

## ELETTROVENTILATORI CENTRIFUGHI

### SPECIFICHE GENERALI

- Rendimento elevato.
- Rumore contenuto.
- Motori a tenuta di acqua e polveri (grado di protezione IP 68).
- Modelli disponibili a media, lunga e lunghissima durata.
- Tutti i prodotti sono garantiti 36 mesi.

### CONSULTAZIONE DEL CATALOGO

I vari tipi di ventilatori sono raggruppati per dimensioni della coclea in ordine decrescente (e all'interno di una stessa famiglia a partire dal più potente) secondo la seguente classificazione:

es. Tipo **004 - B42 - 28D**, Cod. **3000.0362**

La dicitura comprende, rispettivamente, il tipo di coclea (004), il modello di motore (B42) e la tipologia della girante (28D).

Accanto alla descrizione, negli **ordini** occorre sempre indicare il codice del prodotto, il quale individua con precisione il tipo di ventilatore, il numero di velocità ed eventuali altre variazioni da Voi richieste. Richiedeteci quindi il numero di codice del ventilatore prescelto prima di effettuare i Vostri ordini.

**Per eventuali specifiche applicazioni ove i ventilatori presenti nel catalogo non risultassero idonei, vi preghiamo di contattarci in quanto il materiale a catalogo è solo una selezione della gamma di prodotti. Possiamo inoltre studiare o realizzare nuovi ventilatori seguendo le Vostre esigenze.**

## CENTRIFUGAL MOTOR FANS

### GENERAL FEATURES

- *High efficiency.*
- *Low noise.*
- *Motors protected against water and dust ingress (degree of protection IP 68).*
- *Middle, long and very long life models available.*
- *All the products are guaranteed for 36 months.*

### HOW TO USE THIS CATALOGUE

*The various models of motor fan are listed by case dimension in decreasing order (and inside the same family from the more powerful one) according to the following classification:*

*f.i. Type **004 - B42 - 28D**, p/n **3000.0362***

*The wording includes, respectively, the case model (004), the motor type (B42) and the wheel type (28D).*

*On the **orders**, with the description, it is always necessary to specify the part number, that describes precisely the motor fan type with speed and other possible requested variations. Please ask us the correct part number of the selected blower before placing your order.*

***Should you not find in the catalogue a fan/blower suitable for your application, please contact us because the items shown on the catalogue are only a selection of our range. Furthermore we may be able to design and develop new fans/blowers following your specifications.***

## AVVERTENZE

- Per ottenere la durata ottimale, gli elettroventilatori devono essere alimentati con corrente continua raddrizzata e stabilizzata con RIPPLE residuo dell' 1% max.  
Valori superiori di RIPPLE possono ridurre notevolmente la durata del motore e comprometterne il regolare funzionamento.  
Per applicazioni con tali valori Vi preghiamo di contattarci.
- Per ulteriori informazioni tecniche rivolgersi al nostro ufficio commerciale.
- Per un eventuale utilizzo con asse del motore verticale è consigliabile montare un elettroventilatore con ventola forata per permettere la fuoriuscita dell'acqua (disponibile a richiesta).
- Proteggere la velocità massima con un fusibile adeguato che interrompa l'alimentazione in caso di bloccaggio accidentale del motore.
- Per gli elettroventilatori pilotati mediante un variatore elettronico, verificare che per tutte le condizioni di utilizzo l'alimentazione sia interrotta in caso di bloccaggio accidentale del motore.
- Alla ricerca di un continuo miglioramento del prodotto, SPAL Automotive si riserva il diritto di apportare modifiche ai dati e alle caratteristiche illustrate nel catalogo.
- E' responsabilità del cliente verificare l'idoneità del prodotto selezionato o da noi proposto a catalogo, in relazione alle specifiche tecniche e condizioni di utilizzo richieste dal loro progetto.
- La riproduzione anche parziale del presente catalogo é vietata a termini di legge.
- Questo catalogo sostituisce tutti i precedenti.

## WARNINGS

- *In order to obtain the longest life, the power supply to the fan/blower unit must be rectified and stabilized with residual RIPPLE value of 1% maximum.  
Higher RIPPLE values can considerably reduce motor lifetime then compromise its regular running.  
For application with higher values, please contact us.*
- *For further technical information please contact our sales department.*
- *For application with vertical motor axle it is recommended to mount the fan with drilled fan hub to allow water exit (available on request).*
- *Protect the maximum speed with a suitable external fuse that will cut off the power supply.*
- *For motor fans driven by an electronic speed control, in case of accidental motor stall make sure that the power supply will be cut off.*
- *As SPAL Automotive are always investigating methods of improving products and introducing new technology, we reserve the right to modify the data and features shown in this catalogue.*
- *It is customer's responsibility to verify that the selected product or the one we suggested from the catalogue is suitable to the technical requirements and the working conditions of his project.*
- *The reproduction, even partial, of this catalogue is forbidden by law.*
- *This catalogue replace all the previous ones.*

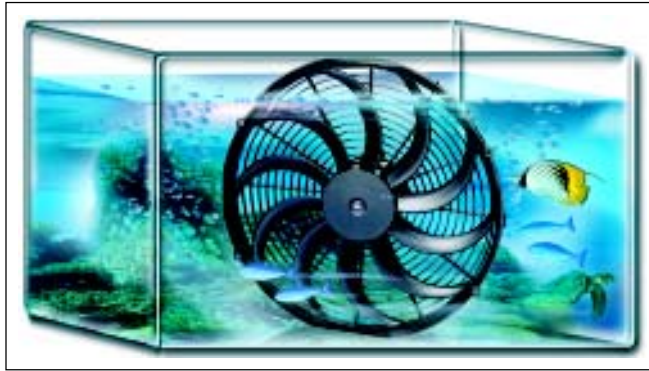
## GRADI DI PROTEZIONE IP

(rif. EN 60529:1997-06)

Le cifre che seguono la dicitura IP indicano il grado di protezione dagli agenti esterni: la prima cifra indica la protezione dall'ingresso di polveri od oggetti solidi (il massimo grado è 6), mentre la seconda il grado di protezione contro gli effetti della penetrazione dei liquidi.

Il grado di protezione IP 68 garantisce la massima stabilità, continuità e durata di prestazioni nel tempo, anche negli ambienti di utilizzo più ostili.

Infatti i motori SPAL certificati IP 68 sono WP (Water Proof), cioè totalmente sigillati, quindi protetti dall'ingresso di corpi solidi e liquidi.



**Attenzione:** gli elettroventilatori non possono funzionare sott'acqua, ma possono essere immersi durante il lavaggio dell'impianto.

## DEGREES OF IP PROTECTION

(rif. EN 60529:1997-06)

*The number following IP wording indicate the degree of protection against external agents: the first digit stands for protection against ingress of dust or other objects (the maximum grade is 6), and the second one stands for protection against ingress of liquids.*

*The IP 68 protection degree provides greater stability, continuity and lifelong of performances as far as time and use in the most hostile conditions are concerned.*

*In fact SPAL motors IP 68 certified are WP (Water Proof), that is completely sealed, therefore protected against ingress of solid objects and liquid agents.*

*Please, note fans cannot work under water, but can be submerged during system washing or other occasional events.*

## MOTORI LL E VLL

Le nuove generazioni di motori SPAL comprendono le versioni LL e VLL.

I motori standard e i nuovi motori LL hanno una durata indicativa da 5.000 fino a 12.000 ore(\*).

Per alcuni motori sono inoltre disponibili le versioni VLL, ovvero Very Long Life (lunghissima durata), che possono raggiungere fino a 20.000 ore(\*) di funzionamento, un valore anche tre volte superiore rispetto alle precedenti serie di motori standard.

(\*) Vi preghiamo di contattarci per informazioni più precise riguardanti la durata specifica di ogni modello, anche in base alle relative condizioni di lavoro.

## LL AND VLL MOTOR VERSIONS

*New SPAL motor generations include LL and VLL versions.*

*Standard motor and new LL motor versions have an indicative lifetime over 5,000 hours up to 12,000 hours(\*)*

*There are also available, on selected motors, the VLL version, that stands for Very Long Life, which can reach lifetime up to 20,000 hours(\*), three times higher than the previous standard motors series.*

(\*) *For precise details about lifetime we can provide data for specific models or working conditions.*

## CONDIZIONI DI GARANZIA

Grazie al raggiungimento di standard qualitativi più elevati, gli elettroventilatori SPAL prodotti dal 1 Giugno 2004 sono

### **GARANTITI 36 MESI**

per difetti di fabbricazione.

Inoltre per la famiglia VLL la garanzia di 36 mesi comprende anche le parti soggette ad usura.

### **CONDIZIONI GENERALI**

La copertura da garanzia è ritenuta valida solo se conforme alle seguenti condizioni:

**1)** la garanzia è valida per 36 mesi a partire dalla data di produzione indicata sull'etichetta rotonda applicata sul prodotto;

**2)** l'etichetta Quality Control deve rimanere attaccata per mantenere valida la garanzia;

**3)** la garanzia ha validità solo per i difetti di fabbricazione, non sono coperti eventuali malfunzionamenti del prodotto causati da un'applicazione non idonea o da danni subiti durante il trasporto;

**4)** la garanzia non copre eventuali malfunzionamenti causati da normale usura (**ad eccezione dei modelli VLL per cui è prevista un'estensione, soggetta a condizioni specifiche, della garanzia**);

**5)** il prodotto deve essere alimentato alla tensione nominale indicata  $\pm 10\%$  con un valore di RIPPLE residuo inferiore a 1,0%;

**6)** la temperatura dell'ambiente di lavoro deve essere compresa tra  $-20^{\circ}\text{C}$  e  $+80^{\circ}\text{C}$ ;

**7)** il prodotto non deve essere sottoposto a vibrazioni superiori ai limiti della normativa JIS D-1601 (test per tipo 2, classe B, livello 3);

**8)** il prodotto deve essere integro, senza alcuna manomissione o modifica;

**9)** SPAL Automotive si riserva il diritto di riconoscere la copertura di garanzia a seguito dell'esito di una propria ispezione tecnica;

**10)** in caso di riconoscimento delle condizioni di garanzia, SPAL Automotive provvederà a risarcire solamente il costo del prodotto, non sono quindi compresi eventuali costi di manodopera o altre spese accessorie.

**N.B.** Per il mantenimento della garanzia di 36 mesi in applicazioni con valori eccedenti ai range indicati nei punti 5, 6 e 7 è necessaria una validazione specifica da parte di SPAL Automotive.

## WARRANTY CONDITIONS

*Due to achievement of higher quality standard, SPAL motor fans produced since June 1, 2004 are*

### **GUARANTEED FOR 36 MONTHS**

*regarding production defects.*

*Concerning our VLL products, the 36-month warranty includes the components subject to normal wear and tear.*

### **GENERAL CONDITIONS**

*Warranty remains valid if it is in compliance with the following conditions:*

**1)** *warranty is valid for 36 months from the date indicated on the circular quality label applied to the motor;*

**2)** *the Quality Control date label must remain attached to validate the warranty;*

**3)** *warranty is valid for production defects only; accidental malfunctions caused by incorrect application or transport damage are not included;*

**4)** *warranty is not valid for malfunctions caused by normal wear and tear (for VLL products is provided a warranty extension, subject to specific conditions);*

**5)** *the product must be supplied with a nominal voltage that is  $\pm 10\%$  of the recommended voltage (12 or 24 Volt DC) with a residual RIPPLE value lower than 1,0%;*

**6)** *temperature in working conditions must be within  $-20^{\circ}\text{C}$  ( $-4^{\circ}\text{F}$ ) and  $+80^{\circ}\text{C}$  ( $+176^{\circ}\text{F}$ );*

**7)** *the product must not be submitted to vibrations exceeding the limits specified in the JIS D-1601 Standard (test for type 2, class B, level 3);*

**8)** *the product must be complete, not modified or tampered with in any manner;*

**9)** *it is right of SPAL Automotive to recognize warranty conditions after the result of the technical inspection is completed;*

**10)** *in case warranty conditions are recognized, SPAL Automotive will issue a credit note for the corresponding value; no other costs will be accepted.*

**Note:** *In order to maintain the 36-month warranty for working conditions where values exceed the range indicated in points 5, 6 and 7 a specific validation from SPAL Automotive is required.*