



*Recommandations spécifiques de
mise en service et d'entretien*

*Specific recommendations for
commissioning and maintenance*

LSHT - FLSHT

Moteurs pour extracteurs de fumées

Motors for smoke extract fans

Référence : 3585 - 2017.05 / g

- **Recommandations spécifiques : Installation et Maintenance4**
- **Specific recommendations : Installation and maintenance6**
- **Spezifische Empfehlungen : Inbetriebnahme und Wartung.....8**
- **Recomendaciones específicas : Instalación y Mantenimiento 10**
- **Raccomandazioni specifiche : Installazione e Manutenzione12**
- **Specifieke aanbevelingen : Installatie en Onderhoud 14**
- **Spesifik tavsiyeler : Kurulum ve Bakım 16**

COMPLÉMENT AUX NOTICES D'INSTALLATION ET DE MAINTENANCE (Réf 4850 et 1889) POUR MOTEURS DE DÉSENFUMAGE GAMME LSHT ET FLSHT

Ces moteurs, utilisés pour assurer une FONCTION de SÉCURITÉ pour les personnes en cas d'incendie de locaux tels que parkings, tunnels, ERP, sont soumis à des exigences strictes d'utilisation et de maintenance.

CONFORMITÉ

- Les moteurs sont conformes aux normes de construction **CEI 60034-1** et **CEI 60072-1**, à la directive Basse Tension **2014/35/UE** et, à ce titre, sont marqués CE.

Ces moteurs sont construits mécaniquement et électriquement selon les exigences de la Norme européenne **EN 12101-3** : «Systèmes pour le contrôle des fumées et de la chaleur - Partie 3: Spécifications relatives aux ventilateurs extracteurs de fumées et de chaleur»

Selon le type de moteur concerné, Ils sont aussi conformes aux normes et directives relatives à la classification énergétique et aux mesures des performances.

Cette conformité permet l'utilisation de ces gammes de produits dans une machine soumise à l'application de la Directive Machines **2006/42/CE**, sous réserve que leur intégration ou leur incorporation ou/et leur assemblage soit effectué(e) conformément entre autres aux règles de la norme EN 60204 « Équipement Électrique des Machines » et à la Directive Compatibilité Électromagnétique **2014/30/UE**.

- Ces moteurs ne pourront être mis en service avant que la machine, dans laquelle ils sont Incorporés, n'ait été déclarée conforme aux Directives qui lui sont applicables.

- Lorsque les moteurs sont alimentés par des convertisseurs électroniques adaptés ou (et) asservis à des dispositifs électroniques de commande ou de contrôle, ils doivent être installés par un professionnel qui se rendra responsable du respect des règles de la compatibilité électromagnétique du pays où le produit est installé.

- L'installation de ces moteurs doit respecter les règlements, les décrets, les arrêtés, les lois, les directives, les circulaires d'applications, les normes, les règles de l'art et tout autre document concernant leur lieu d'installation. **Le non-respect de ceux-ci ne saurait engager la responsabilité de Leroy-Somer.**

RÉCEPTION

- Vérifier l'état du moteur et des câbles d'alimentation dans le cas d'une sortie directe par câbles. En cas de dommage au moteur ou/et à l'emballage, faire des réserves auprès du transporteur dans les 48 heures et informer le fournisseur pour la prise en charge de sa remise en état au titre de la garantie.

- Vérifier la conformité des moteurs par rapport à la commande (forme de construction, classe de température/durée d'exposition, indications sur la plaque signalétique, ...).

MISE EN SERVICE

- Vérifier sur la plaque signalétique que les moteurs choisis correspondent à la température et à la durée maximale d'exposition. Respecter la classe d'échauffement, la puissance et la vitesse maximale indiquées sur la plaque.

- Respecter également les tension(s) et fréquence(s) plaquées, et s'assurer que le réseau d'alimentation est bien conforme aux tolérances de la norme CEI 60034-1.

- Les moteurs non ventilés (IC418) doivent impérativement être placés dans le flux d'air du ventilateur entraîné. S'assurer que les moteurs sont correctement ventilés et que la classe d'échauffement plaquée est respectée.

- Les moteurs auto-ventilés (IC411) peuvent être placés hors flux d'air.
- Pour les moteurs avec sortie directe par câbles, s'assurer que les câbles d'alimentation ne soient pas endommagés.
- **Dans le cas où les moteurs sont équipés d'accessoires : protections thermiques (CTP,...), résistances de réchauffage, dispositif de contrôle de la vitesse (GI, DT), ils doivent être rendus inactifs lors d'un fonctionnement en mode désenfumage. Un système assurant cette déconnexion en automatique devra être prévu** (selon norme 12103-3).
- En variation de vitesse, s'assurer que la vitesse maximale ne dépassera jamais la vitesse des moteurs alimentés par le réseau.

EXIGENCES DE MAINTENANCE

1- Utilisation « DOUBLE USAGE » (Dual Purpose)

Des visites périodiques des éléments du moteur doivent être effectuées selon la périodicité suivante :

1.1 - Tous les 12 mois :

- contrôle de la résistance d'isolement ($R > 10 \text{ M}\Omega$) sous 500 V en courant continu) ; si $R < 10 \text{ M}\Omega$, réaliser l'étuvage du stator et contrôler la résistance d'isolement ou remplacer le stator si le défaut subsiste.
- ouvrir les trous d'évacuation pour éliminer toute accumulation de condensats, puis les reboucher pour garantir le degré de protection indiqué sur la plaque signalétique moteur.
- s'assurer de l'absence de poussières et de corps gras dans le circuit de refroidissement (éliminer tous les obstacles au bon refroidissement du moteur).
- vérifier l'état des câbles d'alimentation.
- vérifier la fixation des accessoires éventuels.
- vérifier l'état des joints d'étanchéité.

1.2 - Pour les moteurs équipés de paliers à graisseur, faire l'appoint de graisse si nécessaire selon indications de la plaque signalétique (qualité, quantité de graisse et périodicité), ou les regraisser tous les 2 ans. Tous les 3 ans, il est conseillé de changer les roulements.

1.3 - Après 40000 heures de fonctionnement ou après 10 ans d'installation, il est fortement recommandé de remplacer le moteur complet.

- à chaque démontage, remplacer les joints aux passages d'arbre, aux emboîtements des paliers (pour IP56/65/66), au couvercle et au corps de boîte à bornes, au support de presse-étoupe ou aux presse étoupes, par des joints neufs et de même nature après nettoyage des pièces. Graisser les joints aux passages d'arbre.

2 - Utilisation en désenfumage uniquement

- Il est recommandé de faire tourner les moteurs en position horizontale pendant au moins 1 heure tous les mois et 15 minutes tous les 15 jours pour les moteurs en position verticale.
- Pour la maintenance voir les exigences décrites dans les paragraphes 1.1 à 1.3.

APRÈS TOUT FONCTIONNEMENT EN DÉSENFUMAGE, LES MOTEURS DOIVENT ÊTRE REMPLACÉS.

Pour toutes autres langues européennes, consulter notre site internet Leroy-Somer.

ADDITION TO THE INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUALS (Ref 4850 and 1889) FOR SMOKE EXTRACTION MOTORS OF THE LSHT AND FLSHT RANGES

These motors are subject to strict requirements of use and maintenance as they are used to ensure a SAFETY FUNCTION for individuals in case of fire of premises such as parking lots, tunnels, and PABs.

COMPLIANCE

- The motors comply with the **IEC 60034-1** and **IEC 60072-1** construction standards, the directive on Low Voltage **2014/35/UE** and in this respect are CE marked.

The mechanical and electrical construction of these motors meet the requirements of the European Standard **EN 12101-3**: 'Smoke and heat control systems - Part 3: Specification for powered smoke and heat exhaust ventilators'

According to the type of motor concerned, they also comply with the standards and directives relative to the energy rating and performance measurements.

This compliance allows these product ranges to be used in a machine subject to the application of the Directive on Machinery **2006/42/CE**, provided their integration or incorporation or/and assembly are performed in compliance with the rules of the **EN 60204** standard 'Electrical Equipment of Machines' and the Directive on Electromagnetic Compatibility **2014/30/UE**

- These motors may not be commissioned before the machine they are incorporated to has been declared compliant with the Directives applicable to it.
- When the motors are supplied by appropriate electronic converters or (and) controlled by electronic command or control devices, they must be installed by a professional who will be liable for compliance with the rules on electromagnetic compatibility of the country of installation of the product.
- The installation of these motors shall comply with the regulations, decrees, by-laws, laws, directives, application memos, standards, rules of the art, and any other document relative to their place of installation. **The liability of Leroy-Somer may not be sought if they are not observed.**

ACCEPTANCE

- Check the condition of the motor and supply cables in the case of a direct output by cable. In case of damage to the motor and/or packaging, make reservations with the carrier within 48 hours and inform the supplier who shall handle its overhauling within the warranty.
- Check compliance of the motors against the order (construction form, temperature class/time of exposure, indications on the nameplate, etc.).

COMMISSIONING

- Refer to the nameplate to ensure that the motors chosen match the temperature and maximum exposure time. Observe the temperature rise class, the maximum power and speed indicated on the nameplate.
- Also observe the voltage(s) and frequency(ies) on the plate, and check that mains complies with the tolerances set out in the IEC 60034-1 standard.
- Non-ventilated motors (IC418) must be located in the driven fan air flow. Check that the motors are ventilated properly and the temperature rise class on the plate is observed.

- Auto-ventilated motors (IC411) may be located outside the air flow.
- On motors with a direct cable output, check the power supply cables for damage.
- **When the motors are fitted with accessories: thermal protections (CTP, etc.), space heaters, speed control unit (GI, DT), they must be made inactive when running in the smoke extraction mode. A system ensuring this disconnection is performed in automatic must be planned** (as per the 12103-3 standard)
- In speed variation, check that maximum speed will never exceed the speed of motors supplied by mains.

MAINTENANCE REQUIREMENTS

1- 'DUAL PURPOSE'

The motor elements must be inspected regularly, at the following intervals:

1.1 - Every 12 months:

- check of insulation resistance ($R > 10 \text{ M}\Omega$) under 500V in direct current); if $R < 10 \text{ M}\Omega$, stove the stator and check insulation resistance or change the stator if the fault subsists.
- open the drain holes to remove any condensate build-up, then plug them to guarantee the protection rating indicated on the motor nameplate.
- check the lack of dust and fat in the cooling circuit (eliminate all obstacles to proper motor cooling).
- check the condition of the power supply cables.
- check the fastening of any accessories.
- check the condition of the lip seals.

1.2 - For motors fitted with bearings with grease nipples, top up grease if required as indicated on the nameplate (grade, quantity of grease and interval), or grease every 2 years. Change the bearings every 3 years.

1.3- After 40000 hours operation or 10 years installation, changing the complete motor is highly recommended.

- At each disassembly, change the gaskets at the shaft passages, bearing connections (for IP56/65/66), cover and body of the terminal box, cable gland holder or cable glands, by new gaskets of identical nature after cleaning the parts. Grease the gaskets at the shaft passages.

2 - Use in smoke extraction only:

- It is recommended to run the motors in the horizontal position for at least 1 hour every month and 15 minutes every 15 days for motors in the vertical position.
- For maintenance refer to the requirements described in paragraphs 1.1 to 1.3.

ONCE RUN IN SMOKE EXTRACTION, THE MOTORS MUST BE REPLACED.

For all other European languages, refer to our Leroy-Somer web site.

ZUSATZ ZUR INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG (Nr. 4850 und 1889) FÜR RAUCHABZUGSMOTOREN DER REIHE LSHT UND FLSHT

Diese Motoren, die zur Gewährleistung einer SICHERHEITSFUNKTION für Personen im Brandfall in Bereichen wie Parkplätzen, Tunnels oder öffentlich zugänglichen Orten eingesetzt werden, unterstehen strengen Benutzungs- und Wartungsanforderungen.

KONFORMITÄT

Die Motoren stimmen mit den Herstellernormen **CEI 60034-1** und **CEI 60072-1** sowie mit der Niederspannungsrichtlinie **2014/35/UE** überein und tragen deshalb die Kennzeichnung CE.

Diese Motoren wurden mechanisch und elektrisch entsprechend den Anforderungen der europäischen Norm **EN 12101-3** hergestellt: «Rauch- und Wärmefreihaltung - Teil 3: Bestimmungen für maschinelle Rauch- und Wärmeabzugsgeräte»

Je nach Motor stimmen sie auch mit den Normen und Richtlinien über die Energieklassifizierung und die Leistungsmessungen überein.

Diese Konformität ermöglicht die Benutzung dieser Produktreihe in einer Maschine, die unter die Maschinenrichtlinie **2006/42/CE** fällt, vorbehaltlich deren Integration, Einbau und/oder Montage gemäß unter anderem den Vorschriften der Norm **EN 60204** «Elektrische Ausrüstungen von Maschinen» und der Richtlinie **2014/30/UE** über die elektromagnetische Verträglichkeit.

- Diese Motoren können erst dann in Betrieb genommen werden, nachdem die Maschine, in die sie eingebaut werden, als konform mit den für sie geltenden Richtlinien erklärt wurde.
- Werden die Motoren über geeignete Umrichter gespeist (und)/oder über elektronische Steuer- oder Kontrollvorrichtungen geregelt, sind sie von einem Fachmann zu installieren. Dieser ist verantwortlich für die Beachtung der Regeln der elektromagnetischen Verträglichkeit des Landes, in dem das Produkt installiert wird.
- Bei dem Einbau dieser Motoren sind die Vorschriften, Dekrete, Erlasse, Gesetze, Richtlinien, Anwendungsrundbriefe, Normen, der Stand der Technik und andere Dokumente betreffend den Einbauort zu beachten. Bei Missachtung derselben übernimmt Leroy-Somer keine Haftung.

ABNAHME

- Den Zustand des Motors und der Versorgungskabel im Falle eines direkten Ausgangs über Kabel prüfen. Bei einer Beschädigung des Motors und/oder der Verpackung beim Transportunternehmen innerhalb von 48 Stunden Vorbehalte einräumen und den Lieferanten darüber in Kenntnis setzen, damit er im Rahmen der Garantie die Instandsetzung übernimmt.
- Prüfen, ob die Motoren mit der Bestellung übereinstimmen (Konstruktionsform, Temperaturklasse/Expositionsdauer, Angaben zum Typenschild...).

INBETRIEBNAHME

- Auf dem Typenschild prüfen, ob die ausgewählten Motoren der Temperatur und der maximalen Expositionsdauer entsprechen. Die auf dem Typenschild angegebene Wärmeklasse, die Leistung und die maximale Drehzahl beachten.
- Die angegebene(n) Spannung(en) und Frequenz(en) beachten und sich vergewissern, dass das Versorgungsnetz mit den Toleranzen der Norm CEI 60034-1 übereinstimmt.
- Nicht belüftete Motoren (IC418) müssen in den Luftstrom des angetriebenen Ventilators positioniert werden. Sicherstellen, dass die Motoren richtig belüftet und die Wärmeklasse auf dem Typenschild beachtet wird.
- Selbstentlüftete Motoren (IC411) können auch außerhalb des Luftstroms positioniert werden.
- Bei Motoren mit direktem Kabelausgang ist sicherzustellen, dass die Versorgungskabel nicht beschädigt sind.

- **Sollten die Motoren mit Zubehör ausgestattet sein: Wärmeschutz (CTP,...), Stillstandsheizung, Drehzahlsteuerung(GI, DT), sind diese im Rauchabzugsbetrieb zu deaktivieren. Es ist ein System für die automatische Abschaltung vorzusehen** (nach der Norm 12103-3)
- Sich in Bezug auf die variable Drehzahl vergewissern, dass die maximale Drehzahl nicht über die Drehzahl der netzgespeisten Motoren hinaus geht.

WARTUNGSANFORDERUNGEN

1- **DOPPELBENUTZUNG** (Dual Purpose)

Die Motorelemente sind regelmäßig in folgenden Abständen zu inspizieren:

1.1 - **Alle 12 Monate:**

- Kontrolle des Isolationswiderstands ($R > 10 \text{ M}\Omega$) unter 500V bei Gleichstrom); falls $R < 10 \text{ M}\Omega$, eine Dampfbehandlung des Stators vornehmen und den Isolationswiderstand prüfen oder, falls der Fehler nicht behoben ist, den Stator austauschen.
- alle Ablassöffnungen öffnen, damit Kondenswasseransammlungen abfließen können. Diese anschließend wieder verschließen, um den auf dem Motor-Typenschild angegebenen Schutzgrad aufrecht zu erhalten.
- Sich vergewissern, dass weder Staub noch Fett in den Kühlkreis gelangt sind (alles, was die Kühlung des Motors beeinträchtigen könnte).
- Die Versorgungskabel auf ihren Zustand hin prüfen.
- Die Befestigung eventueller Zubehörteile prüfen.
- Die Dichtungen auf ihren Zustand hin prüfen.

1.2 - Bei Motoren, die mit Lagern mit Schmiernippel ausgestattet sind, bei Bedarf Schmiermittel entsprechend den Angaben auf dem Typenschild (Güte, Menge und Häufigkeit) nachfüllen oder sie alle 2 Jahre schmieren. Es wird empfohlen, die Lager alle 3 Jahre auszuwechseln.

1.3- Nach 40000 Betriebsstunden oder nach 10-jähriger Installation sollten der oder die Motoren ersetzt werden.

- Bei jedem Ausbau nach der Reinigung der Teile die Dichtungen an den Wellendurchführungen, an den Verzahnungen der Lager (bei IP56/65/66), am Deckel und am Klemmenkasten, an den Trägern der PG-Verschraubungen oder den PG-Verschraubungen selbst durch neue Dichtungen gleicher Art austauschen. Die Dichtungen an den Wellendurchführungen schmieren.

2 - **Benutzung nur bei Rauchabzugsbetrieb:**

- Es wird empfohlen, Motoren in Horizontallage einmal im Monat mindestens eine Stunde lang und Motoren in Vertikallage alle 15 Tage 15 Minuten lang laufen zu lassen.
- Für die Wartung Bezug nehmen auf die in den Abschnitten 1.1 bis 1.3 beschriebenen Anforderungen.

NACH DEM RAUCHABZUGSBETRIEB MÜSSEN DIE MOTOREN ERSETZT WERDEN.

Wenn Sie den Text in weiteren europäischen Sprachen einsehen möchten, besuchen Sie die Website Leroy-Somer.

COMPLEMENTO A LOS MANUALES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO (Ref. 4850 y 1889) PARA MOTORES DE EXTRACCIÓN DE HUMOS GAMA LSHT Y FLSHT

Estos motores, utilizados con una FUNCIÓN de SEGURIDAD para las personas en caso de incendio de locales como aparcamientos, túneles o ERP, deben cumplir estrictos requisitos de utilización y mantenimiento.

CONFORMIDAD

- Los motores son conformes con las normas de fabricación **CEI 60034-1** y **CEI 60072-1**, y con la directiva Baja Tensión **2014/35/UE**, por lo que llevan la marca CE. Estos motores están fabricados mecánica y eléctricamente de acuerdo con las disposiciones de la Norma Europea **EN 12101-3**: «Sistemas para el control de humos y calor - Parte 3: Especificaciones para aireadores extractores de humos y calor». Según el tipo de motor, también son conformes con las normas y directivas relativas a la clasificación energética y a las medidas de eficiencia. Esta conformidad permite utilizar estas gamas de productos en máquinas sujetas a la aplicación de la Directiva Máquinas **2006/42/CE**, a condición de que su integración o su incorporación o su montaje se lleven a cabo de acuerdo, entre otras, con las reglas de la norma **EN 60204** «Equipo Eléctrico de las Máquinas» y de la Directiva Compatibilidad Electromagnética **2014/30/UE**.

- Estos motores no se podrán poner en funcionamiento hasta que la máquina en la que van montados no haya sido declarada conforme con las Directivas que le son aplicables.
- Si los motores están alimentados con convertidores electrónicos adaptados o(y) acoplados a dispositivos electrónicos de mando o control, deberán ser instalados por un profesional que se haga responsable del cumplimiento de las reglas de compatibilidad electromagnética del país en el que está instalado el producto.
- La instalación de estos motores debe respetar todas las normativas, decretos, órdenes, leyes, directivas, circulares de aplicación, normas, buenas prácticas y otros documentos que le correspondan por su lugar de instalación. Leroy-Somero no asumirá ninguna responsabilidad si se incumpliera este requisito.

RECEPCIÓN

- Comprobar el estado del motor y de los cables de alimentación en caso de salida directa por cables. Si se descubriera algún daño en el motor o en el embalaje, se deberán formular las debidas reservas al transportista en el plazo de 48 horas e informar al proveedor para que se haga cargo de su reparación a título de la garantía.
- Comprobar la conformidad de los motores con respecto al pedido (forma de fabricación, clase de temperatura/tiempo de exposición, indicaciones en la placa de características...).

PUESTA EN MARCHA

- Comprobar en la placa de características que los motores elegidos corresponden a la temperatura y el tiempo máximo de exposición. Respetar la clase de calentamiento, la potencia y la velocidad máxima indicadas en la placa.
- Respetar también las tensiones y frecuencias indicadas en la placa y asegurarse de que la red de alimentación es conforme con las tolerancias de la norma CEI 60034-1.
- Los motores no ventilados (IC418) se deben colocar obligatoriamente en el flujo de aire del ventilador al que mueven. Hay que asegurarse de que los motores están correctamente ventilados y de que se respeta la clase de calentamiento indicada en la placa.
- Los motores autoventilados (IC411) se pueden colocar fuera del flujo de aire.

- En motores con salida directa por cables, asegurarse de que los cables de alimentación no estén deteriorados.
- **Si los motores están equipados con accesorios: protecciones térmicas (CTP...), resistencias de calentamiento o dispositivo de control de velocidad (GI, DT), se deberán dejar éstos inactivos al funcionar en modo extracción de humo. Deberá existir un sistema que garantice la desconexión automática** (según norma 12103-3).
- En variación de velocidad, asegurarse de que la velocidad máxima no pueda superar nunca la velocidad de los motores alimentados por la red.

REQUISITOS DE MANTENIMIENTO

1- Utilización «DOBLE USO» (Dual Purpose): se deben realizar inspecciones periódicas de los elementos del motor, con las siguientes periodicidades:

1.1 - Cada 12 meses:

- Controlar de la resistencia de aislamiento ($R > 10 \text{ M}\Omega$ con 500 V en corriente continua); si $R < 10 \text{ M}\Omega$, se deberá realizar un secado del estátor y volver a controlar la resistencia de aislamiento; si subsistiera el fallo, se deberá cambiar el estátor.
- Abrir los orificios de evacuación para eliminar cualquier acumulación de condensados; volver a taparlos después para garantizar el grado de protección indicado en la placa de características del motor.
- Asegurarse de que no hay polvo ni cuerpos grasos en el circuito de refrigeración (eliminar todo lo que pueda obstaculizar la correcta refrigeración del motor).
- Verificar el estado de los cables de alimentación.
- Comprobar la fijación de los accesorios que pueda haber.
- Verificar el estado de las juntas de estanqueidad.

1.2 - En motores equipados con engrasador, añadir grasa si es necesario según las indicaciones de la placa de características (calidad, cantidad de grasa y periodicidad) o engrasarlos cada dos años. Se aconseja cambiar los rodamientos cada tres años.

1.3- Después de 40 000 horas de funcionamiento o después de 10 años de instalación, se recomienda vivamente cambiar el o el motor completo.

- Cada vez que se realice el desmontaje, sustituir las juntas en los pasos de eje, los acoplamientos de los cojinetes (para IP56/65/66), la tapa y el cuerpo de la caja de bornes, el soporte de prensaestopas o en el prensaestopas, por juntas nuevas del mismo tipo después de limpiar las piezas. Engrasar las juntas en los pasos de eje.

2 - Utilización en extracción de humo únicamente:

- Se recomienda dejar girar los motores en posición horizontal durante al menos una hora cada mes y durante 15 minutos cada 15 días si se trata de motores en posición vertical.
- Remitirse a los requisitos enunciados en los puntos 1.1 a 1.3 para realizar el mantenimiento.

DEPUÉS DE UN FUNCIONAMIENTO EN EXTRACCIÓN DE HUMOS, SE DEBERÁN SUSTITUIR LOS MOTORES.

Consultar nuestra página web Leroy-Somer para otros idiomas europeos.

INTEGRAZIONE ALLE ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE (Rif 4850 e 1889) PER MOTORI ATTI ALL'EVACUAZIONE DI FUMI CAMMA LSHT E FLSHT

Questi motori, utilizzati per assicurare una FUNZIONE di SICUREZZA per le persone in caso di incendio di locali come parcheggi, tunnel, ERP, sono sottomessi a delle norme di utilizzo e di manutenzione molto rigorose.

CONFORMITÀ

- I motori sono conformi alle norme sulla costruzione **CEI 60034-1** e **CEI 60072-1**, alla direttiva Bassa Tensione **2014/35/UE** e pertanto hanno il marchio CE.

Questi motori sono costruiti meccanicamente ed elettricamente secondo i requisiti della Norma Europea **EN 12101-3**: «Sistemi per il controllo dei fumi e del calore - Parte 3: Specifiche relative ai ventilatori estrattori di fumi e di calore».

A seconda del tipo di motore, sono anche conformi alle norme e alle direttive relative alla classificazione energetica e alle misure delle prestazioni.

Questa conformità permette l'utilizzo di queste gamme di prodotti in una macchina sottomessa all'applicazione della Direttiva Macchine **2006/42/CE**, con riserva che la loro integrazione o la loro incorporazione o/e il loro assemblaggio venga effettuato conformemente anche alle regole della norma **EN 60204** «Equipaggiamenti elettrici delle Macchine» e la Direttiva Compatibilità Elettromagnetica **2014/30/UE**.

- Questi motori non potranno essere messi in servizio prima che la macchina dove sono incorporati non sia stata dichiarata conforme alle Direttive ad essa applicabili.
- Quando i motori sono alimentati da convertitori elettronici adatti o/e asserviti a dispositivi elettronici di comando o di controllo, devono essere installati da un professionista responsabile del rispetto delle regole sulla compatibilità elettromagnetica vigenti nel paese dove viene installato il prodotto.
- L'installazione di questi motori deve rispettare i regolamenti, i decreti, le sentenze, le leggi, le direttive, le circolari di applicazioni, le norme, le regole dell'arte e qualsiasi altro documento vigente nel luogo della loro installazione. Il loro mancato rispetto esula dalla responsabilità di Leroy-Somer.

RICEZIONE

- In caso di un'uscita diretta tramite cavi, verificare lo stato del motore e dei cavi di alimentazione. In caso di danno al motore o/e dell'imballaggio, fare le adeguate riserve presso il trasportatore entro le 48 ore successive alla consegna e informare il fornitore per la presa in carico del suo ripristino sotto garanzia.
- Verificare la conformità dei motori all'ordine (forma di costruzione, classe di temperatura/durata di esposizione, indicazioni sulla placca segnaletica, ...).

MESSA IN SERVIZIO

- Verificare sulla placca segnaletica che i motori scelti corrispondano alla temperatura e alla durata massima di esposizione. Rispettare la classe di riscaldamento, la potenza e la velocità massima indicate sulla placca.
- Rispettare anche le tensioni e le frequenze riportate sulla placca e assicurarsi che la rete di alimentazione sia conforme alle direttive della norma CEI 60034-1.
- I motori non ventilati (IC418) devono essere imperativamente posizionati nel flusso d'aria del ventilatore azionato. Assicurarsi che i motori siano correttamente ventilati e che la classe di riscaldamento riportata sulla placca venga rispettata.

- I motori autoventilati (IC411) possono essere posizionati fuori dal flusso dell'aria.
- Per i motori con uscita diretta tramite cavi, assicurarsi che i cavi di alimentazione non vengano danneggiati.
- **Nel caso in cui i motori siano dotati di accessori: protezioni termiche (CTP,...), resistenze di riscaldamento, dispositivo di controllo della velocità (GI, DT), devono essere resi inattivi durante un funzionamento in modalità evacuazione dei fumi. Pertanto, sarà necessario prevedere la presenza di un sistema che assicuri questa disconnessione automatica (secondo la norma 12103-3).**
- In variazione di velocità, assicurarsi che la velocità massima non superi mai la velocità dei motori alimentati dalla rete.

ESIGENZE DI MANUTENZIONE

1 - Utilizzo «DOPPIO USO» (Dual Purpose): devono essere effettuate delle ispezioni periodiche degli elementi del motore secondo la periodicità riportata di seguito:

1.1 - Ogni 12 mesi:

- controllare la resistenza dell'isolamento ($R > 10 \text{ M}\Omega$) a 500 V con corrente continua); se $R < 10 \text{ M}\Omega$, realizzare la sterilizzazione dello statore e controllare la resistenza dell'isolamento oppure, nel caso in cui il difetto dovesse sussistere, sostituire lo statore.
- aprire i fori di evacuazione per eliminare l'accumulo di condense, poi richiuderli per garantire il grado di protezione indicato sulla placca segnaletica del motore.
- assicurarsi dell'assenza di polveri e di corpi grassi nel circuito di raffreddamento (eliminare tutto ciò che ostacola il corretto funzionamento del motore).
- verificare lo stato dei cavi di alimentazione.
- verificare il fissaggio degli eventuali accessori.
- verificare lo stato dei giunti di tenuta.

1.2 - Per i motori dotati di cuscinetti per ingrassatore, se necessario, rabboccare di grasso secondo le indicazioni della placca segnaletica (qualità, quantità di grasso e periodicità), oppure ingrassarli ogni 2 anni. Ogni 3 anni si consiglia di sostituire i cuscinetti.

1.3 - Dopo 40.000 ore di funzionamento o dopo 10 anni di installazione, è fortemente consigliato sostituire completamente il motore.

- Per ogni smontaggio, dopo aver pulito i pezzi, sostituire i giunti dei passaggi dell'albero, degli incastri dei cuscinetti (per IP56/65/66), del coperchio e del corpo della scatola dei morsetti, del supporto di premistoppa o dei premistoppa, con giunti nuovi e della stessa natura. Ingrassare i giunti ai passaggi dell'albero.

2 - Utilizzo esclusivamente in modalità evacuazione dei fumi:

- Si raccomanda di far girare i motori in posizione orizzontale per almeno 1 ora ogni mese e 15 minuti ogni 15 giorni per i motori in posizione verticale.
- Per la manutenzione, vedere le esigenze descritte nei paragrafi da 1.1 a 1.3.

DOPO OGNI FUNZIONAMENTO IN MODALITÀ EVACUAZIONE DEI FUMI, I MOTORI DEVONO ESSERE SOSTITUITI.

Per tutte le altre lingue europee, consultare il nostro sito internet Leroy-Somer.

AANVULLING OP DE INSTALLATIE- EN ONDERHOUDSHANDLEIDINGEN (Ref 4850 en 1889) VOOR MOTOREN VOOR ROOKGASAFVOER GAMMA LSHT EN FLSHT

Deze motoren, die gebruikt worden om een VEILIGHEIDSFUNCTIE te vervullen voor personen in geval van brand in lokalen, zoals parkeergarages, tunnels, openbare gebouwen, moeten aan strikte gebruiks- en onderhoudseisen voldoen.

CONFORMITEIT

- De motoren zijn conform aan de bouwnormen **IEC 60034-1** en **IEC 60072-1** en de laagspanningsrichtlijn **2014/35/EU** en hebben daarom de CE-markering.
Deze motoren zijn mechanisch en elektrisch gebouwd volgens de eisen van de Europese norm **EN 12101-3**: «Installaties voor rook- en warmtebeheersing - Deel 3: Specificaties voor mechanische rook- en warmteventilatoren»
Afhankelijk van het betreffende motortype zijn zij eveneens conform aan de normen en richtlijnen met betrekking tot de energieclassificatie en de prestatiemetingen.
Dankzij deze conformiteit kunnen deze productgamma's gebruikt worden in een machine die onder de Machinerichtlijn **2006/42/EG** valt, mits hun integratie of hun inbouw en/of hun assemblage wordt uitgevoerd overeenkomstig, onder andere, de voorschriften van de norm **EN 60204** "Elektrische veiligheid van Machines" en de EMC-richtlijn **2014/30/EU**
- Deze motoren mogen niet in bedrijf gesteld worden voordat de machine, waarin zij zijn ingebouwd, conform de van toepassing zijnde richtlijnen verklaard is.
- Wanneer de motoren gevoed worden door aangepaste en/of door elektronische bedienings- of controlevoorzieningen gestuurde elektronische omvormers, moeten zij door een vakman geïnstalleerd worden, waarbij deze aansprakelijk is voor het in acht nemen van de regels der kunst betreffende de elektromagnetische compatibiliteit van het land waar het product geïnstalleerd wordt.
- De installatie van deze motoren moet de reglementen, besluiten, verordeningen, wetten, richtlijnen, circulaires voor toepassing, normen, regels der kunst en enig ander document betreffende hun plaats van installatie in acht nemen. Indien deze niet in acht genomen worden, kan de aansprakelijkheid van LEROY SOMER niet in het geding zijn.

ONTVANGST

- Controleer de staat van de motor en van de voedingskabels in geval van een directe uitgang d.m.v. kabels. Maak in geval van schade aan de motor en/of aan de verpakking voorbehoud bij de transporteur binnen 48 uur en informeer de leverancier voor het herstel hiervan op grond van de garantie.
- Verifieer de conformiteit van de motoren ten opzichte van de bediening (bouwnorm, temperatuurklasse/blootstellingsduur, aanwijzingen op het kenplaatje, ...).

INWERKINGSTELLING

- Verifieer op het kenplaatje of de gekozen motoren overeenkomen met de temperatuur en de maximale blootstellingsduur. Neem de verwarmingsklasse, het vermogen en het maximale toerental die op het kenplaatje vermeld staan, in acht.
- Neem eveneens de op het plaatje vermelde spanning(en) en frequentie(s) in acht en controleer of het voedingsnet conform aan de toleranties van de norm IEC 60034-1 is.
- Motoren zonder ventilator (IC418) dienen altijd in de luchtstroom van de aangedreven ventilator geplaatst te worden. Controleer of de motoren goed geventileerd worden en of de vermelde verwarmingsklasse in acht genomen wordt.

- De automatisch geventileerde motoren (IC411) kunnen buiten de luchtstroom geplaatst worden.
- Voor de motoren met een directe uitgang d.m.v. kabels moet u controleren of de voedingskabels niet beschadigd zijn.
- **In het geval de motoren zijn uitgerust met accessoires: thermische bescherming (CTP,...), verwarmingsweerstand, snelheidscontrolevoorziening (GI, DT), dan moeten zij uitgeschakeld worden tijdens een werking in de rookgasafvoermodus. Er moet voorzien worden in een systeem dat deze onderbreking automatisch uitvoert (volgens de norm 12103-3).**
- Bij toerentalvariatie er voor zorgen dat het maximale toerental nooit hoger is dan het toerental van de door het spanningsnet gevoede motoren.

ONDERHOUDSVEREISTEN

1- Gebruik “TWEELIEDIG DOEL” (Dual Purpose): periodieke inspecties van de elementen van de motor moeten met de navolgende frequenties worden uitgevoerd:

1.1 - Om de 12 maanden:

- controle van de isolatieweerstand ($R > 10 M\Omega$) onder 500V bij gelijkstroom); indien $R < 10 M\Omega$, de stator droogstomen en de isolatieweerstand controleren of de stator vervangen indien de storing blijft bestaan.
- de afvoergaten openen om opgehoopte condens te verwijderen en vervolgens weer dicht maken om de op het kenplaatje van de motor vermelde beschermgraad te garanderen.
- controleren of er zich geen stof en vetdeeltjes in het koelcircuit bevinden (alle obstakels voor een goede koeling van de motor wegnemen).
- de staat van de voedingskabels controleren.
- de bevestiging van de eventuele accessoires controleren.
- de staat van de afdichtingen controleren.

1.2 - Voor de motoren voorzien van lagers met smering, indien nodig smeervet bijvullen volgens de aanwijzingen op het kenplaatje (kwaliteit, hoeveelheid vet en frequentie) of ze om de 2 jaar opnieuw smeren. Het is aan te raden om de rollagers om de 3 jaar te vervangen.

1.3- Na 40.000 bedrijfsuren of na 10 jaar wordt het van harte aanbevolen om de complete motor te vervangen.

- Bij iedere demontage de afdichtingen bij de asdoorgangen, de buismoffen van de lagers (voor IP56/65/66), het deksel en de aansluitkast, de houder van de pakkingbus of pakkingbussen, vervangen door nieuwe afdichtingen van hetzelfde soort, na reiniging van de onderdelen. De afdichtingen bij de asdoorgangen smeren.

2 - Gebruik uitsluitend voor rookgasafvoer:

- Het is aan te bevelen om de horizontaal geplaatste motoren iedere maand minstens 1 uur te laten draaien en de verticaal geplaatste motoren iedere 15 dagen.
- Zie voor het onderhoud de vereisten beschreven in de paragrafen 1.1 tot 1.3.

NA EEN WERKING VOOR ROOKGASAFVOER MOETEN DE MOTOREN VERVANGEN WORDEN.

Raadpleeg voor alle andere Europese talen onze website Leroy-Somer.

LSHT VE FLSHT SERİSİ DUMAN TAHLİYESİ MOTORLARI İÇİN, KURULUM VE BAKIM KİTAPÇILARINA EK BİLGİ (Ref 4850 ve 1889)

Park alanları, tüneller, halka açık alanlar gibi mahallerde yangın çıkması durumunda kişilerin GÜVENLİĞİNİ sağlama FONKSİYONU için kullanılan bu motorlar, sıkı kullanım ve bakım gereklerine tabidirler.

UYGUNLUK

- Motorlar, **CEI 60034-1** ve **CEI 60072-1** yapı standartlarına, **2014/35/UE** Alçak Gerilim direktifine uygundur ve bu bağlamda CE tescillidirler.

Bu motorlar, **EN 12101-3** Avrupa normuna göre, yalnızca mekanik ve elektrik olarak imal edilirler: «Duman ve ısı kontrolü sistemleri - Kısım 3: Duman ve ısı tahliye edici fanlara ilişkin açıklamalar».

İlgili motor tipine göre, enerji sınıflandırmasına ve performans ölçümlerine ilişkin normlara ve direktiflere de uygundur.

Bu uyum sayesinde, bu ürün serileri, **2006/42/CE** Makine Direktifine tabi bir makinede, entegrasyonları veya montajları sırasında **EN 60204** «Makinelerin Elektrik Donanımları» ve **2014/30/UE** «Elektromanyetik uyum» direktiflerine uyulması koşuluyla kullanılabilirler.

- Bu motorlar, içine yerleştirildikleri makinenin, ilgili normlara uygunluğu beyan edilmeden çalıştıramayacaktır.
- Motorların beslemesi, özel olarak uyarlanmış veya (ve) elektronik kumanda veya kontrol sistemlerine bağlı elektronik konvertisörler tarafından sağlandığında, motorların, ürünün kurulduğu ülkenin elektromanyetik uyumluluk kurallarına uyulmasından sorumlu bir uzman tarafından kurulmaları gerekmektedir.
- Bu motorların kurulması sırasında, kurulum yerlerine ilişkin düzenlemelere, kararnamelere, yasalara, direktiflere, resmi yazılara, normlara, meslek gereklerine ve her türlü belgeye uyulmalıdır. Aksi halde Leroy-Somer hiçbir şekilde sorumlu tutulamayacaktır.

TESLİM ALIM

- Motorun ve kablolar ile doğrudan bir çıkış olması durumunda besleme kablolarının durumunu kontrol edin. Motorda ve/veya ambalajda bir hasar tespit etmeniz durumunda, 48 saat içinde taşıyıcıya ihtiyat kaydı sunun ve garanti kapsamı dahilinde gereğinin yapılabilmesi için tedarikçiyi bilgilendirin.
- Motorun kumanda ile olan uyumunu kontrol edin (yapı şekli, sıcaklık/maruz kalma süresi sınıfı, veri föyü üzerindeki bilgiler vb.).

KULLANMAYA BAŞLAMA

- Seçilen motorların sıcaklık ve maksimum maruz kalma değerlerine uygun olduğunu veri föyünden kontrol edin. Veri föyü üzerinde belirtilen ısınma sınıfı, güç ve hız bilgisine uyun.
- Ayrıca, gerilim ve frekans değerlerine de dikkat edin, besleme şebekesinin CEI 60034-1 normu toleranslarına uygun olduğundan emin olun.
- Fanlı olmayan motorlar (IC418), mutlaka kurulan fanın hava akımı içine yerleştirilmelidir. Motorların doğru şekilde havalandırıldıklarından ve veri föyü üzerindeki ısınma sınıfına uyulduğundan emin olun.
- Kendinden fanlı motorlar (IC411), hava akımı dışına kurulabilirler.
- Doğrudan kablo çıkışlı motorlar için, besleme kablosunun hasar görmediğinden emin olun.

- Motorların aksesuarlar ile donatılmış olmaları durumunda: Isı korumaları (CTP,...), ısınma rezistansları, hız kontrol sistemi (GI, DT), duman tahliyesinin çalışması sırasında bu sistemlerin kapalı duruma getirilmeleri gerekmektedir. Otomatik olarak kapatılmalarını sağlayan bir sistem öngörülmalıdır (12103-3 normuna göre).
- Hız değişiminde, maksimum hızın ağ tarafından beslenen motorların hızını geçmeyeceğinden emin olun.

BAKIM GEREKLERİ

1 - «ÇİFT KULLANIM» kullanımı (Dual Purpose) : Motor elemanlarının periyodik muayenelerinin, aşağıdaki şekilde gerçekleştirilmesi gerekir:

1.1 - Her 12 ayda bir :

- 500 V doğru akım altında izolasyon direncinin kontrolü ($R > 10 \text{ M}\Omega$); $R < 10 \text{ M}\Omega$ durumunda, statorun etüvünü gerçekleştirin, izolasyon direncini kontrol edin veya sorun devam ederse statoru yenisiyle değiştirin.
- Herhangi bir yoğunlaşmanın tahliye edilebilmesi için, tahliye deliklerini açın, ardından motorun veri föyü üzerinde belirtilen koruma derecesini garantilemek için yeniden kapatın.
- Soğutma devresi içinde toz veya yabancı nesne olmadığından emin olun (motorun doğru şekilde soğutulmasına engel olabilecek her türlü durumu ortadan kaldırın).
- Besleme kablolarının durumunu kontrol edin.
- Olası aksesuarların sabitleme durumlarını kontrol edin.
- Yalıtım keçelerinin/contalarının durumunu kontrol edin.

1.2 - Gresleyici eksen yatakları ile donatılmış motorlar için, gerekirse veri föyündeki talimatlara göre gresi yenileyin (gres kalitesi, miktarı, kullanım süresi) veya her iki yılda bir gresi yenileyin. Her 3 yılda bir, rulmanların değiştirilmeleri tavsiye edilir.

1.3 - 40000 saat çalışmayı takiben veya kurulumdan itibaren 10 yıl sonra, motorun tamamen değiştirilmesi şiddetle tavsiye edilir.

- Her sökme işleminde, mil yolu, eksen yatakları geçişleri (IP56/65/66 için), kapak ve klemens kutusu gövdesi, kablo rakoru veya rakorlarındaki contaların yenileri ile değiştirilmeleri gerekir. Parçaların temizlenmesi sonrasında da aynı durum geçerlidir. Mil geçişi contalarını gresleyin.

Yalnızca 2 - duman tahliyesi olarak kullanım :

- Motorların, her ay en az 1 saat boyunca yatay pozisyonda ve her 15 günde bir 15 dakika boyunca dikey pozisyonda çalıştırılmaları tavsiye edilir.
- Bakım için, 1.1 ila 1.3 paragraflarında belirtilen gereklere bkz.

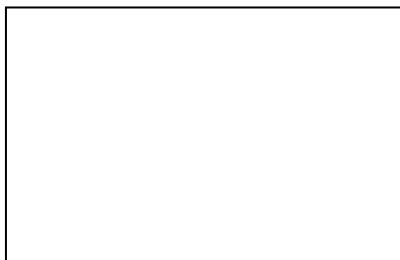
HERHANGİ BİR DUMAN TAHLİYESİNİN ÇALIŞTIRILMASINI TAKİBEN, MOTORLARIN DEĞİŞTİRİLMELERİ GEREKMEKTEDİR.

Diğer tüm Avrupa dilleri için, lütfen Leroy-Somer İnternet sitesine bkz.

Nidec

All for dreams

LEROY-SOMERTM



Moteurs Leroy-Somer
Headquarter: Boulevard Marcellin Leroy - CS 10015
16915 ANGOULÊME Cedex 9

Limited company with capital of 65,800,512 €
RCS Angoulême 338 567 258

www.leroy-somer.com