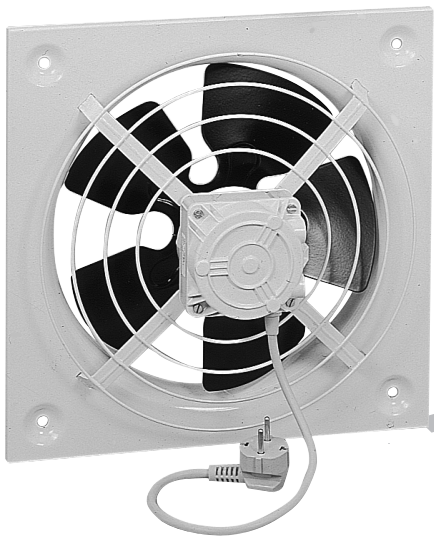


# HXM

Extractores helicoidales  
Axial fans  
Ventilateurs hélicoïdes  
Betriebssanleitung axiallüfter  
Ventilatori elicoidale  
Exaustores helicoidais  
Wentylatory osiowe  
Fali axiális ventilátorok



## ESPAÑOL

Los extractores de esta serie han sido fabricados bajo rigurosas normas de producción y control de calidad como la ISO 9001.

Recomendamos verificar los siguientes puntos a la recepción de este extractor:

1. Que el tamaño sea correcto.
2. Que la ejecución sea la correcta.
3. Que los detalles que figuran en la placa de características sean los que usted precisa. Voltaje, frecuencia, velocidad, etc.

La instalación debe hacerse acorde con las reglamentaciones vigentes en cada país.

### Instalación

Los extractores de esta serie están diseñados para ir montados sobre pared o como componente de otro aparato.

Anclar firmemente el aparato mediante tornillos a través de los orificios del marco.

Debe cuidarse que la abertura en que se instale no sea de un diámetro inferior al del extractor.

Antes de conectar a la red eléctrica comprobar que la hélice no tenga ningún obstáculo que impida su libre giro.

## Conexión eléctrica

Asegúrese de que los valores de tensión y frecuencia de la red de alimentación son iguales a los indicados en la placa de características del aparato (variación máxima de tensión y frecuencia.  $\pm 5\%$ ).

Ejecución cerrada (IP 40 / IP 20 según versiones). Aislamiento eléctrico clase "B" lo que permite trabajar a unas temperaturas ambiente de hasta + 40 °C.

Estas series incorporan una protección térmica en el bobinado del motor. Este protector térmico actúa deteniendo el aparato ante cualquier anomalía de funcionamiento, evitando sobrecargas y sobretensiones, asegurando así una más larga vida al motor y una mayor seguridad para el usuario.

Antes de manipular el ventilador asegúrese que está desconectado de la red, aunque ya estuviera parado. (La protección térmica podría rearmarse y ponerlo en marcha).

### Hélice

La hélice está equilibrada dinámicamente.

## **Condiciones de marcha y mantenimiento**

La Temperatura del aire movido no deberá exceder los 40 °C

Evitar excesiva acumulación de polvo y suciedad sobre el aparato: dificultan su refrigeración y pueden desequilibrar la hélice.

Limpiar periódicamente.

Los motores montan cojinetes de fricción y están engrasados de por vida.

## **Accesorios**

Existen para los aparatos de estas series unos accesorios que facilitan y complementan la instalación y que pueden ser adquiridos en el mismo establecimiento donde us-ted ha comprado el aparato (ver tabla de selección de accesorios).

S&P dispone de una gama de reguladores de velocidad tanto para los aparatos monofásicos como para los trifásicos.

## **Asistencia Técnica**

La extensa red de Servicios Oficiales SP garantiza una adecuada asistencia técnica en cualquier punto de España. En caso de observar alguna anomalía en el fun-

cionamiento del aparato rogamos presentarlo para su revisión en cualquiera de los Servicios mencionados donde será debidamente atendido.

Cualquier manipulación efectuada en el aparato por personas ajenas a los Servicios Oficiales de SP nos obligaría a cancelar su garantía.

Soler & Palau se reserva el derecho de modificaciones sin previo aviso.

## ENGLISH

The fans in these series have been manufactured to the rigorous standard of production and quality control as laid down by the international quality standard ISO 9001.

We recommend you check the following points on receiving your fan:

1. That it is the correct size.
2. That the execution is correct. (wall, tubular, etc.)
3. That the details on the rating plate are those you require: voltage, frequency, speed, etc.

Install according to current regulations in each country.

### Installation

The fans this series have been carefully designed to be mounted on the wall or as a component of another appliance.

Fix the fan firmly with bolts through the holes in the frame. Take care that the opening where the fan is installed is not smaller than the fan diameter.

Before making any electrical connection, check that the fan is not obstructed in any way.

### Electrical Connection

Check that the voltage and frequency of the mains are the same as those indicated on the rating plate on the fan (max. variation of tension and frequency  $\pm 5\%$ ).

Enclosure specification (IP 40 / IP 20 according to versions). Class "B" electric insulation which allows working temperatures of up to 40 °C.

This series incorporates thermal protection in the motor winding which stops the fan when there is a problem, thus avoiding overloads and excessive temperatures and giving longer motor life and greater user safety.

Before handling the fan, be sure that it is disconnected, not just switched off (the thermal protection may reset itself and start the motor).

### Fan

The fan is dynamically balanced.

### Working conditions and maintenance

The temperature of the air through the unit must not exceed 40 °C.

Avoid excessive accumulation of dust and dirt on the apparatus, which makes cooling difficult and may affect the balance of the fan.

Clean regularly.

The motor incorporates ball bearings which need no lubrication.

### **Accessories**

There is range of accessories to facilitate and complement the installation, which may be obtained in the same establishment where you bought the fan.

S&P have range of speed controllers

Soler & Palau reserve the right to make changes without previous notice.

## FRANÇAIS

Les ventilateurs des séries HXM ont été fabriqués en respectant de rigoureuses normes de fabrication et de contrôle qualité (ISO 9001). Tous les composants ont été vérifiés, tous les ventilateurs ont été testés en fin de montage.

Dès la réception, vérifier les points suivants:

1. Que le type de ventilateur soit conforme à celui commandé.
2. Que la version soit la correcte.(murale, tubulaire,...)
- 3- Que les caractéristiques inscrites sur la plaque signalétique soient compatibles avec ces de l'installation: (tension, fréquence, vitesse de rotation...).

L'installation devra être réalisée conformément à la réglementation en vigueur dans chaque pays.

### Installation

Les ventilateurs de cette gamme sont conçus pour fonctionner dans n'importe quelle position de l'axe.

Vérifier que le diamètre ou des conduits ne soit pas inférieur à celui du ventilateur.

Fixer le ventilateur en position en utilisant les trous de fixation de la platine (mural) ou de la bride de la virole (tubulaire).

Avant de réaliser le branchement électrique, vérifier que l'elice tourne librement.

### Raccordement électrique

S'assurer que la valeur de tension et de fréquence du réseau électrique soient compatibles avec celles indiquées sur la plaque signalétique du ventilateur (variation maximum en tension et fréquence  $\pm 5\%$ ).

Pour le raccordement électrique suivre les indications données par les schémas joints avec chaque appareil.

Vérifier que la mise à la terre soit correcte.

Avant toute intervention sur le ventilateur, s'assurer qu'il est déconnecté du réseau, même s'il est à l'arrêt.

### Protections thermiques

Les moteurs des ventilateurs de la série HXM sont IP40 ou IP20

(selon les modèles), classe B et peuvent fonctionner avec température ambiante jusqu'à + 40 °C. De plus ils possèdent en standard **une protection thermique à réarmement automatique.**

La protection thermique permet d'éviter la dégradation du bobinage du moteur par surcharge et excès de température en cas de fonctionnement anormal.

## **Hélice**

Toutes les hélices sont équilibrées dynamiquement.

## **Entretien**

La température de l'air ne doit pas être supérieure à 40 °C

Il est important de nettoyer le ventilateur régulièrement. L'accumulation excessive de poussière sur le ventilateur rend difficile le refroidissement du moteur et peut nuire aux roulements et à l'équilibrage de l'hélice.

## **Accessoires**

Pour compléter l'installation des ventilateurs de la série HXM plusieurs accessoires sont disponibles chez distributeur habituel.

(S&P) se réserve le droit de modifier ce document sans préavis).

## DEUTSCH

Die Herstellung der Ventilatoren dieser Serie HXM unterliegt den strengen Normen für Fertigungs- und Qualitätskontrolle Gemäss ISO 9001.

Es empfiehlt sich, bei der Entgegennahme des Lüfters zu überprüfen, ob

1. die Lüftergröße,
2. die Ausführung des Lüfters
3. die Daten des Typenschildes (Spannung, Frequenz, Drehzahl usw.)

Die Installation muß durch einen Fachbetrieb den jeweils geltenden Vorschriften gemäß vorgenommen werden.

### Intallation

Die ventilatorem dieser sind für Wandinstallation vorgesehen und können auch als Bestandteil eines anderen Gerätes eingesetzt werden.

Den Rahmen des Geràts mit Schraubauben an der Wand befestigen.

Es ist darauf zu achten, daß der Mauerdurchbruch dem Durchmesser des Gerätes entspricht.

Vor dem Netzaanschluß ist die Leichtigängigkeit des Laufrades sicherzustellen.

### Elektrischer Anschluß

Vergewissern Sie sich bitte, daß die Spannungs- und Frequenzwerte

des Netzanschlusses mit den Daten des Typenschildes übereinstimmen (max. Spannungs- und Frequenzabweichung.  $\pm 5\%$ ).

Vergewissern Sie sich bitte, daß die Spannungs- und Frequenzwerte des Netzanschlusses mit den Daten des Typenschildes übereinstimmen (max. Spannungs- und Frequenzabweichung:  $\pm 5\%$ ).

Motor in geschlossener Bauart, Schutzklasse IP 40 / IP 20, je nach Ausführung. Die elektrische Isoliersffklasse "B" erlaubt den Betrieb der Geräte bis zu einer Umgebungstemperatur von + 40 °C.

Bei den Ventilatorem diser Serie ist in Standardausführung ein thermischer Überlastungsschutz mit der Motorwicklung in Reihe geschaltet.



Der Überlastungsschutz wird bei Betriebsstörungen sofort ausgelöst, um Überhitzung und thermische Überlastung zu vermeiden und gewährleistet somit eine längere Lebensdauer des Gerätes und höhere Sicherheit.

Bei Arbeiten am Ventilator ist das Gerät unbedingt von Netz zu trennen, da der thermische Überlastungsschutz wieder einschaltet, wenn die Gefahr einer Überhitzung nicht mehr gegeben ist, und dadurch starten könnte.

## **Flügel**

Das Flügel der Ventilatoren dieser Serie ist dynamisch ausgewuchtet.

## **Betriebsbedingungen und Wartung**

Die max. zulässige Fördermitteltemperatur liegt bei + 40 °C.

Übermäßige Staub- und Schmutzablagerungen am Gerät sind zu vermeiden, um den Motor vor Überhitzung zu schützen. Ablagerungen am Flügel können zu Unwuchtverhalten führen.

Die Ventilatoren sind regelmäßig zu reinigen.

Dauerfttgeschmierte, wartungsfreie Gleitlager.

## **Zubehör**

Für die HXM-Serie steht Ihnen ein umfangreiches Zubehörprogramm zur Verfügung (siehe Tabelle).

**Soler & Palau** behält sich das Recht auf technische Änderungen ohne vorherige Benachrichtigung vor.

## ITALIANO

I ventilatori di questa serie sono stati fabbricati nel rispetto di rigorose norme di produzione e controllo di qualità come la ISO 9001. Siamo certi che il loro funzionamento è pienamente in grado di soddisfare le vostre esigenze.

Al ricevere questo ventilatore raccomandiamo di verificare i seguenti punti:

1. Che le misure siano quelle volute.
2. Che la esecuzione sia corretta (murale, tubolare, ecc.).
3. Che i particolari contenuti sulla piastrina delle caratteristiche corrispondano alle vostre esigenze. voltaggio, frequenza, velocità, ecc.

La messa in opera deve essere eseguita nel rispetto delle normative vigenti in ogni paese.

### Intallazione

i ventilatore di questa serie sono apparecchi appositamente progettati per essere montati su pareti o come componenti di un altro apparecchio.

fissare saldamente l'apparechio mediante viti attraverso gli orifici del telaio.

Si deve fare in modo che l'apertura che accolga l'impianto non abbia un diametro inferiore a quello del ventilatore.

prima di eseguire l'allacciamento alla rete elettrica verificare che nessun ostacolo impedisca il libero movimento dell'elica.

### Allacciamento elettrico

Verificare che i valori della tensione e della frequenza della rete di alimentazione siano uguali a quelli indicati sulla piastrina delle caratteristiche dell'apparecchio (variazione massima di tensione e frequenza:  $\pm 5\%$ )

Protezione IP 40 / IP 20 (secondo le versioni). Isolamento elettrico di tipo "B" che permette di lavorare in presenza di temperature ambientali fino a + 40 °C.

Gli apparecchi di questa serie possiedono una protezione termica nella bobina del motore.

Questo protettore termico, opportunamente collegato secondo lo schema allegato, agisce bloccando l'apparecchio

presenza di qualsiasi anomalia di funzionamento, evitando sovracorrenti e surriscaldamenti, garantendo così una più lunga durata del motore.

Prima di manipolare il ventilatore verificare che sia staccato dalla rete anche nei casi in cui sia già fermo. (La protezione termica potrebbe riattivarsi e metterlo in moto).

## **Elica**

L'elica è equilibrata dinamicamente.

## **Condizioni di esercizio e manutenzione.**

La temperatura dell'aria mossa non dovrà superare i 40 °C

Evitare eccessiva accumulazione di polvere e sporcizia sull'apparechio: Ne ostacolano la refrigerazione e possono squilibrare l'elica.

Pulire periodicamente.

I cuscinetti a strisciamento sono lubrificati a vita.

## **Accessori**

Per gli apparecchi di questa serie vi sono degli accessori che

agevolano e completano il montaggio (vedi quadro selezione degli accessori).

S&P offre una gamma di regolatori di velocità sia per gli apparecchi monofasici sia per quelli trifasici.

Soler & Palau si riserva la facoltà di introdurre modifiche senza preavviso.

## PORTUGUÊS

Os ventiladores desta série foram fabricados sob rigorosas normas de produção e controlo de qualidade como a ISO 9001.

Recordamos que se verifiquem os aspectos seguintes, na recepção do aparelho:

1. Que o tamanho seja o correcto
2. Que o tipo seja o pretendido
3. Que as indicações que figuram na placa de características estejam de acordo com aquilo que se pretende: voltagem, frequência, velocidade, etc.

A instalação deve ser feita de acordo com as normas em vigor em cada país.

### Instalação

Os aparelhos desta série, foram concebidos para serem montados na parede ou como parte de outro aparelho.

Fixar firmemente o aparelho com parafusos, através dos orifícios existentes no painel deve assegurar-se que a abertura onde se vai instalar o aparelho não seja de diâmetro inferior ao do exaustor. Antes de o ligar à rede eléctrica, verificar se a hélice não tem qualquer problema que a impeça de girar livremente.

### Ligação eléctrica

Deve assegurar-se que os valores da tensão e frequência da rede de alimentação são iguais aos que figuram na placa de características do aparelho (variação máxima de tensão e frequência: + ou - 5%).

Motor fechado (IP 40 / IP 20 segundo versões). Isolamento eléctrico classe "B". o que permite trabalhar em temperaturas ambientais até aos 40 °C.

Estas séries incorporam uma protecção térmica na bobinagem do motor.

Este protector térmico actua desligando o aparelho perante qualquer anomalia no funcionamento, evitando sobrecargas e sobreaquecimentos, assegurando assim, uma maior duração do motor. E aumentando a segurança do utilizador.

Antes de mexer no ventilator, verificar se está desligado da rede, ainda que esteja parado (a protecção térmica poderá rearmar-se e pó-lo em movimento).

### Hélice

A hélice está equilibrada dinamicamente.

## **Condições de trabalho e conservação**

A temperatura do ar movimento não deverá exceder os 40 °C.

Evitar a excessiva acumulação de pó e sujidade sobre o aparelho: dificultam o seu arrefecimento e podem desequilibrar a hélice

limpá-lo periodicamente.

Estes aparelhos levam rchumaceiras de fricção que são autolubrificadas.

## **Acessórios**

Existem para os aparelhos desta séries acessórios que facilitam e completam a sua instalação e que poderão ser adquiridos no mesmo estabelecimento onde foram comprados (ver tabela de selecção de acessórios).

S&P dispõe de uma gama de reguladores de velocidade, tanto para aparelhos monofásicos, como trifásicos.

## **Assistência Técnica**

Poderão recorrer aos nossos serviços de assistência, no porto ou em Lisboa, pelo que em caso de qualquer anomalia no funcionamento do aparelho,

vererão enviá-lo para ser revisto.

Qualquier manipulação efectuada no aparelho, por pessoas estranhas aos nossos serviços, ibrigar-nos-à a cancelar a garantia.

S&P reserva o direito de efectuar modificações sem aviso prévio.

## **POLSKI**

Wentylatory osiowe serii HXM są produktami wysokiej jakości wykonanymi zgodnie z międzynarodowym standardem ISO 9001.

Po otrzymaniu wentylatora prosimy o sprawdzenie:

1. Czy typ i wielkość wentylatora jest prawidłowa.
2. Czy dane na tabliczce znamionowej odpowiadają parametrom żądanym (napięcie, częstotliwość prądu itd.)
3. Czy wentylator nie został uszkodzony podczas transportu.

W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń prosimy o kontakt z punktem sprzedaży.

Podłączenie instalacji elektrycznej powinno być wykonane przez wykwalifikowany i upoważniony do tego personel, zgodnie z odpowiednimi regulacjami prawnymi obowiązującymi w Polsce.

### **Instalacja**

**UWAGA! Przed rozpoczęciem montażu wentylatora odłącz zasilanie prądu od instalacji elektrycznej!**

Wentylatory serii HXM przeznaczone są do montażu ściennego. Wentylator należy przymocować do ściany wkrętami poprzez otwory montażowe rozmieszczone w rogach obudowy. Otwór wentylacyjny nie powinien być mniejszy niż średnica nominalna wentylatora.

Przed instalacją elektryczną należy się upewnić czy zasilanie jest odłączone i nic nie przeszkadza w swobodnym obrocie wirnika.

### **Instalacja elektryczna**

Sieć elektryczna musi mieć te same parametry (napięcie i częstotliwość) co dane umieszczone na tabliczce znamionowej wentylatora (maksymalne odchyłki: plus/minus 5%).

Silnik wykonany jest w stopniu ochrony IP 40 (lub IP 20 w zależności od wersji). Klasa izolacji B pozwala na pracę w temperaturze do 40 °C.

Wentylatory serii HXM posiadają fabrycznie montowany bezpiecznik termiczny chroniący

silnik przed przeciążeniem i przegrzaniem. Pozwala to na długą i bezpieczną pracę wentylatora.

**UWAGA! W przypadku jakichkolwiek czynności wykonywanych przy wentylatorze należy odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej, nawet jeżeli wentylator nie pracuje**

(zabezpieczenie termiczne może ponownie uruchomić silnik, co spowoduje obroty wirnika).

### **Konserwacja**

Należy unikać gromadzenia się kurzu na wentylatorze gdyż ogranicza to możliwość odprowadzania ciepła przez silnik, a tym samym może prowadzić do jego uszkodzenia.

Osadzony kurz i brud na łopatkach powoduje utratę prawidłowego wyważenia wirnika. Należy wentylator czyścić systematycznie.

Łożyska są zamknięte i nie wymagają konserwacji.

Temperatura powietrza przepływającego przez wentylator nie może przekraczać +40 °C.

Możliwa jest regulacja wentylatora przy pomocy regulatorów tyrystorowych typu REB lub transformatorowych typu RMB.

Montaż wentylatora w sposób niezgodny z instrukcją oraz praca wentylatora w stanie zdemontowanym są zabronione. Próby samodzielnej naprawy powodują utratę gwarancji.

W przypadku wystąpienia uszkodzeń urządzenia prosimy o kontakt z punktem sprzedaży.

## MAGYAR

A HXM sorozat ventilátorai szigorú gyártási és minőségellenőrzési normák szerint készülnek (mint pl. az ISO 9001).

Az összes alkatrészt gyártás közben ellenőrizték, a készüléket összeszerelés után kipróbálták. Biztosak vagyunk abban, hogy termékeink az Önök igényeit is messzemenően kielégítik.

A készülék átvételekor kérjük ellenőrizze a következőket:

Megfelelő-e a készülék mérete, nagysága?

Megfelel-e a készülék kivitele? (pl. fali, csőbeépíthető, stb...)

Megfelelőek-e a készülék adattábláján szereplő adatok? (feszültség, frekvencia, for. szám, stb.)

A ventilátorok telepítésekor az érvényben lévő szerelési és balesetvédelmi előírásokat be kell tartani.

### Szerelés

E sorozat fali axiális ventilátorai falra vagy egy rendszer elemeként is szerelhetők. A

ventilátorok bármilyen pozíciójú tengelyállással működnek.

A készüléket megbízhatóan rögzítse csavarok segítségével falra.

Figyelni kell arra, hogy az a nyílás ahová felszereli a ventilátort, kisebb átmérőjű ne legyen, mint a ventilátor átmérője.

Mielőtt az elektromos hálózatba kötné a ventilátort, ellenőrizze, hogy a járókerék szabadon forog, forgását semmi nem akadályozza

### Elektromos bekötés

Győződjön meg arról, hogy a ventilátor adattábláján szereplő elektromos adatok megegyeznek a szolgáltatott elektromos energia jellemzőivel (az eltérés feszültségben és frekvenciában max.  $\pm 5\%$  lehet).

A motor IP 40 ill. IP 20-as védettségű. Elektromos szigetelése „B” osztályú, amelyből következik, hogy 40°C környezeti hőmérsékletig működhet.

A motor hőkioldóval rendelkezik melynek kimenete a ventilátor kapcsolódobozán található.

A megfelelően bekötött motor tekercselésében lévő hőkioldó



bármilyen működési rendellenesség esetén működésbe lép - leállítja a motort-, elkerülve ezzel a motor túlterhelését ill. túlmelegedését, így biztosítva a készülék hosszabb élettartamát.

A ventilátor szerelése ill. karbantartása előtt győződjön meg a készülék feszültségmentes állapotáról. Az ellenőrzést akkor is el kell végezni, ha a ventilátor járókereke nem forog, mert előfordulhat, hogy a hőkioldó által kikapcsolt ventilátort a hőkioldó újra indítja.

### **Járókerék**

A járókerék dinamikusan kiegyensúlyozott.

### **Üzemeltetés és karbantartás**

A szállított levegő hőmérséklete nem lehet +40°C fölött.

Védeni kell a készüléket a por és piszok lerakódásától, mert a lerakódás rontja a motor hűtését, és a járókerék kiegyensúlyozatlanságához vezet.

Időszakonként a készüléket a felületi szennyeződésektől meg kell tisztítani.

A csapágyazás zárt, nem igényel karbantartást.

### **Tartozékok**

A ventilátorokhoz kiegészítő-elemeket ill. tartozékokat fejlesztettünk ki, amelyek tökéletesítik és megkönnyítik a felszerelést. Ezek a kiegészítő-elemek beszerezhetők vagy megrendelhetők ott, ahol a ventilátort vásárolták. (lásd a tartozék táblázatot)

Ezenkívül még S&P fordulatszám-szabályzók is kaphatók a ventilátorhoz egyfázisú és többfázisú motor számára is.

Az S&P fenntartja az előzetes értesítés nélküli műszaki változás jogát.

TABLA DE SELECCION DE ACCESORIOS  
 ACCESSORY SELECTION TABLE  
 TABLEAU DE SELECTION DE ACCESSOIRES  
 ZUBEHÖRTABELLE  
 CUADRO DI SELEZIONE DEGLI ACCESSORI  
 TABELA DE SELECÇÃO DE ACCESÓRIOS  
 AKCESORIA  
 TARTOZÉK JEGYZÉK

Ventilador Fan Ventilateur Ventilatoren Ventilatori Ventilador Wentylator Ventilátor	Plásticas Plastic Plastique Kunststoff Plastico Plásticas Plastykowe Műanyag tulnyom. Zsalu	Metálicas Metallic Métallique Metall Metallico Metálicas Metalowe Fém túlnyom. Zsalu
HXM-200	PER-250 W	PER-250 CN
HXM-250	PER-250 W	PER-250 CN
HXM-300	PER-355 W	PER-355 CN
HXM-350	PER-355 W	PER-355 CN
HXM-400	PER-400 W	PER-450 CN