только оригинальные принадлежности Leister.

## Сервисное обслуживание и ремонт

- Поручать проведение ремонтных работ только авторизованным сервисным центрам компании Leister. Вы можете полагаться на их квалифицированных сотрудников, которые в разумные сроки выполнять все необходимые сервисные работы с использованием оригинальных запасных частей согласно схемам электрических соединений и спецификациям запасных частей.

## Гарантия

- На данное устройство распространяется гарантия согласно законодательным/национальным предписаниям, начиная с даты покупки (подтверждается предоставлением счета или накладной). Возникшие неполадки устраняются посредством замены устройства или проведения ремонта.
- Предъявление других претензий согласно законодательным предписаниям исключено.
- Данная гарантия не распространяется на неполадки, возникшие в результате естественного износа, перегрузки или ненадлежащего использования.
- Гарантия теряет свою силу, если покупатель переоборудовал устройство или внес в него изменения.



始動前に取扱説明書を注意深く読み、捨てずに保管してください。

## ライスターSILENCE;ASO 送風機

### 用途

- ・ ライスターのプロワーは機械や設備装置の取り付けに適しており、メンテナンスフリーで長時間使用することが可能です。
- ・ 空気および気体 (不燃性、非腐食性、非爆発性であること) の送風。
- ・ ライスターヒーターの空気供給
- ・ 溶接で発生するガスおよび蒸気の吸気
- ・ 粒材やバルク材の運搬
- ・ スクリーン印刷機およびエアテーブルのバキューム

SILENCEのみ:

- ・ 給気温度100 °C ~ 200 °Cでの使用用



### 警告



死亡事故の恐れあり。装置を開ける際は、必ず通電部品と接続部に電気が通らないようにしてください。装置を開ける前に、必ず**全極**を電源から遮断してください。



### 注意



装置記載の定格電圧は、電源電圧と一致する必要があります。



保護クラス I の機器は保護接地線を使って設置されなければなりません。



エンジンストップスイッチを利用。



回転方向に注意。



装置は湿気や結露を避けてください。

## 半完成機械類の組み込みの適合宣言書

(EC 機械指令 2006/42; 附属書 II B に基づく)

Leister Technologies AG (Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil / Switzerland) は、半完成機械である

製品表示

送風機

型式:

SILENCE; ASO

- 商品の出荷時点に於いて EC 機械指令 (2006/42/EC) が規定するところの要件に適合していることを宣言します。

併せて、本半完成機械は以下の EC 指令が定める条項を満たしています。

EC 指令:

電磁両立性 2004/108

低電圧指令 2006/95

RoHS 指令 2011/65

整合規格:

EN 12100, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,

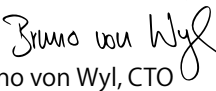
EN 62233, EN 60335-2-80, EN 50581

更に、本半完成機械に付随する技術文書は 附属書 VII (Part B) に適合しており、合理的な要求があれば各国当局に電子データとして提出に応じることを宣言します。

文書管理責任者: フォルカー・ポール、製品企画責任者

本半完成機械は EC 機械指令 (2006/42 EC) が定める要件に従って組み付けが完成したことを宣言するまで、始動することはできません。

Kaegiswil, 2014/12/11

  
Bruno von Wyl, CTO



Andreas Kathriner, GM

## 廃棄について



電気工具、アクセサリ、梱包材は、環境に配慮し必ず分別の上リサイクルしてください。EU 諸国において、電気工具を一般ごみで廃棄することは固く禁じられています。EC 指令 2002/96、いわゆる WEEE 指令 (電気・電子機器廃棄物に関する欧州議会及び理事会指令) において、使用不可能な電気工具は分別収集の上、環境に配慮しリサイクルすることが定められています。

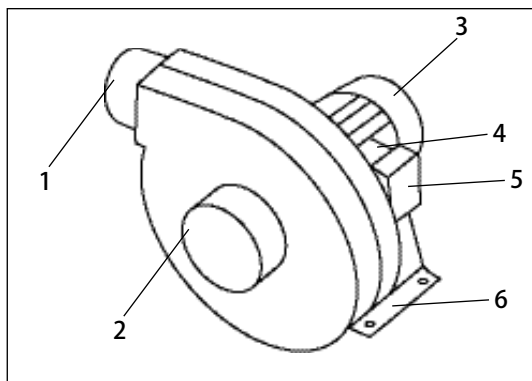
## テクニカルデータ

型式 SILENCE	構造	遠心コンプレッサ			
3相稼働の電圧	V~	3 × 230		3 × 400	
単相稼働の電圧	V~	1 × 230			
単相稼働のコンデンサ	mF	12			
出力	W	250			
周波数	Hz	50	60	50	60
風量	l/分	4700	6000	4700	6000
静圧(100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
騒音レベル	dB(A)	61			
保護等級 DIN 40050		IP 54			
排気口 (外径 Ø)	mm	60			
吸気口 (外径 Ø)	mm	80			
周囲温度 °C		65…75			
吸気温度 °C		100…200			
重量		9.0			
寸法 (サイズ)		3ページ			
適合規格マーク		 (ErP n/a)			
保護クラス I					

型式 ASO	構造	遠心コンプレッサ			
3相稼働の電圧	V~	3 × 230		3 × 400	
単相稼働の電圧	V~	1 × 230			
単相稼働のコンデンサ	mF	25			
出力	W	550			
周波数	Hz	50	60	50	60
風量	l/分	13500	15900	13500	15900
静圧(100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
騒音レベル	dB(A)	70			
保護等級 DIN 40050		IP 54			
排気口 (外径 Ø)	mm	90			
吸気口 (外径 Ø)	mm	134			
周囲温度 °C		<60			
吸気温度 °C		<200			
重量		15.0			
寸法 (サイズ)		4ページ			
適合規格マーク		 (ErP ok.)			
保護クラス I					

技術仕様は予告なく変更する場合があります

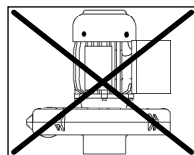
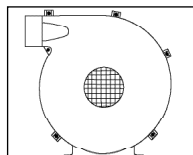
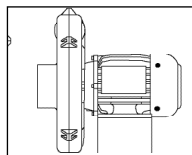
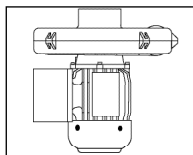
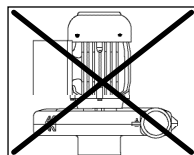
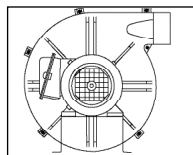
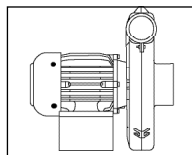
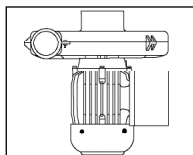
## 各部の名称



- 1 排気口
- 2 吸気口
- 3 モーター
- 4 端子盤
- 5 端子盤カバー
- 6 取り付け部

## 取付

- 機器の取り付けは、専門要員によってのみ行われます。
- 取付寸法 (サイズ) は3/4ページを参照して下さい。
- ブローは取り付け部に4個のM6ボルトで固定します。
- ブローを振動や衝撃から保護してください。
- ブローは縦または横に取り付けることができます。



## 始動

- ブローの最高吸気温度は200°Cに設定されています。
- ブローは専門知識のある人物により接続されなければなりません。

**回転方向に注意!**

- 電源接続には、全極遮断できる適正な装置が必要となります!
- 回路電圧に応じて端子盤 (4) で適切な切り替えが行われなければなりません。
- 空気に埃が多く含まれている場合ブロー吸気口 (2) にステンレス製フィルターを使用してください。

端子盤カバー (5) の回路図		
220~254V	380~440V	220~254V



## 研修

- Leister Technologies AG および正規サービス代理店では、使い方に関する無料研修を実施しております。

## 3D 図面

- お近くのサービス代理店または当社ウェブサイト ([www.leister.com](http://www.leister.com)) で、LHSラインヒーターの3D図面をご用意しております。

## アクセサリ

- ライスター純正アクセサリ以外は使用しないでください。

## サービスと修理

- 修理は必ず、当社認定のライスターサービス代理店にお任せください。正規サービス代理店では、専門作業員が回路図とスペア部品リストに基づく純正部品を使用し、適性な期限内に確実な修理を行います。

## 保証

- 本機には購入日以降、法的もしくは使用国が定める規定にならった保証が付帯しています (請求書または納品書による証明)。スペア品の配送や修理により生じた損傷はこの対象ではありません。
- 法令が定めたものを除き、上記以外の要求には応じかねます。
- 使用の過程で生じる自然な摩耗、過負荷、不適切な使用に起因する損傷は保証の対象外となります。
- お客様が改造や変更を行った場合、当社では一切の責任を負いかねます。また、このような製品も保証の対象外となります。



投入运行之前请认真阅读操作说明书并妥善保存以备继续使用。

## Leister SILENCE; ASO 鼓风机

### 应用

- 莱丹鼓风机适用于安装在机器、装置或设备中，设计为可连续工作且无需维护。
- 输送空气，非易燃、非腐蚀性和非爆炸性气体
- 为莱丹热风机提供风源
- 抽吸焊接气体和烟雾
- 运输颗粒和松散材料
- 抽真空处理丝印机和气动工作台

仅 SILENCE:

- 特别适用于进风温度 100 °C 至 200 °C



### 警告



打开设备会造成生命危险，因为将裸露出带电部件和接口。打开设备之前必须将其从电源上全极断开。



### 小心



电源电压必须与设备上给出的额定电压一致。



保护等级 I 的设备必须通过地线接地。



使用电机保护开关。



注意旋转方向。



请保护设备不要使其受潮或进水。

## 安装声明

(根据欧盟机械指令 2006/42; 附录 II B)

Leister Technologies AG, Galileo-Strasse 10, CH-6056 Kaegiswil/Schweiz 声明·此非完整版机器

名称: 鼓风机  
型号: SILENCE; ASO

(只要供货范围允许)符合适用的欧盟机械指令(2006/42/EC)的基本要求。

此非完整版机器符合下列欧盟指令的要求:

欧盟指令: 电磁兼容性 2004/108  
低压指令 2006/95  
RoHS 指令 2011/65

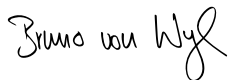
统一标准: EN 12100、EN 55014-1、EN 55014-2、EN 61000-3-2、  
EN 61000-3-3、EN 62233、EN 60335-2-80、EN 50581

此外我们已按照附录 VII (B 部分) 针对此非完整版机器创建了专有技术资料, 并应合理要求将其以电子形式提交市场监督部门。

文献全权代表姓名: Volker Pohl · 产品认证部经理

若集成此非完整版机器的设备不符合欧盟机械指令(2006/42/EC), 则不可将此非完整版机器在其上安装。

Kaegiswil · 2014.12.11

  
Bruno von Wyl · CTO

  
Andreas Kathriner · GM

## 废物处理



电动工具、附件及包装均应以环保方式进行回收。**仅针对欧盟国家:** 请不要将电动工具按家庭垃圾处理! 根据欧盟关于报废电子电气设备的指令 2002/96 及相应实施的国家法律, 无法再继续使用的电动工具必须单独收集, 并以环保方式回收处理。

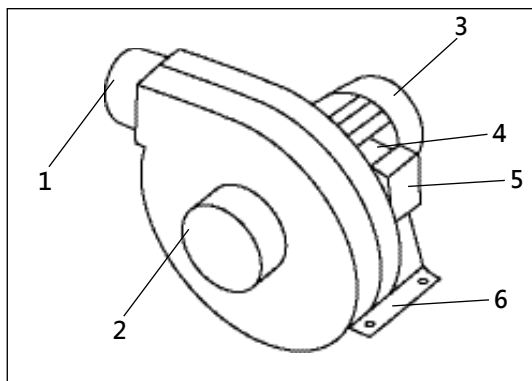
## 技术数据

SILENCE 型	结构型式	离心式压缩机			
三相运行电压	V~	3 × 230		3 × 400	
单相运行电压	V~	1 × 230			
单相运行电容器	mF	12			
功率	W	250			
频率	Hz	50	60	50	60
风量	l/min.	4700	6000	4700	6000
静压 (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1000	1400	1000	1400
噪音	dB(A)	61			
保护类型	DIN 40050	IP 54			
出风口 (外径)	mm	60			
进风口 (外径)	mm	80			
环境温度	°C	65 ...75			
进风温度	°C	100 ...200			
重量		9.0			
尺寸 (规格)		第 3 页			
合格标识		CE (ErP 无效)			
保护等级 I		⊕			

ASO 型	结构型式	离心式压缩机			
三相运行电压	V~	3 × 230		3 × 400	
单相运行电压	V~	1 × 230			
单相运行电容器	mF	25			
功率	W	550			
频率	Hz	50	60	50	60
风量	l/min.	13500	15900	13500	15900
静压 (100 Pa = 1 mbar)	Pa	1600	2400	1600	2400
噪音	dB(A)	70			
保护类型	DIN 40050	IP 54			
出风口 (外径)	mm	90			
进风口 (外径)	mm	134			
环境温度	°C	< 60			
进风温度	°C	< 200			
重量		15.0			
尺寸 (规格)		第 4 页			
合格标识		CE (ErP 适用)			
保护等级 I		⊕			

保留技术更改权

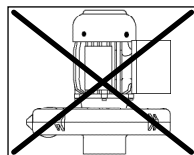
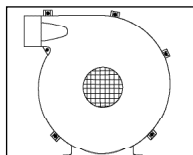
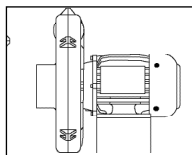
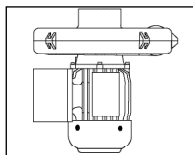
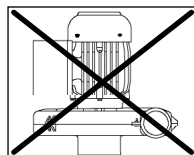
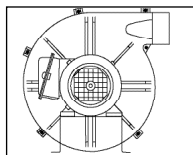
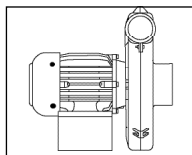
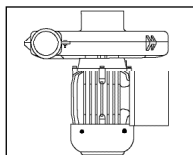
## 设备描述



- 1 出风口
- 2 进风口
- 3 电机
- 4 接线盒
- 5 接线盒盖
- 6 安装底座

## 安装

- 仅可由经培训的专业人员装配设备。
- 安装尺寸 (规格) 请参见第 3/4 页。
- 鼓风机必须用四个 M6 螺栓固定到**安装底座 (6)** 上。
- 防止鼓风机受到振动和冲击。
- 鼓风机可以水平或垂直安装。



## 投入运行

- 鼓风机设计用于高达 200 °C 的进风温度。
- 鼓风机必须由专业人员进行连接。  
**注意旋转方向!**
- 电源电路中必须有适当的全电极隔离装置!
- 根据电源电压·必须在**接线盒 (4)** 中进行相应的接线。
- 若空气中含有灰尘·则应在**鼓风机进气口 (2)** 处使用莱丹的不锈钢过滤器。

接线盒盖 (5) 中的电路图		
220-254V	380-440V	220-254V

## 培训

- 莱丹科技公司及其授权的服务部门针对各种应用提供免费培训。

## 3D 图纸

- LHS 系列热风机的 3D 图纸可从您的服务部门或 [www.leister.com](http://www.leister.com) 处获取。

## 附件

- 仅可使用莱丹附件。

## 服务和维修

- 仅可由授权的莱丹服务部门进行维修。他们可确保在合理期限内按照电路图和备件列表使用原装备件提供专业且可靠的维修服务。

## 保修

- 本设备自购买日期开始 (以发票或供货单作为证明) 即享有符合法律法规 / 国家专有规定的规范保修服务。若有损坏则可通过提供备件或维修进行排除。
- 除法律规定项目之外, 不支持进一步的索赔要求。
- 由正常磨损、过载或不当操作造成的损坏不可享受保修服务。
- 若购买者改装或更改设备, 则不再享受保修服务。





Your authorised Service Centre is:

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the user to write the name and address of their authorized service center.

Leister Technologies AG  
Galileo-Strasse 10  
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland  
Tel. +41 41 662 74 74  
Fax +41 41 662 74 16  
[www.leister.com](http://www.leister.com)  
[sales@leister.com](mailto:sales@leister.com)