

Instron E 10000 Biaxiális (axiális-torziós) elektrodinamikus berendezés



Berendezés jellemző paramétere:

Maximális terhelés:	10 kN
Maximális elmozdulás:	60 mm
Maximális nyomaték:	100 Nm
Maximális elfordulás:	+/-16 fordulat
Munkaterület:	450x410 mm
Munkahengerek pozíciója:	felső
Egyéb tulajdonságok:	Amplitúdó kontrol, adaptív kontrol, próbatest védelem

Berendezés leírása:

Statikus és fárasztó vizsgálatok végzésére alkalmas berendezés, teljes számítógépes vezérléssel. Axiális és egy torziós terheléssel lehet vizsgálni a berendezésen, amelyek egymással összefüggően vagy egymástól függetlenül vezérelhetők. A berendezés alsó részén található T-hornyos asztal lehetővé teszi nagyobb szerkezetek vizsgálatát. Jelen kiépítésben, vizsgálat során a következő mennyiségek mérhetők: erő, nyomaték, elmozdulás, elfordulás, axiális irányú alakváltozás(axial strain) és torziós nyúlás (torsional strain), átmérő irányú alakváltozás.

Fárasztó vizsgálatok esetén az elérhető maximális frekvencia axiális irányban kb. 100 Hz, elfordulásnál kb. 30 Hz. A ténylegesen elérhető maximális frekvencia függ az elmozdulás, illetve elfordulás nagyságától.

A berendezésen végzett valamennyi vizsgálat szoftveresen vezérelhető és kiértékelhető. Minden esetben tárolhatók a mért értékek (idő, erő, nyomaték, elmozdulás, elfordulás, nyúlás értékek), így azok felhasználhatók további kiértékelésekhez.

Végezhető vizsgálatok:

Statikus vizsgálatok:

- Szakító vizsgálat
- Nyomóvizsgálat
- Nyíróvizsgálat
- Terhelés vizsgálatok

Fárasztóvizsgálatok

- Nagyciklusú fárasztóvizsgálat (HCF) húzásra/nyomásra
- Kisciklusú fárasztóvizsgálat (LCF)
- Random fárasztás
- Kifáradási határ meghatározása húzásra/nyomásra
- Műanyagok és gumik DMA vizsgálata

Törésmechanikai vizsgálatok:

- Törési szívósság meghatározása (KIC)
- J-integrál meghatározása (JIC)
- R-görbe meghatározása
- Repedésterjedési sebesség meghatározása (dadN)
- Kritikus feszültségintenzitási tényező meghatározása (DKth)

Technológiai vizsgálatok:

- Hajlító vizsgálat
- Zömítő vizsgálat
- Hegesztett kötések vizsgálata
- Törésvizsgálatok

Kapcsolat:

RÓZSAHEGYI Péter – osztályvezető, Anyagvizsgálati Osztály

Cím: H-3519 Miskolc, Iglói út 2.

Tel.: +36-30/370-0029

E-mail: peter.rozsahegyi@bayzoltan.hu