



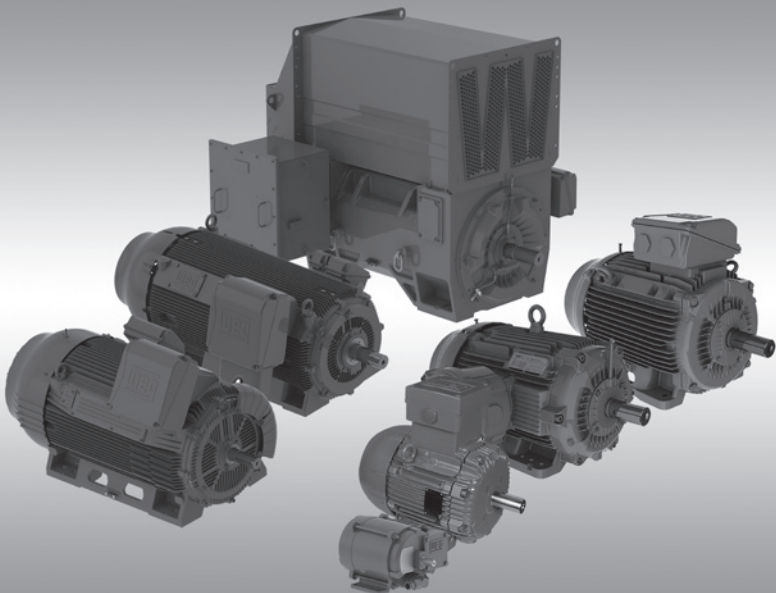
Електродвигатели за експлозивна атмосфера

Инструкции за монтаж, експлоатация и поддръжка на електрически двигатели

Превод на оригиналните инструкции - код 50030584

Translation of the original instructions - code 50030584

За други езици вижте уебсайта www.weg.net



1. ВЪВЕДЕНИЕ

Монтажът, работата и поддръжката на двигателя трябва да се извършват винаги от квалифициран и упълномощен персонал, използвайки подходящи инструменти и методи и следвайки инструкциите, съдържащи се в документите, доставени с двигателя.

Инструкциите, представени в този документ, са валидни за двигатели WEG със следните характеристики:

- Трифазни и еднофазни индукционни двигатели (накъсо съединена роторна намотка)
- Трифазни двигатели с постоянен магнит
- Трифазни хибридни двигатели (накъсо съединен ротор + постоянни магнити)

Тези двигатели могат да се използват в опасни зони със следните видове защита:

- Повишена безопасност – „Ex eb“ или „Ex ec“
- Огнеупорен корпус – „Ex db“ или „Ex db eb“
- Защита от корпус (горим прах) – „Ex tb“ или „Ex tc“

Подробности за маркировката на мотора могат да бъдат намерени на табелката и сертифицирането на продукта, което е част от документацията за двигателя. Или справка, това ръководство изброява номерата на сертификатите за всеки тип защита и съответните маркировки на табелката. Освен това приложимите стандарти могат да бъдат намерени в сертифицирането на продукта и в „Ръководството за монтаж, експлоатация и поддръжка на електрически двигатели за използване във взривоопасни атмосфери“ – код 50034162.

Настоящото ръководство е достъпно на уебсайта www.weg.net. Целта на настоящото ръководство е да предостави важна информация, която трябва да се вземе предвид при транспортирането, съхранението, монтажа, експлоатацията и поддръжката на двигатели WEG. Затова съветваме внимателно и подробно да прочетете съдържащи се тук инструкции, преди да извършите каквато и да е интервенция в двигателя. Неспазването на инструкциите, поместени в това ръководство и другите, споменати в уебсайта www.weg.net, анулира гаранцията на продукта и може да компрометира вида на защитата на двигателя, като също така може да доведе до сериозни телесни наранявания и материални щети.

Всеки компонент, добавен към двигателя от потребителя, например кабелни уплътнения, втулка, енкодер и др., трябва да отговаря на типа защита на корпуса, „нивната на защита на оборудването“ (EPL) и степената на защита на мотора, в съответствие със стандартите, посочени в сертификацията на продукта.

Специални условия за безопасна употреба

Знакът „X“, добавен към номера на сертификата, посочен на табелката на двигателя, показва, че оборудването изисква специални условия за монтаж, експлоатация и/или поддръжка като тези, описани в сертификата и документацията за двигателя. За справка, в главата Сертификати са изброени номерата на сертификатите за всеки тип защита и техните маркировки. Неспазването на тези изисквания компрометира безопасността на продукта и на монтажа. Правилната класификация на инсталационната зона и характеристиките на околната среда са отговорност на потребителя. Електродвигателите имат електрически вериги и са изложени на въртящи се части, които могат да причинят наранявания на хората.

2. ДОСТАВКА, СЪХРАНЕНИЕ И РАБОТА

Проверете състоянието на мотора веднага след получаване. В случай, че бъдат забелязани някакви повреди, това трябва да се докладва писмено на транспортната компания и незабавно да се съобщи на застрахователната компания и на WEG.

В този случай работата по инсталирането не може да се стартира, преди откритият проблем да бъде решен. Проверете дали данните на табелката отговарят на данните от фактурата, условията на околната среда, където ще бъде монтиран двигателят, вида на защитата и EPL на двигателя.

Ако двигателят не бъде монтиран веднага, той трябва да се съхранява в чисто и сухо помещение, защитено от прах, вибрации, газове и корозивни агенти, като относителната влажност на въздуха не трябва да превишава 60%. За да се предотврати кондензация на вода в двигателя по време на периода на съхранение, се препоръчва да се държи нагревателя за пространство включен (ON, ако има такъв). За да предотвратите окисляване на лагерите и осигурете равномерно разпределение на смазката, завъртайте вала на двигателя поне веднъж месечно (най-малко пет оборота), като винаги го оставяте в различна позиция.

За лагери със системи за смазване с маслена мъгла двигателят трябва да се съхранява хоризонтално с масло VG 68 в лагера, като количеството, посочено в ръководството за двигателя, достъпно на уебсайта, като валът трябва да се завърта всяка седмица. Ако двигателите се съхраняват повече от две години, се препоръчва смяна на лагерите или отстраняване, измиването, проверка и повторно смазване преди стартиране на

двигателя. След този период на съхранение също се препоръчва да се сменят стартовите кондензатори на еднофазните двигатели, тъй като те губят работните си характеристики.

Работете с двигателя винаги внимателно, за да предотвратите удари и повреди на лагерите и винаги монтирайте устройството за транспортиране/заклучване на вала (ако е доставено) при транспортиране на двигателя. Използвайте само шарнирните болтове, за да повдигнете мотора. Но имайте предвид, тези шарнирни болтове са предназначени само за тежестта на мотора. Затова никога не използвайте тези болтове, за да повдигнете двигателя с допълнителни товари, присъединени към него. Повдигащите шарнирни болтове на клемната кутия, капака на вентилатора и т.н. са предназначени за работа само с тези части, когато те са демонтирани от двигателя.

Периодично и главно преди първоначалното пускане измервайте изолационното съпротивление на намотката на двигателя. Проверете препоръчителните стойности и процедурите за измерване в уебсайта.

3. МОНТАЖ

По време на монтажа моторите трябва да бъдат защитени срещу случайно захранване. Проверете посоката на въртене на двигателя, като го завъртите без натоварване, преди да е свързан с товара.

Отстранете транспортните съоръжения и устройството за заключване на вала (ако има такива), преди да започнете монтажа на двигателя. Двигателите трябва да се монтират само на места, съвместими с техните функции за монтаж и в приложения и среди, за които са предназначени. Трябва да се съблюдава вида на защитата и EPL на двигателя, в съответствие с класификацията на зоната, в която ще бъде монтиран двигателят. Двигателите с крачета трябва да бъдат монтирани върху надлежно планирани основи, за да се предотвратят вибрации и да се осигури перфектно подравняване. Валът на двигателя трябва да бъде правилно подравнен с вала на задвижваната машина. Неправилното подравняване, както и неправилното напрежение на ремъка, със сигурност ще повредят лагерите, което ще доведе до прекомерни вибрации и ще предизвика дори разкъсване на вала. Трябва да се спазват допустимите радиални и осови натоварвания на вала, посочени в общото ръководство на уебсайта. Използвайте гъвкава връзка, когато това е възможно. Когато двигателите са оборудвани с лагери, смазани с масло или системи за смазване с маслена мъгла, свържете тръбите за охлаждане и смазване (когато са предоставени). При лагери, смазани с масло, нивото на маслото трябва да е в центъра на прозорчето. Отстранявайте греста за защита от корозия само от края на вала и фланеца непосредствено преди монтажа на двигателя. Освен ако не е посочено друго в поръчката за покупка, WEG моторите са динамично балансирани с „половин ключ“ и без натоварване (несвързани). Задвижаващите елементи като шайби, съединители и т.н., трябва да бъдат балансирани с „половин ключ“, преди да бъдат монтирани върху вала на двигателите.

Двигателят трябва винаги да е разположен така, че отводният отвор да е в най-ниското положение. Гумените отводнителни тапи „отворено/затворено“ се доставят в затворено положение и трябва периодично да се отварят, за да се позволи изтичането на кондензираната вода. За среда с високи нива на кондензация на вода и двигател със степен на защита IP55, отводнителните тапи могат да бъдат монтирани в отворено положение. За двигатели със степен на защита IP56, IP65 или IP66, отводнителните тапи трябва да останат в затворено положение и да се отварят само по време на процедурите за поддръжка на двигателя. „Автоматичните“ гумени тапи са проектирани само за еднократна употреба и не могат да бъдат използвани повторно. Ако някоя отводнителна тапа се отстрани за каквато и да е цел, тя винаги трябва да бъде заменена с нова. Системата за източване на двигатели със система за смазване Oil Mist („маслена мъгла“) трябва да бъде свързана към съответната система за събиране. Изпускателните тапи на взривоопасните двигатели не могат да се отстраняват по време на процедурите за монтаж и поддръжка. Когато са снабдени с изпускателен отвод за сертификат IECEx CSA 12.0005U, двигателите са ограничени до групи IIB, IIC и IIIC, температура на околната среда от -55° C до +40° C, температурен клас T5 до T2 и имат степен на защита на IP6X (за група IIIC). Не блокирайте вентилационните отвори на двигателя. Осигурете минимално разстояние от ¼ на диаметъра на входящия въздух на капака на вентилатора от стените. Въздухът, използван за охлаждане на двигателя, трябва да бъде при температура на околната среда, ограничена до температурния диапазон, посочен на табелката на двигателя (когато не е посочено, да се счита от -20° C до +40° C). Моторите, монтирани на открито или във вертикално положение, изискват използването на допълнителен подслон, който да ги предпазва от вода; например използване на навес или козирка. За да предотвратите инциденти, уверете се, че заземяващата връзка е извършена в съответствие с приложимите стандарти и че ключът на вала е добре фиксиран преди стартиране на двигателя. Свържете двигателя правилно към захранването с помощта на безопасни и постоянни контакти, като винаги се съобразявате с посочените на табелката данни, като номинално напрежение, схема на свързване и т.н. Когато двигателите са снабдени с „летици“ проводници, те трябва да бъдат надлежно свързани към подходяща клемна кутия, необходима за условията на употреба (тип защита). Когато използвате клеми, всички проводници, които образуват многожилния кабел, трябва да бъдат закрепени вътре в ръкава. Изолацията на спомагателните кабели трябва да се поддържа на разстояние до 1 mm от мястото на свързване на конектора.

Когато са снабдени с клемни блокове, маркирани с „W-A12“, „W-B12 (160V)“ или „W-B12 (500V)“, съблюдавайте следните характеристики:

Таблица 1 - Обозначение на типа на клемния блок

Характеристики	Обозначение на типа на клемния блок		
	W-A12	W-B12 (160 V)	W-B12 (500 V)
Волтаж	До 160 V	До 160 V	До 500 V
Ток	Максимум 15 A	Максимум 15 A	Максимум 20 A
Сечение на проводника	От 0,3 до 2,5 mm ²	От 0,3 до 4 mm ²	От 0,3 до 4 mm ²
Брой кабели на терминална връзка	2x1 mm ²	2x1,5 mm ²	2x1,5 mm ²
Въртящ момент	От 0,5 до 0,7 Nm		
Работна температура	От -20 °C до + 80 °C		
ATEX маркировка/ сертификат	II 2G Ex eb IIC Gb / II M2 Ex eb I Mb / PTB 06 ATEX 1078 U		
IECEx маркировка/ сертификат	Ex eb IIC Gb / Ex eb I Mb / IECEx PTB 17.0014U		

За захранващи кабели и заземяващи системи и монтаж на клемната кутия трябва да се спазват моментите на затягане, посочени в таблици 2 и 3.

Таблица 2 - Моменти на затягане на фиксиращите елементи [Nm]

Вид защита на корпуса	Компонент	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	
											Капак на клемната кутия
Ex db Ex db eb	Заземяване	Клас 8.8/12.9	-	3,5 до 5	6 до 12	14 до 30	28 до 60	45 до 105	75 до 110	115 до 170	230 до 330
		Клас A2-70 / A4-70	-	3,5 до 5	6 до 8,5	14 до 19	28 до 40	45 до 60	75 до 100	115 до 170	225 до 290
Ex db	Клемен блок	Заземяване	1,5 до 3	3 до 5	5 до 10	10 до 18	28 до 40	45 до 70	-	115 до 170	-
		Заземяване	1 до 1,5	2 до 4	4 до 6,5	6,5 до 9	10 до 18	15,5 до 30	-	30 до 50	50 до 75
Ex db eb	Заключващ болт за съединителна скоба	Заключващ болт за електрически кабели	1 до 1,5	2 до 4	4 до 6,5	6,5 до 9	5 до 9	10 до 15	-	20 до 30	-
		Заключващ болт за електрически кабели	-	3 до 7	4 до 8	7 до 11	-	-	-	-	-
Ex ec Ex tb Ex tc Ex eb	Заземяване	Капак на клемната кутия	-	3 до 5	4 до 8	8 до 15	18 до 30	25 до 40	30 до 45	35 до 50	-
		Заземяване	1,5 до 3	3 до 5	5 до 10	10 до 18	28 до 40	45 до 70	-	115 до 170	-
Ex eb	Крепехи болтове на клемния блок	Клемен блок	1 до 1,5	2 до 4	4 до 6,5	6,5 до 9	10 до 18	15,5 до 30	-	30 до 50	50 до 75
		Крепехи болтове на клемния блок	-	3 до 5	5 до 10	10 до 18	28 до 40	45 до 70	75 до 110	115 до 170	-


Таблица 3 - Моменти на затягане на кабелни уплътнения и щепсели [Nm]

Резба	Материал	M16	M20	M25	M32	M40	M50	M63	M80
Метричен	Пластмаса	3 до 5	3 до 5	6 до 8	6 до 8	6 до 8	6 до 8	6 до 8	6 до 8
	Метал	40 до 50	40 до 50	55 до 70	65 до 80	80 до 100	100 до 120	115 до 140	160 до 190
NPT	Пластмаса	NPT 1/2"	NPT 3/4"	NPT 1"	NPT 1 1/2"	NPT 2"	NPT 2 1/2"	NPT 3"	NPT 4"
	Метал	-	5 до 6	6 до 8	6 до 8	6 до 8	6 до 8	6 до 8	6 до 8
		40 до 50	40 до 50	55 до 70	65 до 80	100 до 120	115 до 140	150 до 175	200 до 240

За оразмеряването на електрическите кабели, комутационните и защитните устройства вземете под внимание номиналния ток на двигателя, коефициента на обслужване и дължината на кабела, наред с други фактори. За двигатели без клемна клетка изолирайте кабелите на клемите на двигателя, като използвате изолационни материали, които са съвместими с класа на изолация, указани на табелката. Минималното изолационно разстояние между самите неизолирани части на тока и между частите на тока и заземяването трябва да отговаря на таблица 4.

Таблица 4 - Минимално разстояние за изолация (mm)

Волтаж	Вид защита на корпуса	
	Ex eb / Ex db eb	Ex ec / Ex db / Ex tb / Ex tc
U ≤ 440 V	6	4
440 < U ≤ 690 V	10	5,5
690 < U ≤ 1000 V	14	8
1000 < U ≤ 6900 V	60	45
6900 < U ≤ 11000 V	100	70
11000 < U ≤ 16500 V	-	105

 **Вземете необходимите мерки, за да осигурите вида на защитата, EPL и степента на защита, посочени на табелката на двигателя:**
- неизползваните входни отвори за кабели в клемните кутии трябва да бъдат надлежно затворени със специални тапи;
- отделно доставените компоненти (като клемните кутии, които трябва да бъдат монтирани отделно), трябва да бъдат правилно затворени и запечатани;
Използваните кабелни входове трябва да бъдат оборудвани с компоненти (като кабелни уплътнения и тръбопроводи), които отговарят на приложимите стандарти и разпоредби за всяка страна.
За двигатели „Ex db“ входовете в кабелопроводите са разрешени само за електрическо оборудване от група II. Фиксиращите елементи, монтирани в резбата през отвори в корпуса на двигателя (например фланецът), трябва да бъдат правилно запечатани, с продуктите, изброени в точка 5, за да се гарантира степента на защита, посочена на табелката на двигателя.

Двигателят трябва да бъде монтиран с устройства за защита от претоварване. Тези защитни устройства могат да бъдат интегрирани към двигателя (като термистори в намотките) или външни защитни устройства, където натоварването на двигателя се следи от номиналния ток. За трифазните двигатели се препоръчва да се инсталира защитно устройство за контрол на фазата. При мотори с честотно-регулируемо задвижване, термичните защити на намотките трябва да бъдат свързани. За други методи на стартиране използването на термичните защити не е задължително. За двигатели „Ex ec“, „Ex db“, „Ex db eb“, „Ex tb“ и „Ex tc“: всички термични защити (RTD, биметални термични протектори и термистори за защита на статора), използвани в защитната верига на двигателя могат да бъдат свързани чрез стандартен индустриален контролер, разположен в безопасна зона. За двигатели „Ex eb“: всички термични защити (RTD, биметални термични протектори и термистори за защита на статора), използвани в защитната верига на двигателя, трябва да бъдат отделно защитени чрез използване на вътрешно захранващо устройство, което осигурява минималното ниво на защита EPL Gb. Уверете се в нормалното функциониране на аксесоарите (спирачка, енкодер, термична защита, принудителна вентилация и т.н.), инсталирани на двигателя, преди той да бъде стартиран. Температурните граници за аларма и изключване на термичната защита могат да бъдат определени според приложението, но те не могат да надвишават стойностите, показани в таблица 5.


Таблица 5 - Максимална температура на действие за термични защити

Компонент	Класифицирана зона, обозначена на табелката	Класифицирана зона, където ще бъде инсталиран продуктът	Максимална работна температура (°C)	
			Аларма	Отключване
Намотка	Ex db Ex ec Ex tb Ex tc Ex eb Ex ec + Ex tc Ex db + Ex tb	Ex db	130	150
		Ex ec	130	155
		Ex tb	120	140
		Ex tc	-	110
		Ex eb	-	155
		Ex ec	140	155
		Ex tc	-	140
		Ex db	140	150
		Ex tb	-	140
		Ex db + Ex tb	-	140
Лагери	Всички	Всички	110	120

Бележки:


- 1) Количеството и видът на топлинните защити, инсталирани в двигателя, са посочени в допълнителните паспортни табелки върху него.
- 2) В случай на калибрирана термична защита (например Pt-100), системата за наблюдение трябва да бъде настроена на работната температура, посочена в таблица 5.

В приложението на двигатели „Ex eb“, термозащитното устройство, в случай на претоварване или заключен ротор, трябва да се задейства със забавяне във времето според тока и да проследява външните силови кабели. Времето „tE“, посочено на табелката с данните на двигателя, не може да се надвишава. Моторите „Ex eb“, подложени на условия за ускорение, по-големи от 1,7 x „tE“, трябва да бъдат защитени с устройства за защита срещу свръхток.

 **Двигателите, оборудвани с автоматични термични протектори, ще се нулират автоматично, веднага след като моторът изстине.**
Затова не използвайте двигатели с автоматична термична защита в приложения, при които автоматичното пренастройване на това устройство може да причини наранявания на хора или повреда на оборудването.
Ако Автоматичният термичен протектор се изключи, изключете двигателя от захранването и проверете причината, поради която термичният протектор се изключва.

За двигатели W60 с топлообменник въздух-вода, моля, вижте табелката на топлообменника. За информация относно използването на задвижващи механизми с променлива честота, трябва да следвате инструкциите в документите 50034162 („Ръководство за инсталация, експлоатация и поддръжка на електрически двигатели за използване във взривни атмосфери“) и 50029350 („Индукционни двигатели, захранвани от PWM честотни инвертори“) в уебсайта www.weg.net и в ръководството на честотно-регулируемото устройство.

4. РАБОТА

 **По време на работа не докосвайте неизолираните части под напрежение и никога не докосвайте и не стойте твърде близо до въртящи се части.**
Уверете се, че нагревателят винаги е изключен по време на работа на двигателя.

Номиналните стойности на експлоатационните характеристики и условията на работа са посочени на паспортната табелка на двигателя. Отклоненията в напрежението и честотата на захранването никога не трябва да надвишават ограниченията, установени в приложимите стандарти. Случайното различно поведение по време на нормална работа (задействане на топлинни защити, ниво на шума, ниво на вибрации, повишаване на температурата и тока) трябва винаги да се оценява от квалифициран персонал. В случай на съмнение, незабавно изключете двигателя и се свържете с най-близкия сервизен център на WEG. Не използвайте ролкови лагери за директно свързване. Моторите, снабдени с ролкови лагери, изискват минимално

радиално натоварване, за да се осигури правилна работа. За двигатели, оборудвани със системи за смазване с масло или маслена мъгла, охлаждащата система трябва да е включена дори след изключване на машината и докато машината е в състояние на пълно спиране.

В случай на повреда в системата за смазване и/или охлаждане, незабавно изключете двигателя. След пълно спиране системите за охлаждане и смазване (ако има такива) трябва да бъдат изключени (OFF), а нагревателите за пространство (ако има такива) трябва да бъдат включени (ON). В случай на съмнения, незабавно изключете двигателя и се свържете с най-близкия оторизиран сервизен център на WEG за експлозивни атмосфери.

5. ПОДДРЪЖКА



Преди извършването на каквото и да било обслужване, уверете се, че двигателят е спрял, изключен от захранването и защитен срещу случайно захранване.

Дори когато двигателят е спрял, в клемите на нагревателя може да има опасни напрежения.

Разглобяването на двигателя по време на гаранционния период трябва да се извършва единствено от оторизиран сервизен център на WEG за експлозивни атмосфери.

За двигатели с ротор с постоянен магнит (линии W22 Quattro и W22 Magnet), монтажът и демонтажът на двигателя изискват използването на подходящи устройства поради силите на привличане и отблъскване, възникващи между металните части. Тази работа трябва да се извършва само от оторизиран сервизен център на WEG, специално обучен за такава операция. Лица с поставени пейсмейкъри не бива да боравят с тези двигатели. Постоянните магнити също могат да причинят смущения или повреди на друго електрическо оборудване и компоненти по време на поддръжката.

За двигатели с огнеупорни корпуси и защитен кожух (Ex t), изчакайте поне 60 минути за рамки с размер IEC 71 до 200 и NEMA 143/5 до 324/6 и най-малко 150 минути за рамки с размери IEC 225 до 355 и NEMA 364/5 до 586/7 за отваряне на клемната кутия и/или разглобяване на двигателя.

За двигатели от линии W50 и HGF, снабдени с аксиални вентилатори, двигателят и аксиалният вентилатор имат различни маркировки, указващи посоката на въртене, за да се предотврати неправилно сглобяване. Аксиалният вентилатор трябва да бъде сглобен, така че индикативната стрелка за посока на въртене да е винаги видима, гледайки крайната страна без задвижване. Маркировката, обозначена на осевото вентилаторно острие, указва CW за въртене по посока на часовниковата стрелка или CCW за посока на въртене обратно на часовниковата стрелка, указва посоката на въртене на мотора, ако се гледа крайната страна на задвижването.

Двигателите със степен на защита по-голяма от IP55 се доставят с уплътняващ продукт върху шарнирите и крепежните болтове. Преди да сглобите компонентите с обработени повърхности (например капак на клемната кутия на огнеупорни мотори), почистете тези повърхности и нанесете нов слой от този продукт.

За шарнирите на огнеупорни моторни могат да се използват само следните продукти: Lutomoly PT/4 (производител: Lutombras – за температура на околната среда, варираща от -20°C до +80°C) или Molykote DC 33 (производител: Dow Corning – за температура на околната среда, варираща от -55°C до +80°C).

За двигатели с други видове защита използвайте Loctite 5923 (производител: Henkel) върху шарнирите. При огнеупорни двигатели трябва да се отдели специално внимание на обработените повърхности по траекторията на пламъка.

Тези повърхности трябва да не съдържат изпъкналости, драскотини и др., които намаляват дължината на пътя на пламъка и увеличават празнината. За всякакви ремонтни дейности се свържете с WEG. Разстоянията между клемните кутии и съответните капази на клемната кутия не трябва да надвишават стойностите, посочени в таблица 6.

Таблица 6 - Максимално разстояние между клемната кутия и капака на клемната кутия за огнеупорни корпуси

Продуктова линия	Размери на рамата	Плоско съединение		Цилиндрично съединение	
		Разстояние (макс.)	Дължина (мин.)	Разстояние (макс.)	Дължина (мин.)
W21Xdb	IEC 90 до 355 NEMA 143 до 586/7	0,05 mm	По заявка	Не е налично	
	IEC 71 и 80	Не е налично		0,15 mm	12,5 mm
W22Xdb	IEC 90 до 355 NEMA 143 до 586/7	0,075 mm	6 mm	0,15 mm	19 mm

За монтаж на капака на клемната кутия, моля, следвайте моментите на затягане, посочени в таблица 2 за крепежните болтове. В случай на подмяна на фиксиращ (крепежен) болт е необходимо да се запазят неговите размери и качество на материала. При огнеупорни двигатели напрежението на мощността на закрепващите елементи на корпусите на двигателя и клемните кутии трябва да бъде най-малко равно на клас 12.9 за болтовете от въглеродна стомана и клас A2-70 или A4-70 за болтове от неръждаема стомана.

Двигатели с потенциален риск от натрупване на електростатичен заряд, предоставени надлежно идентифицирани, трябва да бъдат подложени на правилни интервенции за почистване и поддръжка, т.е. с използването на влажна кърпа, като се избягват електростатични разряди. За двигатели със защитен кожух (групи I и/или II), максималният допустим прахов слой върху корпуса на двигателя е пет милиметра (5 мм). Редовно проверявайте работата на двигателя в съответствие с неговото приложение и осигурете свободен въздушен поток. Проверявайте уплътненията, закрепващите болтове, лагерите, нивата на вибрации и шум, работата на източването и т.н.

Интервалът за смазване е посочен на табелката с указания на двигателя (повече информация в ръководството 50034162 на уебсайта www.weg.net).

6. ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ

За допълнителна информация относно доставката, съхранението, обработката, монтажа, експлоатацията, поддръжката и обезвреждането на електродвигатели, посетете уебсайта www.weg.net.

За специални приложения и условия на работа (например, димоотводници, напълно затворен въздух (ТЕАО), двигатели за приложения с висока тяга, двигатели със спирачка) вижте съответното ръководство на уебсайта www.weg.net или се свържете с WEG.

Когато се свързвате с WEG, моля, имайте под ръка пълното описание на двигателя, както и серийния номер и датата на производство, посочени на табелката на двигателя.

7. GARANTIJA TERMIŃŠ

WEG Equipamentos Eléctricos S / A, Motoru biznesa nodaja ("WEG"), piedāvā garantiju attiecībā uz ražošanas defektiem un materiāliem, kas līdzvērtīgi tā izstrādājumiem, 18 mēnešus pēc rēķina datuma, ko izdevis rūpnīca vai izplatītājs WEG Equipamentos Eléctricos S/A, Motors Business Unit („WEG“), предлага гарантию срещу дефекти в изработката и материалите за своите продукти за период от 18 месеца от датата на фактура, издадена от фабриката или дистрибутора/ дилъра, ограничена до 24 месеца от датата на производство.

Гаранцията на двигателите от линията HGF и W60 покрива период от 12 месеца от датата на фактура, издадена от фабриката или дистрибутора/ дилъра, ограничена до 18 месеца от датата на производство.

Параграфите по-горе съдържат законовите гаранционни срокове.

Ако гаранционният срок е определен по различен начин в търговското/ техническото предложение на конкретна продажба, това ще замени сроковете, посочени по-горе.

Посочените по-горе гаранционни срокове са независими от датата на инсталиране на продукта и стартирането.

Ако по време на работа на машината се открие някакъв дефект или необичайно явление, клиентът трябва незабавно да уведоми писмено WEG за възникналия дефект и да предостави продукта на разположение на WEG или неговия оторизиран сервизен център за периода, необходим за установяване на причината за дефекта, проверка на гаранционното покритие и извършване на съответния ремонт.

За да бъде валидна гаранцията, клиентът трябва да е сигурен, че спазва изискванията на техническите документи на WEG, особено тези, посочени в Ръководството за инсталиране, експлоатация и поддръжка, както и приложимите стандарти и разпоредби, действащи във всяка държава.

Гаранцията не покрива дефекти, произтичащи от неподходяща или небрежна употреба, експлоатация и/или монтаж на оборудването, неизпълнение на редовна превантивна поддръжка, както и дефекти в резултат на външни фактори или оборудване и компоненти, които не се доставят от WEG.

Гаранцията няма да важи, ако клиентът по свое усмотрение направи ремонт и/или модификации на оборудването без предварително писмено съгласие от WEG.

Гаранцията не обхваща оборудване, компоненти, части и материали, чийто експлоатационен живот обикновено е по-кратък от гаранционния период.

Тя няма да покрива дефекти и/или проблеми, произтичащи от форсмажорни обстоятелства или други причини, които не могат да бъдат приписвани на WEG, като, но без да се ограничават до: неверни или непълни спецификации или данни, предоставени от клиента; транспортиране, съхранение, обработка, монтаж, експлоатация и поддръжка, които не отговарят на предоставените инструкции; злополуки; дефекти в строителните работи; използване в приложения и/или среди, за които машината не е проектирана; оборудване и/или компоненти, които не са включени в обхвата на доставката на WEG.

Гаранцията не включва услуги за демонтаж в помещенията на купувача, разходи за транспорт на продукти и транспорт, разходи за нощувка и храна за техническия персонал на сервизните центрове, когато това се изисква от клиента.

Услугите в гаранция ще се предоставят изключително в оторизирани сервизни центрове на WEG или в един от производствените му предприятия.

При никакви обстоятелства гаранционните услуги няма да удължат гаранционния период на оборудването.

Гражданската отговорност на WEG е ограничена до доставения продукт; WEG няма да носи отговорност за косвени или последващи вреди, като загуби на печалба и загуби на приходи и подобни, които могат да възникнат от подписания между страните договор.

ARGENTINA

WEG EQUIPAMIENTOS
ELECTRICOS S.A.
Sgo. Pampiglione 4849
Parque Industrial San Francisco,
2400 - San Francisco
Phone: +54 (3564) 421484
www.weg.net/ar

AUSTRALIA

WEG AUSTRALIA PTY. LTD.
14 Lakeview Drive, Scoresby 3179,
Victoria
Phone: +03 9765 4600
www.weg.net/au

AUSTRIA

WATT DRIVE ANTRIEBSTECHNIK
GMBH*
Wöllersdorfer Straße 68
2753, Markt Piesting
Phone: +43 2633 4040
www.wattdrive.com

WEG INTERNATIONAL TRADE
GMBH
Ghegastrasse 3 Vienna - 1030 -
Wien / Austria
Phone: +43 1 796 20 48
wtr@weg.net

BELGIUM

WEG BENELUX S.A.*
Rue de l'Industrie 30 D, 1400 Nivelles
Phone: +32 67 888420
www.weg.net/be

BRAZIL

WEG EQUIPAMIENTOS
ELÉTRICOS S.A.
Av. Pref. Waldemar Grubba, 3000,
CEP 89256-900
Jaraguá do Sul - SC
Phone: +55 47 3276-4000
www.weg.net/br

CHILE

WEG CHILE S.A.
Los Canteros 8600,
La Reina - Santiago
Phone: +56 2 2784 8900
www.weg.net/cl

CHINA

WEG (NANTONG) ELECTRIC MOTOR
MANUFACTURING CO. LTD.
No. 128# - Xinkai South Road,
Nantong Economic &
Technical Development Zone,
Nantong, Jiangsu Province
Phone: +86 513 8598 9333
www.weg.net/cn

COLOMBIA

WEG COLOMBIA LTDA
Calle 46A N82 - 54
Portería II - Bodega 6 y 7
San Cayetano II - Bogotá
Phone: +57 1 416 0166
www.weg.net/co

DENMARK

WEG SCANDINAVIA DENMARK*
Sales Office of WEG Scandinavia AB
Verkstadsгатan 9 - 434 22
Kumgsbacka, Sweden
Phone: +46 300 73400
www.weg.net/se

FRANCE

WEG FRANCE SAS*
ZI de Chenes - Le Loup13 / 38297
Saint Quentin Fallavier, Rue du Mo-
rellon - BP 738 / Rhône Alpes, 38 > Isère
Phone: +33 47499 1135
www.weg.net/fr

GREECE

MANGRINOX*
14, Grevenon ST.
GR 11855 - Athens, Greece
Phone: +30 210 3423201-3

GERMANY

WEG GERMANY GmbH*
Industriegebiet Türrnich 3
Geigerstraße 7
50169 Kerpen-Türrnich
Phone: +49 2237 92910
www.weg.net/de

GHANA

ZEST ELECTRIC MOTORS (PTY) LTD.
15, Third Close Street Airport
Residential Area, Accra
Phone: +233 3027 66490
www.zestghana.com.gh

HUNGARY

AGISYS AGITATORS &
TRANSMISSIONS LTD.*
Tó str. 2. Torokbálint, H-2045
Phone: +36 (23) 501 150
www.agisys.hu

INDIA

WEG ELECTRIC (INDIA) PVT. LTD.
#38, Ground Floor, 1st Main Road,
Lower Palace, Orchards,
Bangalore, 560 003
Phone: +91 804128 2007
www.weg.net/in

ITALY

WEG ITALIA S.R.L.*
Via Viganò de Vizzi, 93/95
20092 Cinisello Balsamo, Milano
Phone: +39 2 6129 3535
www.weg.net/it

JAPAN

WEG ELECTRIC MOTORS
JAPAN CO., LTD.
Yokohama Sky Building 20F, 2-19-12
Takashima, Nishi-ku, Yokohama
City,
Kanagawa, Japan 220-0011
Phone: +81 45 5503030
www.weg.net/jp

MEXICO

WEG MEXICO, S.A. DE C.V.
Carretera Jorobas-Tula
Km. 3.5, Manzana 5, Lote 1
Fraccionamiento Parque
Industrial - Huehuetoca,
Estado de México - C.P. 54680
Phone: +52 55 53214275
www.weg.net/mx

NETHERLANDS

WEG NETHERLANDS*
Sales Office of WEG Benelux S.A.
Hanzeplein 23C, 7575 DB Oldenzaal
Phone: +31 541 571090
www.weg.net/nl

PORTUGAL

WEG EURO - INDÚSTRIA
ELECTRICA, S.A.*
Rua Eng. Frederico Ulrich,
Sector V, 4470-605 Maia, Apartado
6074, 4471-908 Maia, Porto
Phone: +351 229 477 705
www.weg.net/pt

RUSSIA

WEG ELECTRIC CIS LTD*
Russia, 194292, St. Petersburg, Pro-
spekt Kulturny 44, Office 419
Phone: +7 812 3632172
www.weg.net/ru

SOUTH AFRICA

ZEST ELECTRIC MOTORS (PTY) LTD.
47 Galaxy Avenue, Linbro Business
Park - Gauteng Private Bag X10011
Sandton, 2146, Johannesburg
Phone: +27 11 7236000
www.zest.co.za

SPAIN

WEG IBERIA INDUSTRIAL S.L.*
C/ Tierra de Barros, 5-7
28823 Coslada, Madrid
Phone: +34 91 6553008
www.weg.net/es

SINGAPORE

WEG SINGAPORE PTE LTD
159, Kampong Ampat, #06-02A KA
PLACE. 368328
Phone: +65 68581081
www.weg.net/sg

SWEDEN

WEG SCANDINAVIA AB*
Box 27, 435 21 Mölnlycke
Visit: Designvägen 5, 435 33
Mölnlycke, Göteborg
Phone: +46 31 888000
www.weg.net/se

SWITZERLAND

BIBUS AG*
Allmendstrasse 26
8320 - Fehraltorf
Phone: +41 44 877 58 11
www.bibus-holding.ch

UNITED ARAB EMIRATES

The Galleries, Block No. 3, 8th Floor,
Office No. 801 - Downtown Jebel Ali
262508, Dubai
Phone: +971 (4) 8130800
www.weg.net/ae

UNITED KINGDOM

WEG (UK) Limited*
Broad Ground Road - Lakeside
Redditch, Worcestershire B98 8YP
Phone: +44 1527 513800
www.weg.net/uk

ERIKS*

Amber Way, B62 8WG
Halesowen, West Midlands
Phone: +44 (0)121 508 6000

BRAMMER GROUP*

PLC43-45 Broad St, Teddington
TW11 8QZ
Phone: +44 20 8614 1040

USA

WEG ELECTRIC CORP.
6655 Sugarloaf Parkway,
Duluth, GA 30097
Phone: +1 678 2492000
www.weg.net/us

VENEZUELA

WEG INDUSTRIAS VENEZUELA C.A.
Centro corporativo La Viña
Plaza, Cruce de la Avenida
Carabobo con la calle Uzlar de la
Urbanización La Viña /
Jurisdicción de la Parroquia San
José - Valencia
Oficinas 06-16 y 6-17, de la planta
tipo 2, Nivel 5, Carabobo
Phone: (58) 241 8210582
www.weg.net/ve



* European Union Importers