**Műszaki követelmények és átvételi előírások**

**a HÉV járműfűtőtestek javításához**

**Műszaki leírás:**

A HÉV MX, MX/A járműveken kétféle fűtőtest van rendszeresítve:

1./ utastéri fűtőtestek / 1000V, 500 W /

2./ vezetőtéri fűtőtestek / 1000 V, 750 W /.

Mindkét fűtőtest típus két fűtőelemből áll, amely fűtőelemek egymással vagy egy másik fűtőtest egyik fűtőelemével sorbakötve üzemelnek.

Az üzemeltetés jellege: folyamatos.

**A fűtőtestek átvételi követelményei:**

A javított fűtőtestek kialakításának és műszaki paramétereinek az eredetivel megegyezőnek kell lenni.

**1./ Elektromos vizsgálatok, követelmények:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **UTASTÉRI** | **VEZETŐTÉRI** | Megjegyzés |
| Fűtőelem 20 °C-n mért ellenállása ( **Ohm** ) | **900± 3%** | **600± 3%** | Minden darabon mérve. |
| Üzemi áram, két sorbakapcsolt fűtőelemnél a 20 - ik perc után ( **mA** ) Ube = 1200 V | **620 ± 3%** | **930±3%** | 10 db-ként  / ha a beszállítás 10 db-nál kevesebb beszállításonként /  egy darab mérve |
| Átütési szilárdság ( **VDC** ) | **3000** | | Minden darabon  mérve. |

**2./ Tartóssági vizsgálat:**

150 darabonként / ill. rendelésenként legalább egyszer /, két, sorbakapcsolt fűtőelemű fűtőtestet 40 órás tartóssági tesztnek kell alávetni. A 40 óra min. 8 órás ciklusokból álljon. A próbát követően az 1./ pontban leírt vizsgálatokat meg kell ismételni. A megismételt vizsgálatoknál mért értékeknek a 40 órás tartóssági teszt után is meg kell felelni az 1./ táblázatban megadott értékeknek. A vizsgálatot dokumentálni kell.

**3./ Mechanikai vizsgálatok, követelmények:**

A fűtőtest egyetlen alkatrésze sem lehet sérült, a hibás alkatrészeket ki kell cserélni.

Csak hőálló és megfelelő mechanikus szilárdságú szigetelők használhatók.

A kivezető szál tulajdonságaira vonatkozó előírások:

- a környezetnek ellenálló anyagú, kellően hajlékony

- az üzemi áram háromszorosát viselje el melegedés nélkül

- a szál feszes nem lehet

- a fűtőszállal való összekötés ponthegesztéssel történjen.

Fűtőszál csak teljesen ép hordozóra / szigetelőre / tekercselhető.

A fűtőkészülék valamennyi részegységét rázásbiztos módon kell összeszerelni.

**Festések:**

- külső perforált burkolat, hőálló fekete

- fűtőelem fém burkolat, hőálló ezüst

- elő és véglap, horganyzott

A javított fűtőtestet - az eredeti felirati táblával megegyező oldalon - a középső összefogó csavar alá helyezett alumínium címkével kell ellátni.

A jelbeütéssel feliratozott címke tartalma:

- a javító cégre utaló jelzés

- a javítás időpontja