CENTRIFUGAL BACKWARD CURVED FANS

VENTILATORI CENTRIFUGHI A PALE ROVESCE

1. SAFETY REGULATIONS AND NOTES

Thank you for placing your confidence in S&P by buying this product. It has been manufactured following current technical safety regulations and in compliance with EC standard.
Please read this instruction booklet carefully before installing or starting up the product. It contains important information on personal and user safety measures to be followed while installing, using and carrying out maintenance work on the equipment. Once the product has been installed, please hand in this booklet to the end user.
Check that the device is in perfect condition while unpacking. Any fault or damage caused in origin is covered by the S&P guarantee. Please make sure that the device
coincides with the product you have ordered and that the details on the instructions plate fulfil your requirements.

1.1. Staff qualification

The device may only be transported, unpacked, installed, operated, maintained and otherwise used by qualified, trained and authorized technical staff.
Only authorized specialists are permitted to install the device, to carry out a test run and to perform work on the electrical installation.

1.2. Basic safety rules

- Any safety hazards stemming from the device must be re-evaluated once it is installed in the end device.
- Do not make any modifications, additions or conversions to the device without the approval of S&P.

Once ready to use, the apparatus must fulfil the following standards:

- Low Voltage Directive: 2006/95/CE
- Machinery Directive: 2006/42/CE
- Electromagnetic Compatibility Directive: 2004/108/CE.

1.3. Electrical voltage

- Check the electrical equipment of the device at least every year.
- Replace loose connections and defective cables immediately.

1.4. Rotating device

Long hair, loose items of clothing and jewellery could become entangled and pulled into the device. You could be injured.

1.5. Hot surface

High temperature at the motor housing
Danger of burn injuries.
Ensure that sufficient protection against accidental contact is provided.

1.6. Transport and storage of the device

- The packaging used for this device has been designed to support normal transporting conditions. The device must always be transported in its original packaging as not doing so could deform or damage the product.
- The product should be stored in a dry place in its original packaging, protected from dust and dirt until it is installed in its final location. Do not accept delivery if the device is not in its original packaging or shows clear signs of having been manipulated in any way.
- Do not place heavy weights on the packed product and avoid knocking or dropping it.
- When manipulating heavy products, adequate elevating machinery should be used to avoid harming people or damaging the product itself.
- Never lift a product by pulling it by the wires or terminal casing. Likewise, no pressure should be applied on the propeller, turbine or safety grid while manipulating the product.

1.7. Disposal

In accordance with EEC Standards and our responsibility for future generations, we are obliged to recycle all the materials we can. Therefore, please deposit all waste material and packaging in their corresponding recycling containers and hand in the replaced units to the nearest handler of this type of waste product.

2. PROPER USE

The device is exclusively designed as a built-in device for moving air according to its technical data.
Any other or secondary use is deemed improper and constitutes a misuse of the device.
Installations on the customer's side must meet the mechanical, thermal and service life-related stresses that can occur.

Proper use includes:

● Using the device in accordance with the permitted ambient temperature according to the rate plate.
● Operating the device with all protective features in place.
● Minding the operating instructions.

Improper use:

Using the device in the following ways is particularly prohibited and may cause hazards:

● Operating the device with an imbalance, e.g. caused by dirt deposits or icing.
● Moving air that contains abrasive particles.
● Moving highly corrosive air, e.g. salt spray mist.
● Moving air that contains dust pollution, e.g. suctioning off saw dust.
● Operating the device close to flammable materials or components.
● Operating the device in an explosive atmosphere.
● Using the device as a safety component or for taking on safety related functions.
● Operation with completely or partially disassembled or modified protective features.
● In addition, all application options that are not listed under proper use.

3. CONNECTION AND START-UP

3.1. Connecting the mechanical system

Cutting and crushing hazard when removing the fan from the packaging

- Wear safety shoes and cut-resistant safety gloves.
- Check the device for transport damage. Damaged devices must no longer be installed.
- Install the undamaged device according to your application.

3.2. Connecting the electrical system

Electric voltage on the device

Electric shock

- Always install a protective earth first.
- Make sure the earth fittings are properly connected.

Incorrect insulation

Risk of fatal injury from electric shock

- Use only cables that meet the specified installation requirements for voltage, current, insulation material, load etc.
- Route cables such that they cannot be touched by any rotating parts.
- The wire and electrical connections inputs are correctly sealed and water-tight.

Electrical voltage

The fan is a built-in component and features no electrically isolating switch.

- Only connect the fan to circuits that can be switched off with an all-pole separating switch.
- When working on the fan, you must switch off the installation/machine in which the fan is installed and secure it from being switched on again.

3.2.1. Prerequisites

- Before connecting the device, ensure that the supply voltage matches the operating voltage of the device.
- Follow the connections diagram for the electrical connections.
- Only use cables designed for current according to the rate plate.

3.2.2. Motor protection

Voltage

The device is a built-in component with no isolating switch.

- Connect the device to a suitable tripping device.

- Only connect the device to circuits which can be deenergised with an all-pole disconnection switch.
- When working on the device, the system/machine in which the device is installed must be secured so as to prevent it from being switched back on.

Lack of motor protection

Without motor protection, the motor can overheat and suffer damage.
Connect up the thermal overload protector installed in the coil.
The motors are equipped with thermal overload protectors to protect the devices.
Failure to connect up the thermal overload protector correctly will invalidate your warranty claim.

3.2.3. Checking the connections

- Make sure that the power is off (all phases).
- Secure it from being switched on again.
- Check the correct fit of the connection lines.

3.2.4. Switch on device

The device may only be switched on if it has been installed properly and in accordance with its intended use, including the required safety mechanisms and professional electrical connection. This also applies for devices which have already been equipped with plugs and terminals or similar connectors by the customer.

Before starting up the machine, make sure that:

- No loose material or fitting remains surrounds the ventilator.
- Ensure that no combustible or flammable materials are located close to the fan.
- Inspect the device for visible external damage and the proper function of the protective features before switching it on.
- Apply the nominal voltage to the voltage supply.

When switched on make sure:

- The propeller turns in the correct direction.
- There are no abnormal vibrations.
- If any of the electrical safety devices blow, the device must be quickly disconnected from the mains supply. The whole installation should be carefully checked before trying to start up the machine again.

3.2.5. Switching off the device

- Disconnect the device from the supply voltage at the main switch for the supply line.
- When disconnecting, be sure to disconnect the earth wire connection last.

4. MAINTENANCE

Do not perform any repairs on your device. Return the device to S&P for repair or replacement.

The motor restarts automatically when operating voltage is applied, e.g. after a power failure.

Danger of injury

- Keep out of the danger zone of the device.
- When working on the device, switch off the mains supply voltage and secure the latter from being switched on again.
- Wait until the device stops.
- Insert the brought-out thermal overload protector into the control circuit so that the cooled off motor does not switch on independently after a fault.

4.1. Cleaning

Damage to the device during cleaning.

Malfunction possible

- Do not clean the device using a water jet or high-pressure washer.
- Do not use any cleaners containing acids, bases or solvents.
- Do not use any pointed or sharp-edged objects to clean.

For any question concerning S&P products, please contact your local distributor. For its location, you can visit the web page www.solerpalau.com

1. NORME E AVVERTENZE DI SICUREZZA

Grazie per la fiducia riposta in S&P con l'acquisto di questo prodotto. Il prodotto è stato fabbricato d'accordo con le vigenti norme tecniche di sicurezza e le normative CE.

SI prega di leggere attentamente il libretto di istruzioni prima di installare o mettere in servizio l'apparecchio. Il libretto contiene informazioni importanti sulle misure di sicurezza che il personale e l'utente devono seguire durante l'installazione, uso e manutenzione dell'apparecchio. Una volta installato l'apparecchio, si raccomanda di custodire l'opuscolo a portata dell'utente.

Verificare che l'apparecchio sia in perfette condizioni durante il disimballo. Eventuali difetti di fabbrica saranno coperti dalla garanzia S&P. Assicurarsi che l'apparecchio consegnato coincida con il prodotto ordinato e che le specifiche tecniche stampate sulla targhetta metallica soddisfino i requisiti tecnici del vostro impianto.

1.1. Qualificazione del personale

Le operazioni di trasporto, disimballo, installazione, funzionamento e manutenzione dell'apparecchio devono essere affidate esclusivamente a tecnici qualificati, debitamente formati ed autorizzati.

L'installazione dell'apparecchio, i relativi test di funzionamento e i lavori sull'impianto elettrico devono essere affidati esclusivamente a specialisti autorizzati.

1.2. Regole di sicurezza fondamentali

- Una volta installato l'apparecchio nell'impianto di destino, procedere alla revisione per valutare eventuali pericoli derivanti.
- È vietato apportare modifiche, aggiunte o conversioni all'apparecchio senza l'approvazione di S&P.

Una volta pronto all'uso, l'apparato deve soddisfare le seguenti norme:

- Direttiva bassa tensione: 2006/95/CE
- Direttiva macchine: 2006/42/CE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica: 2004/108/CE.

1.3. Tensione elettrica

- Controllare l'impianto elettrico dell'apparecchio almeno una volta all'anno.
- Sostituire immediatamente eventuali collegamenti allentati e cavi difettosi.

1.4. Dispositivo rotante

Non portare i capelli lunghi sciolti né indossare capi di abbigliamento ampi e gioielli che potrebbe rimanere impigliati e venire tirati all'interno dell'apparecchio. Rischio di lesioni fisiche.

1.5. Superfici calde

Temperatura elevata vano motore

Pericolo di ustioni.

Garantire una protezione sufficiente contro contatti accidentali.

1.6. Trasporto e stoccaggio dell'apparecchio

- L'imballo usato per l'apparecchio è disegnato per sopportare normali condizioni di trasporto. L'apparecchio deve essere trasportato sempre nel suo imballo originale, in caso contrario potrebbe deformarsi o danneggiarsi.
- Il prodotto deve essere custodito nel suo imballo originale e in un luogo asciutto, protetto dalla polvere e dalla sporcizia, fino all'installazione nella sua ubicazione definitiva. Non accettare la consegna dell'apparecchio fuori del suo imballo originale o in caso di evidenti segni di alcun tipo di manipolazione.
- Non appoggiare oggetti pesanti sul prodotto imballato ed evitare di percuoterlo o farlo cadere.
- Quando si manipolano oggetti pesanti, è obbligatorio usare i dispositivi di sollevamento idonei per evitare il rischio di lesioni fisiche o danni materiali al prodotto.
- Non sollevare mai il prodotto tirandolo per i cavi o dalla scatola dei terminali. Evitare inoltre di applicare pressione sulla girante, la turbina o la griglia di sicurezza durante la manipolazione del prodotto.

1.7. Smaltimento

In conformità alle norme CEE e per la nostra responsabilità nei confronti delle generazioni future, siamo obbligati a riciclare nella misura del possibile tutti i materiali. Si raccomanda di smaltire tutto il materiale residuo e l'imballo nei rispettivi contenitori per il riciclaggio di rifiuti e consegnare le unità sostituite al gestore autorizzato più vicino di questo tipo di rifiuti.

2. USO CORRETTO

Questo apparecchio è stato disegnato esclusivamente come apparecchio incorporato per la movimentazione di aria, d'accordo con le specifiche tecniche.
Ogni uso differente o accessorio a quello previsto si considera incorretto e costituisce un maluso dell'apparecchio.
L'installazione da parte del cliente, deve tener conto degli stress meccanici e termici che si possono verificare durante il servizio del ventilatore.

La definizione di uso corretto comprende:

- Uso dell'apparecchio alla temperatura ambiente consentita conforme ai livelli riportati sulla targhetta metallica.
- Funzionamento dell'apparecchio con tutte le misure di protezione attivate.
- Uso dell'apparecchio conforme alle istruzioni per l'uso.

Uso improprio:

L'uso dell'apparecchio nei seguenti modi è severamente vietato e potenzialmente pericoloso:

- Funzionamento dell'apparecchio non perfettamente livellato, per squilibri dovuti ad es. a depositi di sporcizia o formazione di ghiaccio.
- Movimentazione di aria contenente particelle abrasive.
- Movimentazione di aria altamente corrosiva, ad es. nebbia salina.
- Movimentazione di aria contenente polveri inquinanti, ad es. aspirazione della polvere della segatura.
- Funzionamento dell'apparecchio in prossimità di materiali o componenti infiammabili.
- Funzionamento dell'apparecchio in atmosfera esplosiva.
- Uso dell'apparecchio come elemento di sicurezza o per svolgere funzioni relazionate con la sicurezza.
- Funzionamento con protezioni completamente o parzialmente smontate o modificate.
- In aggiunta, tutte le applicazioni opzionali non rientranti nella definizione di uso corretto o di usi previsti.

3. COLLEGAMENTO E MESSA IN SERVIZIO

3.1. Collegamento del sistema meccanico

Pericolo di taglio e di schiacciamento durante la rimozione del ventilatore dall'imballo

- Indossare calzature antinfortunistica e guanti resistenti al taglio.
- Ispezionare l'apparecchio per escludere eventuali danni durante il trasporto. Gli apparecchi danneggiati non possono essere installati.
- Installare l'apparecchio intatto in funzione dell'applicazione prescelta.

3.2. Collegamento dell'impianto elettrico

Tensione elettrica sull'apparecchio

Scossa elettrica

- Installare sempre prima la messa terra.
- Assicurarsi che i raccordi della messa a terra siano collegati correttamente.

Isolamento incorretto

Pericolo di morte dovuto a scariche elettriche

- Usare solo cavi che soddisfano i requisiti di installazione specificati per tensione, corrente, materiale isolante, carico, ecc.
- Instradare i cavi in modo da evitare ogni contatto toccati da parti rotanti.
- Il cablaggio e gli ingressi dei collegamenti elettrici devono sono correttamente sigillati e a tenuta stagna.

Tensione elettrica

Il ventilatore è un componente integrato e sprovvisto di interruttore isolato elettricamente.

- Il ventilatore deve essere collegato solo a circuiti elettrici disattivabili mediante un interruttore agente su tutti i poli.
- Quando si lavora sul ventilatore, è obbligatorio spegnere l'impianto/macchina in cui è installato il ventilatore e metterlo in sicurezza contro riaccensioni accidentali.

3.2.1. Prerequisiti

- Prima di collegare l'apparecchio, assicurarsi che la tensione di alimentazione corrisponda alla tensione operativa dell'apparecchio.
- Realizzare i collegamenti elettrici d'accordo con il corrispondente schema elettrico.
- Usare solo cavi selezionati per sopportare le correnti nominali riportate sulla targhetta metallica

3.2.2. Protezione del motore

Tensione

L'apparecchio è un componente integrato e sprovvisto di interruttore isolato elettricamente.

- L'apparecchio deve essere collegato a un disgiuntore idoneo.
- L'apparecchio deve essere collegato solo a circuiti elettrici disattivabili mediante un interruttore agente su tutti i poli.
- Quando si lavora sull'apparecchio, è obbligatorio spegnere l'impianto/macchina in cui è installato l'apparecchio e metterlo in sicurezza contro riaccensioni accidentali.

Mancanza di protezione del motore

Se privo di protezione, il motore può surriscaldarsi e soffrire danni.
Collegare la protezione contro il sovraccarico termico installata nella bobina.
I motori sono dotati di protezioni contro il sovraccarico termico per proteggere i dispositivi.
L'eventuale collegamento incorretto della protezione termica farà decadere la garanzia del prodotto.

3.2.3. Verifica dei collegamenti

- Assicurarsi che l'alimentazione elettrica sia spenta (tutte le fasi).
- Mettere l'impianto elettrico in sicurezza contro riaccensioni accidentali.
- Controllare il corretto posizionamento delle linee di collegamento.

3.2.4. Accensione dell'apparecchio

L'apparecchio può essere acceso solo se installato correttamente e d'accordo con gli usi previsti, con le protezioni di sicurezza attivate e il collegamento elettrico realizzato da professionisti qualificati. Questo vale anche per i dispositivi già provvisti di coperture e morsetti o connettori simili a cura del cliente.

Prima di accendere la macchina:

- Verificare l'assenza di materiali o raccordi non assicurati nei pressi del ventilatore.
- Verificare l'assenza di materiali combustibili o infiammabili nei pressi del ventilatore.
- Ispezionare l'apparecchio per rilevare eventuali danni visibili e il corretto funzionamento delle misure protettive prima dell'accensione.
- Applicare la tensione nominale al ventilatore per l' alimentazione.

Dopo l'accensione:

- Verificare che la girante giri nel senso corretto.
- Verificare l'assenza di vibrazioni anomale.
- Se i dispostivi di sicurezza elettrici saltano, sconnettere immediatamente l'apparecchio dalla rete di alimentazione. L'intero impianto deve essere ricontrollato attentamente prima di cercare di avviare nuovamente la macchina.

3.2.5. Spegnimento dell'apparecchio

- Scollegare l'apparecchio dalla tensione di alimentazione mediante l'interruttore principale della linea di alimentazione.
- Quando si scollega l'apparecchio, accertarsi di scollegare per ultimo il cavo della messa a terra.

4. MANUTENZIONE

Non effettuare riparazioni sull'apparecchio. Si raccomanda di restituire l'apparecchio per S&P per eventuali riparazioni o sostituzione.

Il motore si riavvia automaticamente quando si riattiva la tensione di alimentazione, ad es. dopo un'interruzione dell'energia elettrica.

Pericolo di lesioni fisiche

- Allontanarsi dalla zona di pericolo dell'apparecchio.
- Quando si lavora sull'apparecchio, spegnere la tensione di alimentazione principale e metterlo in sicurezza contro riaccensioni accidentali.
- Attendere che l'apparecchio si fermi completamente.
- Inserire la protezione contro il sovraccarico termico nel circuito di controllo per evitare la riaccensione accidentale del motore una volta raffreddatosi, dopo un guasto.

4.1. Pulizia

Danni all'apparecchio durante la pulizia.

Possibile malfunzionamento

- Non usare getto d'acqua o lancia ad alta pressione per pulire l'apparecchio.
- Non usare detergenti contenenti acidi, basi o solventi.
- Non usare oggetti appuntiti o taglienti per pulire l'apparecchio.

Per qualsiasi dubbio o consulta sui prodotti S&P, si prega di contattare il proprio distributore locale. Per trovare il distributore ufficiale più vicino, visita il sito Web www.solerpalau.com.

S&P SISTEMAS DE VENTILACIÓN, SL

C. Llevant, 4
Polígono Industrial Llevant
08150 Parets del Vallès
Barcelona - España

Tel. +34 93 571 93 00
Fax +34 93 571 93 01
www.solerpalau.com

Ref. 9023055800

Soler&Palau
Ventilation Group