



ARCTEST 

ARCTEST SÄÄKOESTUSLAITTEET



ARCTEST SÄÄKOESTUSLAITTEET

Sääkoestuslaitteilta vaaditaan paljon. Niiden on toimittava moitteettomasti ja häiriöttömästi pitkien testien ajan. Luotettava laite on myös taloudellinen, sillä huolto- ja korjauskustannukset ovat vähäiset. Arctestin sääkoestuslaitteet täyttävät kaikki korkealuokkaiselle sääkoestukselle asetetut vaatimukset.

Arctestin suunnittelemissa ja valmistamissa laitteissa on kiinnitetty erityistä huomiota:

- Sääötarkkuuteen ja olosuhteiden tasaisuuteen
- Tehokkaaseen suorituskykyyn vaativien testinormien suorittamiseksi
- Kaapin jäähdytys- ja toimilaitteiden pitkään käyttöikään. Käyttö on taloudellista vuodesta toiseen.
- Helppoon modifiointiin testaustarpeiden muuttuessa.

Vakiomallien lisäksi Arctest valmistaa myös laitteita asiakkaiden toiveiden mukaan sekä konsultoi kaikissa sääkoestukseen liittyvissä ongelmissa.



Koestushuoneet

Koestushuoneet kootaan tehdasvalmisteisista elementeistä. Sisäpintana ruostumaton teräslevy (AISI 304) tai haponkestävä (AISI 316). Tarvittaessa sisäsaumat hitsataan. Ulkopintana pulveripolttomaalattu tai muovitettu sinkitty teräslevy. Vaihtoehtoisesti voidaan käyttää myös ruostumatonta teräslevyä. Eristeenä polyuretaani. Eristeen vahvuus valitaan olosuhteiden mukaan 75 ... 200 mm.

Lämpötila-alueen laajuus $-80 \dots +85^{\circ}\text{C}$.

Kosteuden säätö 15 ... 98 %.

Huonekoot $2 \text{ m}^3 \dots > 100 \text{ m}^3$ asiakkaan toivomusten mukaan.

Huoneisiin on mahdollista toimittaa laajat lisävarusteet kuten sadetus, säteilytys, kaasutus jne.



Sääkoestuskaappi ARC-500/-55+100/RH

Kaapin mikroprosessorisäädintä ohjataan PC:n avulla. Liitäntäväylänä RS-422/485. Suoritettavat testit mm. IEC-68-2-30 Db ja IEC-68-38-2-Z/AD.

Kammion tilavuus 500 l.

Arctest on kehittänyt ohjelmiston, jonka avulla säätimiä voidaan käyttää tietokoneen kautta. Tällöin olosuhteiden ohjelmointi, kaapin käyttö ja testin kulun seuranta helpottuvat. Esim. olosuhteiden muutoksia voidaan seurata päätteeltä graafisesti tai numeerisesti.

Tyhjökammio ARC-600/-70+55

Kammion tilavuus 600 l

Lämpötila-alue -70 ... +55°C

Säädettävä alipaine 1 ... 1000 mbar

Lämpötila ja alipaine säädetään portaattomasti mikroprosessorilla PC:n avulla.



ARCTEST-piirikorttien koestuslaitteisto

Kammion tilavuus 1500 l

Lämpötila-alue -40 ... +100°C

Kosteuden säätöalue 30 ... 98 % RH

Portaaton lämpötilan ja kosteuden säätö

JOT-tuotantoon tarkoitettussa koestuslaitteistossa kortteja voidaan vaihtaa Euro 19" kehikkoon olosuhteiden pysyessä muuttumattomina kammion sisällä.

Suoritettavat testit mm. IEC-68-2-30 Db ja IEC-68-38-2-Z/AD.

Tekniset tiedot

Rakenne

Kaikki vakiomalliset kaapit ja arkut ovat rakenteeltaan ruostumatonta terästä (AISI 304). Korrosoivissa olosuhteissa käytetään sisäkammiossa haponkestävää terästä (AISI 316). Sisäkammion saumat ovat hitsatut. Eristeenä polyuretaani, pakkaus tyypistä riippuen 75 ... 150 mm. Oivissa on kaksinkertaiset, laajalle lämpötila-alueelle soveltuvat silikoonitiivisteet. Tarkkailuikkunassa on 5-kerroksinen lämpölasia.

Temperointilaitteisto

Suoran ja epäsuoran temperoinnin lämmönvaihtimet, samoin kuin tehokas kiertoilmapuhallin sijaitsevat kaapin takaosassa tai sivulla ns. temperointikanavassa. Ilman kierto on toteutettu siten, että kaapin sisällä saavutetaan tasaiset olosuhteet. Kun kammion lämpötila on yli +70°C, asennetaan puhallinmoottori kammion ulkopuolelle.

Jäähdytyskoneisto

Jäähdytyskoneisto on joko ilma- tai vesilauhdutteen. Koneisto sijaitsee omassa tilassaan kammion alaosassa tai sen sivuilla. Koneiston suunnittelussa on peruslähtökohtana ollut pitkä käyttöikä sekä luotettava toiminta. Laitteiston vaatima huolto on vähäistä ja käyttökustannukset alhaiset.

Säätöjärjestelmä

Säätimet ovat valittavissa käyttäjän tarpeen mukaan alkaen yksikkösäätimestä ja päätyen tietokoneella ohjattuihin tietokonejärjestelmiin. Väylätyyppeinä ovat tällöin RS232 tai RS422/485. Järjestelmiä voidaan haluttaessa laajentaa liittämällä niihin erillisiä mittausyksiköitä ja dataloggereita.

Mittausanturit

Mittausanturit ovat valittavissa esim. Pt100, termoelementit tai vakioviestit (0 ... 10 V, 4 ... 20 mA).

Lämpötila-alueet

Alalämpötilat +20°C, -40°C, -55°C, -80°C
Ylälämpötilat +70°C, +100°C, +125°C, +180°C

Kosteus

Kosteus on säädettävissä 15 ... 98 % RH lämpötila-alueella +20 ... +90°C.
Kosteuden mittaustavat:
Psykrometri, Rotronic tai Humicap

Varolaitteet

Koestuslaitteissa on vakioitoimituksena kiinteät ja aseteltavat suojatermostaattit. Kiinteä suojatermostaatti on asetettu tehtaalla +10°C yli laitteiston korkeimman lämpötilan. Laitteisto on varustettu omalla hälytyskeskuksella. Häiriön sattuessa varoituslamppu syttyy. Huolto-ohjeissa on mainittu toimenpiteet häiriön poistamiseksi.

Lisävarusteet

Läpiviennit \varnothing 35, \varnothing 50, \varnothing 100 mm
Käsiaukot \varnothing 125 mm + suojakäsiineet
Prosessikaavio hälytyksineen
Tehostettu jäähdytys CO₂, LN₂
UV-, IR-säteilytys
Xenon-lamppu + pyörivä näytteline
Kaasutuslaitteisto
Sadetuslaitteisto

Valmistusohjelma

Lämpökaapit ja -huoneet
Sääkoestuskaapit ja -huoneet
Koestusarkut
Robottiohjatut shokkijäähdytyskammiot
Paine- ja tyhjökammiot
Asiakaskohtaiset tuotteet

Arctest palvelee

Asentaa, kouluttaa ja suorittaa käyntiinsaatot.
Huoltaa myös muiden valmistajien laitteet.
Konsultoi säätöasennuksen ongelmassa ja suunnittelee laitokset.

Mitat

Typpi	Tilavuus l	Sisämitat (mm)			Ulkomitat (mm)		
		lev	syv	kork	lev	syv	kork
ARC 150	165	550	500	600	750	800	1500
ARC 400	354	590	800	750	790	1150	1900
ARC 500	490	700	700	1000	900	1150	2100
ARC 1000	1000	1000	1000	1000	1200	1400	2100
ARC 1500	1490	980	1050	1450	1360	1455	2250

Puhallinmoottorin vaatima tila syvyysuunnassa on 240 mm, kun ylälämpötila on yli +70°C.

Investoi Arctestin sääkoestuslaitteisiin,
saat luotettavat ja suorituskykyiset tuotteet,
jotka toimivat taloudellisesti vuosikausia.

ARCTEST – LUOTETTAVAA SUOMALAISTA SÄÄKOESTUSTEKNIKKAA.

ARCTEST OY

Sääkoestuslaitteet Nesteveraajat

Mikkelänkallio 20
02770 Espoo

Puh. 09-859 2522
Fax 09-859 2362

e-mail: arctest@arctest.fi
www.arctest.fi