



ANTTI-KUIVURIUUNIT (YLIPAINEUUNIT)

A170, A190, A250, A330 ja A400

Asennus- ja käyttöohje

408020 (fi)

ANTTI-TEOLLISUUS OY

Koskentie 89

25340 KANUNKI

Puh. (02) 7744 700

Fax. (02) 7744 777

Email: antti@antti-teollisuus.fi

www.antti-teollisuus.fi

Sisällysluettelo

KONEEN ESITTELY	5
ASENNUS	6
1. Kuivuriuunin paikoilleen nosto	6
2. Ilma- ja savuputkien asentaminen	7
3. Öljypoltin ja -putket	9
4. Sähköasennus	10
Huomioitavaa ennen käyttöönottoa	12
KUIVURIUUNIN KÄYTTÖOHJE	12
HUOLTO	13
TAKUU	13
HÄIRIÖTILANTEET	14

Lue asennus- ja käyttöohjekirja huolellisesti ennen koneen asennusta ja käyttöönottoa!

Ohjekirja ja laitteen käyttö

Tämä ohjekirja on tarkoitettu ammattitaitoiselle viljelijälle. Siksi koneen käyttäminen edellyttää normaaleja yleistietoja ja -taitoja maataloudesta.

Kuivuriuunin tyyppi

Tämä kirja käsittelee Antin mallisarjan A170 - A400 -kuivuriuunien asennusta ja käyttöä. Tarkemmat tiedot uunisi tyypistä näet koneen kyljessä sijaitsevasta tyyppikilvestä. Nopean avun saamiseksi käyttöhäiriöissä ja varaosatilauksen helpottamiseksi on myyjälle tai huoltoon aina ilmoitettava koneen tyyppikilvessä olevat tiedot. Merkitse kilvessä olevat tiedot tälle sivulle vastaavaan kohtaan, niin ne ovat aina käytettävissäsi tarpeen vaatiessa.

ANTTI-AUTOMATIC

CE

**KUIVURIUUNI
HEATER**

Tyyppi
Type

SM paloluokitus No
Fire classification Nr

Max. öljynkulutus Kg/h
Max. oil consumption Kg/h

Valm.vuosi
Manufacture year

Valm.No
Manufacture Nr

Polttoaine
Fuel

Pö No1
Light oil

ANTTI-TEOLLISUUS OY
Koskentie 89
FIN-25340 KANUNKI
KUUSJOKI

Puh. 02-7744 700
Tel. int +358 2 7744 700

Antti-kuivuriuunit

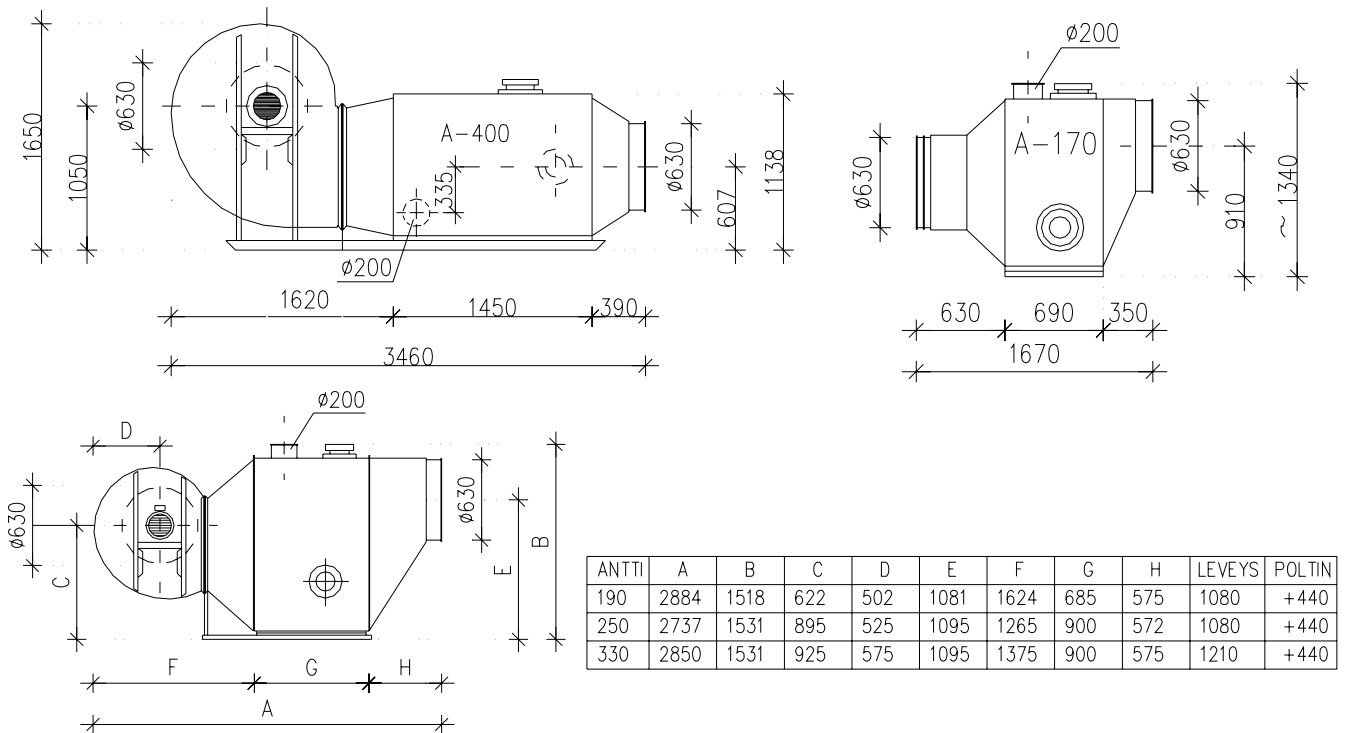
KONEEN ESITTELY

- Kuivuriuuni on tarkoitettu lämminilmakuivurin tarvitseman kuivausilman lämmittämiseen ja puhaltamiseen paineella kuivurin lävitse.
- Kuivuriuunissa on toimitettaessa valmiina puhallin sähkömoottoreineen, polttokammio, lämmönvaihdin ja runkorakenteet. Asennuksen yhteydessä uuniin kiinnitetään öljypoltin, termostaatit ja putkisto-osat sekä tehdään sähkökytkennät erikseen tarvittavaan sähkökeskukseen. Tarvitaan myös kevytöljysäiliö ja siitä öljypolttimelle asennettava määräysten mukainen öljyputkisto.
- Kuivuriuunien aiheuttama melu uunihuoneessa tyypeittäin:

A170	86 dB		
A190	85 dB	A250	91 dB
A330	91 dB	A400	92 dB

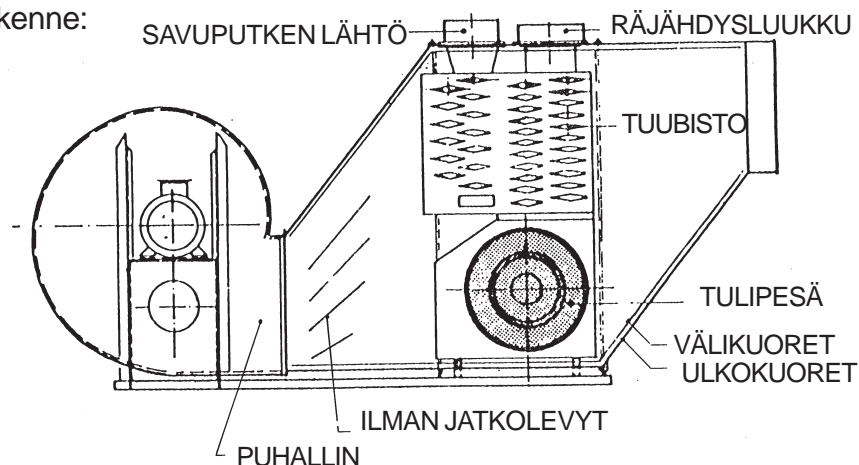
HUOM! Käytä aina kuulosuojaimia, jos menet uunihuoneeseen kuivuriuunin käydessä!

- Kuivuriuunien mitat:



Huom! Uuneja valmistetaan myös erikätisillä puhallin- ja poltinasennuksilla.

- Kuivuriuunien rakenne:



ASENNUS

Kuivuriuunin asentaminen edellyttää ao. oikeudet omaavan, ammattitaitoisen sähköasentajan ja öljypoltinasentajan käyttöä sekä kuivurikoneiden asennusta tuntevaa henkilöä.

Kuivuriuuni pitää asentaa uunihuoneeseen joka täyttää sisäasiainministeriön pelastusosaston määräykset A:47; tai sateelta suojattuna vähintään neljän (4) metrin etäisyyteen viljankuivaamosta ja muista rakennuksista.

Kuivuriuunin sijoittamisessa on huomioitava, että uunin ja polttimen ottaman imuilman on oltava puhdasta. Kuivuriuunin ilmanotto ja kuivatuskoneiston poistoputket pitää sijoittaa rakennuksen vastakkaisille puolille.

Huom! Roskien joutuminen uunin imuilmaan aiheuttaa tulipalonvaaran!

Kuivuriuunin imuilmaa ei saa ottaa uunihuoneesta sisältä, vaan sitä varten asennetaan erillinen putki uunin puhaltimen imuaukosta ulkoilmaan.

Polttimen palamisilmaa ja ilmanvaihtoa varten tulee olla kaksi (2) suojaverkolla varustettua vähintään 600 cm² suuruista aukkoa, joista toisen tulee sijaita uunihuoneen ylä- ja toisen uunihuoneen alaosassa.

Yli 30 kg/h öljyä käyttävän kuivuriuunin uunihuoneessa tulee olla ylipaineeseen perustuva koneellinen tuuletus. (tehdasvalmisteisessa, teräelementtirakenteisessa uunihuoneessa ei tuuletuspuhallinta vaadita)

Öljysäiliö

Standardin mukainen öljysäiliö sijoitetaan mieluiten betonilaatan päälle. Alle 15m³ öljysäiliön saa sijoittaa metrin päähän kuivaamosta. Säiliön voi sijoittaa myös erilliseen suojakammioon. Määräykset on selvitettävä kunnan viranomaisten kanssa. Öljysäiliö on sijoitettava suunnilleen samaan tasoon uunin kanssa (maksimikorkeusero ±3,5 m). Suurempia öljysäiliöitä koskevat määräykset on selvitettävä kunnan viranomaisten kanssa.

1. Kuivuriuunin paikoilleen nosto

- Kuivuriuunia nostettaessa on huomioitava:

- käytetään kaikkia uunin nostokorvakkeita
- nostolaitteiden pysyvyys nostokorvakkeissa on varmistettu
- käytetään riittävän tehokkaita nostokoneita
- nostettavan uunin alle tai liian lähelle sitä ei saa koskaan mennä

- Kuivuriuunien painot:	tyyppi	paino kg	tyyppi	paino kg
			A250	530
	A170	380	A330	575
	A190	465	A400	690

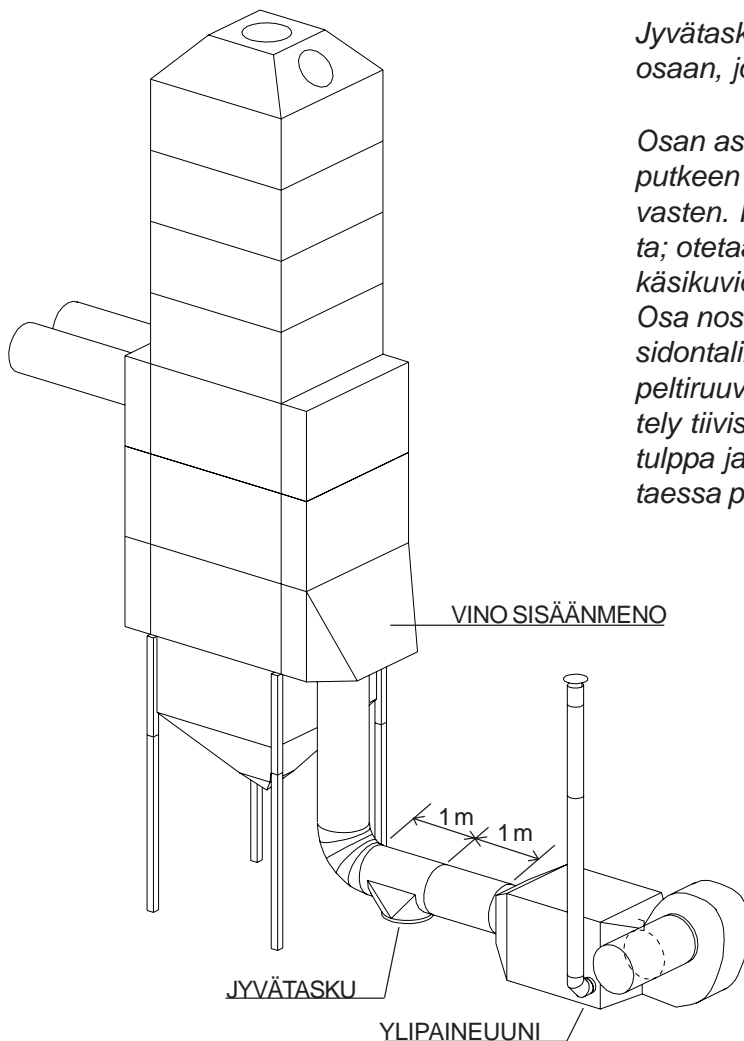
- Kuivuriuuni ilman poltinta nostetaan paikoilleen asennuspiirrustuksen tai -suunnitelman osoittamaan paikkaan. Koska asennusalustan tulee olla suora ja tukeva, ei uunia tarvitse erikseen kiinnittää alustaan.

2. Ilma- ja savuputkien asentaminen

- Ilmaputkisto kuivuriuunin ja kuivurin väliin asennetaan Antti-ilmaputkisto-osia käyttäen (D630 mm). Huom! Ilmamäärän säätölaitetta ei asenneta tähän putkistoon - se kuuluu uunin imuputkistoon. Ilmakanava pitää asentaa siten, että irralliset jyvät ja roskat eivät valu lämpökennon ilmapäädystä suoraan uuniin. Tämä koskee vinoilla eli kartiomaisilla ilman sisääntulopäädyyillä varustettuja kuivureita, joissa on monta yläsäiliötä. Varsinkin täytettäessä tyhjää kuivuria saattaa joitakin jyviä lentää ilmaputkistoon ja siitä edelleen uuniin. Em. estämiseksi ilmaputkisto ei saa laskea uuniin saakka vaan siinä pitää olla riittävän pitkä vaakasuora osa. Tämä vaakasuora osa pitää olla hieman kuivurin suuntaan laskeva.
- Ennen putkien asentamista, tarkista ettei mitään vieraita esineitä ole joutunut uunin sisään!
- Neljä yläsäiliötä ja tätä korkeampiin kuivureihin, joissa on vino (kartiomainen) ilman sisääntulo Antti-Teollisuus toimittaa ns. jyvätaskun vakiotoimituksessa. Jyvätasku tulee asentaa uunin ja kuivurin väliseen ilmaputkeen. Huom! Jyvätasku on puhdistettava kertyneistä jyvistä tarpeen mukaan, joten sen täyttymistä on seurattava. *Kts. kuva jyvätaskun asennus ilmaputkistoon, jossa näkyy oikean tyyppinen asennus.*

VAROITUS! Uuniin joutuneet vieraat palavat esineet aiheuttavat tulipalovaaran!

Jyvätaskun asennus ilmaputkeen:



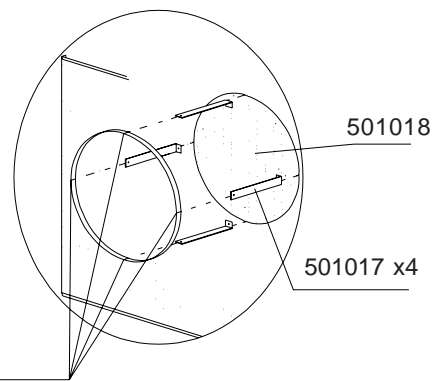
Jyvätasku tulee asentaa vaakasuoraan ilmaputken osaan, jotta se toimii tehokkaasti kts. kuva

Osan asennus tapahtuu siten, että osa nostetaan putkeen kiinni ja kiristetään sidontaliinoilla putkea vasten. Piirretään tussilla leikkausviiva aukon kautta; otetaan osa pois ja leikataan aukko käsikuvioleikkurilla tai peltisaksilla.

Osa nostetaan uudelleen paikoilleen ja kiristetään sidontaliinoilla putkeen. Osa kiinnitetään peltiruuveilla tai popniiteillä putkeen. Suorita viimeistely tiivistyskitillä. Asenna jyvätaskun putkilähtöön tulppa ja varmista sen paikoillaan pysyminen tarvittaessa peltiruuveilla.

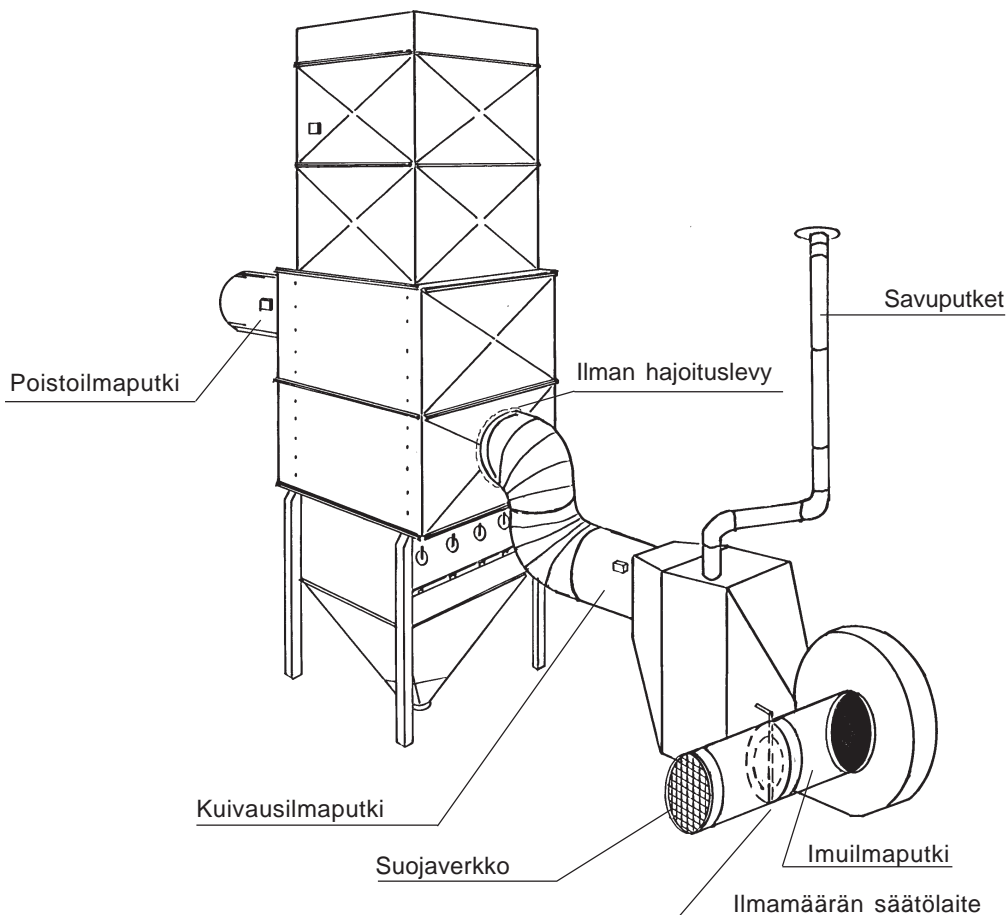
- Asennetaan imuilmaputki puhaltimen imuaukosta ulkoilmaan. Ilmansäätöläpällä varustettu ilmaputki (L=0,23 m) asennetaan sellaiseen kohtaan imuputkistoa, että sen käyttäminen on helppoa. Uloimmaksi putken päähän tulee suojaverkko (irroitetaan uunista)
- Uunihuoneen seinässä oleva uunin imuilman aukko pitää olla vähintään yhden (1) metrin korkeudella maan pinnasta.
- Kuivurin teho sadekelillä kuivattaessa paranee, kun imuaukko on varustettu sadesuojuksella.
- Ilman tuloputki uunista tuodaan normaalisti alimpaan lämpökennoon. Suorilla ilmakehanavapäädyyllä suositellaan käytettävän hajoituslevyä tuloilmaputken edessä, joka hajottaa tuloilman koko päädyn alalle. *Kts kuva ilmanhajoituslevystä*

ILMANHAJOITUSLEVY (ei käytetä vinon päädyn kanssa)



asennusvaiheessa porataan neljä reikää $\varnothing 9$

- Kuivuriuunin putkisto



Antti-kuivuriuunit

- Kuivuriuuni -toimitus sisältää 4,0 m savuputkiston ja savuputken hatun. Useimmissa pystypiippu -asennuksissa nämä osat riittävät.
- Usein savuputki johdetaan myös vaakasuoraan uunihuoneen seinän lävitse ulos ja vastaavat pystypiipun osat asennetaan uunihuoneen ulkopuolelle pystysuoraan. Tällöin tarvitaan lisäksi savuputken käyriä ja niiden väliin suoraa putkea. Huomioi rikin kondensoituminen savi-putkessa. Em. johdosta olisi suositeltavaa, että savuputki asennettaisiin ensin vaakasuoraan heti uunin jälkeen ja siten, että kondensoitunut neste ei valu uuniin. Tämän jälkeen voidaan nousta suoraan ylöspäin.

Koska vaadittu asennustapa tapauskohtaisesti riippuu uunihuoneen rakenteesta ja kuntakohtaisesta paloturvallisuusmääräysten soveltamisesta, on parasta edeltä- käsin hyväksyttää asennussuunnitelma kunnan paloviranomaisella. Samalla selviävät joissain tapauksissa tarvittavat piipun suojaeristys -vaatimukset.

- Huomioi savuputken riittävä kannatus ja tuenta. Korkeintaan 4,0 m pystypiippu saa olla uunin kannatuksessa. Pidemmän piipun ja putken käyrän alle tarvitaan erillinen kannatus. Pystypiippu pitää tukea myös sivusuunnassa harusvajereilla tai tukitangoilla.
- Uunia ei missään tapauksessa saa asentaa ulkokäyttöön ilman katosta. Sähkömoottori ja öljypoltin eivät ole suojattu suoraa sadetta vastaan.

3. Öljypoltin ja -putket

Öljypolttimen paikoilleen laitto ja säätö sekä öljyputkien asentaminen pitää antaa valtuutetun öljypoltinasentajan tehtäväksi.

Ohjeita poltinasentajalle:

- Asennuksessa on käytettävä 2-putkijärjestelmää ja 10/12 mm:n kupariputkia.
- Polttimen suutinkoot on aina tarkistettava ennen uunin käyttöönottoa.

Uunimallien suuttimien suosituskoot näet takasivulla olevaa ölymäärätaulukon alalaidassa olevasta taulukosta. Taulukossa olevat polttimen ilmasäädöt ovat suuntaa antavia ja tarkemmat säädöt tulee teettää öljypoltinasentajalla.

Suuttimet:

- Danfoss 80°, sumutuskuvio S tai B
- Monarch 80°, sumutuskuvio R tai PLP

Haluttaessa maksimi teho uunista, katso öljynpainetaulukosta (tämän kirjan takasivulta) paineen vaikutus öljypolttimessa palavan öljyn määrään eri suuttimilla tai suutinpareilla.

HUOM! Öljypolttimeen ei saa asentaa ylisuuria suuttimia, eikä öljynpainetta säätää niin suureksi, että uunin suurin sallittu palamisöljymäärä ylittyy!

4. Sähköasennus

Kuivuriuunin sähköistämisen, termostaattien asentaminen ja kytkennät erikseen tarvittavaan sähkökeskukseen pitää antaa valtuutetun sähköasentajan tehtäväksi!

Termostaattien asennusohjeita sähköasentajalle:

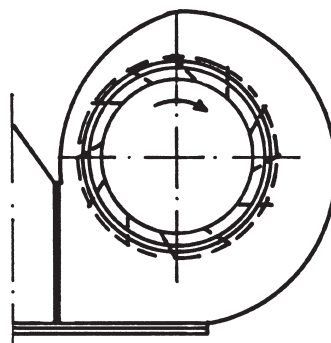
- Lämpötilansäädin (LTM termostaatti) asennetaan ilmaputkeen enintään 2,0 m:n päähän uunista, putken keskikorkeudelle tai sen yläpuolelle tehtävään reikään. Sähköjohtimet pitää olla vähintään 50 mm lämpöputken pinnasta niin, ettei johtimien lämpenemisvaaraa ole.
- Tarkista että LTM -termostaatti on säädetty niin, ettei kuivauslämpötila (limit) voi nousta yli 80°C. Kyseinen termostaatti estää myös puhaltimien pysähtymisen ennen kuin kuivausilman lämpötila on laskenut (fan) 45°C:een.
- Lämpötilanrajoitin LTS -termostaatti käsinpalautuspainikkeella (ei pakollinen varuste Suomessa) asennetaan luten LTM.
- LTS -termostaatti on säädetty limit 100°C. Kyseinen termostaatti katkaisee uunin toiminnan, jos kuivausilman lämpötila nousee 100°C:een. Termostaatti on kuitattava käsin, jotta voidaan uunin toiminteet palauttaa.
- Uunin aiheuttamasta säteilylämmöstä johtuen LTM ja LTS termostaatti saattavat katkaista alemmassa lämpötilassa, kuin mitä todellinen ilman lämpötila putkessa on. Em. johtuen on todettava kuivausilman todellinen lämpötila putkessa ja säädetettävä termostaattien asetukset uudelleen. (Voi käytännössä tarkoittaa sitä, että limit 80°C on muutettava 95°C kohdalle vaikka todellinen ilman lämpötila putkessa on 80°C).

Perusasetukset:

LTM fan 45°C ja limit 80°C

LTS fan ei kytkentää ja limit 100°C (ei pakollinen termostaatti Suomessa)

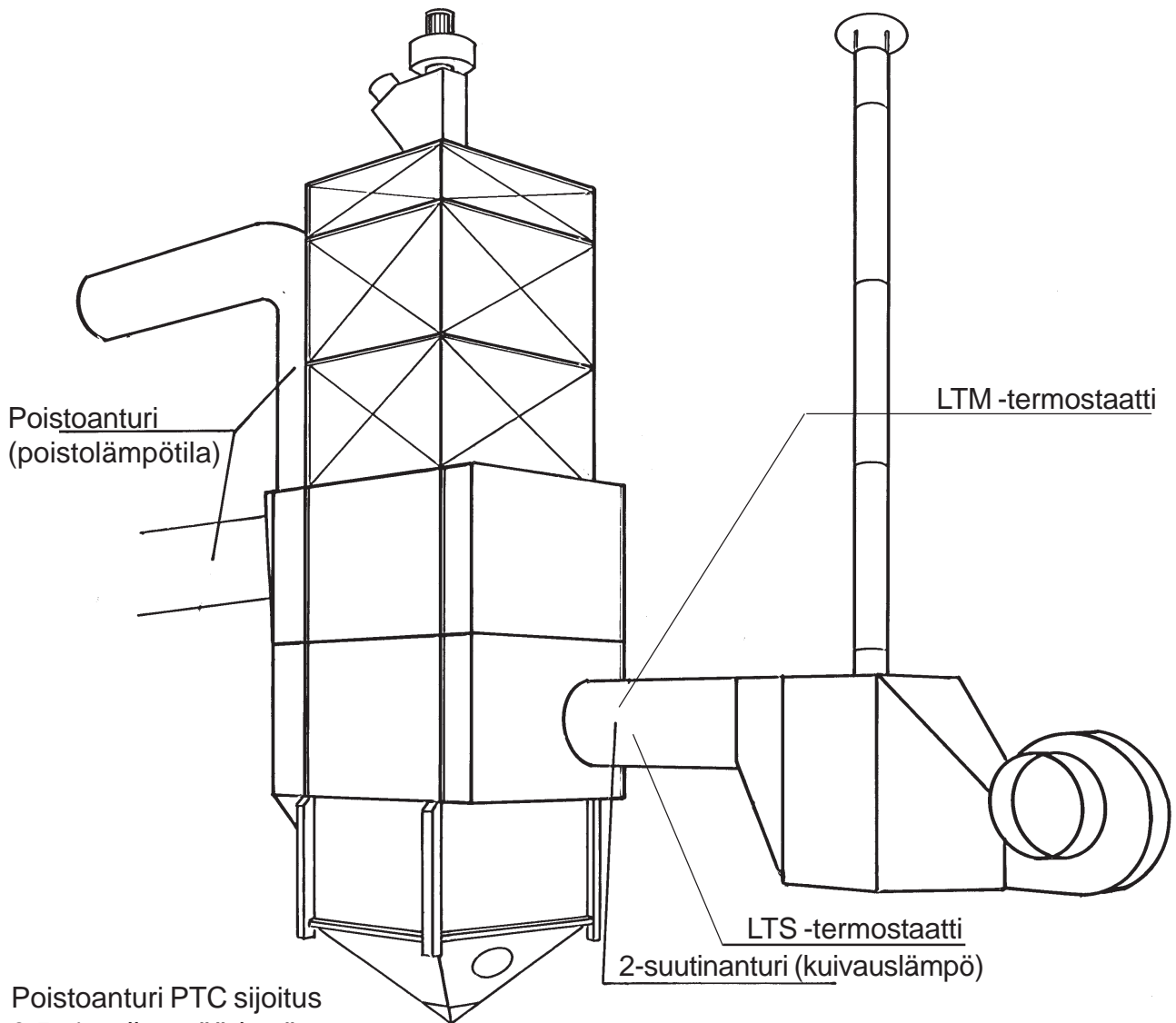
- 2-teho termostaatti tai 2-tehotermostaatin PTC- anturi(digitaalikeskukset) asennetaan kauemmaksi ilmaputkistoon. Uunin sähköistys tehdään sähkökeskuksen kytkentäkuvien mukaan. Epäselvissä tapauksissa on otettava yhteys tehtaalle.
- Jos kuivuriuuni kytketään automatiikkakeskukseen, on katsottava myös automatiikan kytkentäohjeet.



*Kuivuriuunin
puhaltimen
pyörimissuunta*

Antti-kuivuriuunit

- Termostaattien asennuspaikat:



Poistoanturi PTC sijoitus
0,5 -1 m ilmapäädystä

Kuivauslämpö PTC anturi suositellaan sijoitettavaksi vastakkaiselle puolelle kuin poltin ~0,5 m kuivaus kennon ilmapäädystä

Huomioitavaa ennen käyttöönottoa

- Poltin- ja sähköasentajien toimesta tehtävä koekäyttö on suoritettu.
- Öljysäiliössä on puhdasta kevytöljyä.
- Että uunihuoneessa ei ole sinne kuulumatonta tavaraa.
- Että uunin imuilmaputki on paikoillaan ja puhallin saa vain puhdasta ilmaa.
- Öljyputkistossa olevat sulkuventtiilit ovat auki-asennossa.
- Tarkista vielä, että pääkytkimet ja mahdolliset turvakytkimet ovat käynti asennossa.
- Että kuivauksen aikana uunihuoneen ulkopuolella tulee olla käsisammutin.

KUIVURIUUNIN KÄYTTÖOHJE

Tehon säätö

- Kuivausilman määrää vähennetään tarvittaessa imuputkistossa olevan säätölaitteen avulla.
- Kuivausilman lämpötila valitaan sopivaksi 2- tehotermostaatista tai digitaalitermostaatin asetusta säätämällä. Digitaalikeskuksissa säätö tehdään digitaalisen termostaatin asetuspainikkeista.
- 2-teho -polttimessa ilmamäärän säätö öljynkulutusta vastaavaksi tapahtuu automaattisesti (polttimen asennuksen yhteydessä asetettujen lineaarisäätöjen mukaisesti).
- Suuttimien vaihdot ja paloilmamäärän säädöt tehdään polttimen ohjekirjan ohjeiden mukaisesti.

VAROITUS! Ennen polttimen avaamista, on varmistettava polttimen jännitteettömyys. Polttimessa on korkeajännite. Hengenvaarallisen sähköiskun vaara

- Siirryttäessä viljankuivatuksesta kuivauksen jälkeiseen jäähdytykseen, joko pysäytetään öljypoltin sähkökeskuksessa olevasta kytkimestä tai kuivausautomaatiikan termostaatti pysäyttää polttimen automaattisesti (jos uuni on kytketty automaattikeskukseen).
- Uunin puhallinta ei saa pysähtymään käyttökytkimestäkään ennen kuin uuni on jäähtynyt (uunin puhallinta ei saa myöskään pysäyttää pääkytkimestä, ennen kuin uuni on jäähtynyt).

HUOLTO

Vuosihuolto

- Kuivuriuunin lämmönvaihtimen ja savupiipun nuohous kuuluu tehdä vuosittain, heti kuivauskauden päätyttyä. Nuohousta varten avataan uunin sivulla, polttimen päällä olevat ulkovaipan ja lämmönvaihtimen luukut.
- Jos paloilman säädöt eivät ole olleet aivan kohdallaan, niin tuubien sisäpuolisissa pinnoissa voi olla nokea. Tuubit voidaan puhdistaa uunin nuohousharjalla.
- Pystypiipun nuohousjätteet poistetaan lämmönvaihtimen alareunassa olevan nelikulmaisen tuubin kautta.
- Käyrillä varustetun piipun nuohousjätteet poistetaan piipun käyrissä olevien luukkujen kautta.
- Ennen luukkujen sulkemista, niiden kiinnitysruuvit ja -mutterit voidellaan grafiittivaseliinilla.
- Uunin päällä olevan ylipaineluukun saranan toiminta tarkistetaan.
- Öljypoltinhuolto on syytä jättää ammattihenkilön tehtäväksi keväällä, jolloin on paras ajankohta poistaa myös kondenssivedet öljysäiliöstä ja polttoainesuodattimista.
- Sähkömoottorin jäähdytysrivat ja puhallinpyörä puhdistetaan.

Käytön aikainen huolto

- Jos vuosihuollot on tehty huolellisesti, vaatii kuivuriuuni käytönaikana vain päivittäistä silmäilyä. Vaikka uunin toimintaa ohjailtaisiinkin kuivaamon sähkökeskuksesta, on silti hyvä käydä uunihuoneessa muutaman kerran päivässä silmäilemässä ja kuuntelemassa, että uuni toimii normaalisti.
- Savupiipun yläpään on hyvä vilkaista aina ohikulkiessaan: palamiskaasujen tulee olla värittömiä ja näkymättömiä. Kylmän uunin käynnistyksen jälkeen saattaa savukaasujen mukana tulla näkyvää vesihöyryä. Tumma, näkyvä savu johtuu epätäydellisesti palaneesta polttoaineesta. Silloin paloilman säätö on välittömästi tarkistettava, jottei lämmönvaihdin nokeentuisi.

TAKUU

Antti -kuivuriuunien takuu-aika on yksi (1) käyttökauti. Kuivuriuunin tulipinnoille myönnetään 5 vuoden takuu. Takuu koskee valmistus- ja ainevikoja. Sähkömoottorien kohdalla noudatetaan niiden maahantuojan ja öljypolttimien kohdalla niiden valmistajan antamia erillisiä takuehtoja.

Takuu edellyttää, että kuivuriuunin asennuksessa, käytössä ja huollossa on noudatettu valmistajan antamia ohjeita ja voimassa olevia määräyksiä.

Kaikista takuu asioista on sovittava valmistajan kanssa ennen toimenpiteisiin ryhtymistä.

HÄIRIÖTILANTEET

Mahdollisia häiriötilanteita öljypolttimessa

Tunnusmerkit	Mahdollinen häiriön aiheuttaja	Toimenpide
Moottori käynnistyy	Valokenno ei näe valoa	Tarkista, että valokenno on puhdas ja näkee liekin valoa
Poltin esituulettaa	Valokennos viallinen	Tarkista uudella valokennolla
Liekkiä muodostuu		
Poltin tekee häiriön	Viallinen rele	Tarkista uudella releellä (valokennon vaihto myös hyvä tehdä jos rele vaihdetaan)
Moottori käynnistyy	Ilmayli- määrä	Aseta paloilman säädöt (polttimen ohjekirjan mukaisesti)
Poltin esituulettaa	Alhainen öljynpaine	Tarkista öljynpaine
Liekkiä muodostuu mutta se on epävaka		
Poltin tekee häiriön	Palopään väärä asettelu	Tarkista suuttimen ja palopään oikea asettelu
Moottori käynnistyy	Öljyä ei tule	Tarkista öljyn pääsy polttimeen että pumpussa ei ole ilmakuplia
Poltin esituulettaa		
Liekkiä ei muodostu	Vieras valo (aurinko)	Tarkista, että valokenno ei näe ympäröivää valoa
Poltin tekee häiriön	Ei kipinää	Tarkista sytytysjohdot ja kärjet (muuntaja)
Poltin ei käynnisty	Sulake on lauennut	Tarkista ja kuittaa sulake jos on tarpeen. Etsi vian syy
Merkkivalo ei syty	Moottorin suojakytkin lauennut	Kuittaa moottori suojakytkin
	Tarkista, että LTM-termostaatti on AUTO - asennossa	Kierrä LTM -termostaatti AUTO -asentoon
	LTS-termostaatti (ylikuumenemissuoja) on lauennut	Kuittaa LTS -termostaatti ja etsi syy miksi se on lauennut

Antti-kuivuriuunit

	Rele tai valokenno ovat viallisia	Tarkista vaihtamalla ko. osat
Mahdollisia häiriötilanteita öljypolttimessa		
Tunnusmerkit	Mahdollinen häiriön aiheuttaja	Toimenpide
Poltin esituulettaa	Ei tule öljyä	Tarkista, että säiliö, öljyputket, magneettiventtiili, pumppu, pumpun käyttöakseli ja suutin ovat kunnossa
Poltin tekee häiriön	Liian suuri ilmamäärä estää liekin syttymästä	Säädä ilma
	Ei kipinää	Tarkista sytytysmuuntaja ja johdot sekä kärkien porssiinit
Poltin sykkii käynnistettäessä	Liian suuri ilmamäärä	Säädä poltin
	Suutin osittain tukossa	Vaihda suutin
	Öljynpaine liian alhainen	Tarkista ja säädä öljynpaine
	Savupiippu tukossa tai vioittunut	Tarkista piippu
	Polttimen tuuletussiipi luistaa akselilla	Tarkista ja kiristä
	Öljypumpun akselin kytkinpäät kuluneet	Vaihda akselin kytkinpäät
Poltin lämpiää pysäyttämisen jälkeen	Uuni vuotaa	Selvitä tiiviyskokeella vuoto-kohta. Mahdollinen tiivisteiden uusinta.
	Uunihuone alipaineinen. Polttimen palamisilma aukot puuttuvat	Tee uunihuoneeseen tarvittavat aukot
	Uunihuone alipaineinen. Uunin puhaltimen imuilman otto uunihuoneen sisältä	Uunin puhaltimen imuilmaputki johdettava ulkoilmaan

Mahdollisia häiriötilanteita öljypolttimessa

Poltin pulseeraa	Suuttimen tehot eivät vastaa uunin tehoa. Suuttimet tukossa	Vaihda suuttimet
Ylipaineluukku tärisee	Polttimen puhallinpyörä pölyyntyneenä	Puhdista puhallinpyörä
	Palopään säädöt virheelliset	Säädä palopää polttimen ohjekirjan mukaisesti
Uuni tärisee	Uunin puhaltimen roottori likainen / epätasapainossa	Puhdista / vaihda roottori

Antti-kuivuriuunit

Öljymäärätaulukko kg/h

	paine bar								
Suutin gal	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2,5	9,1	9,6	10,0	10,5	10,9	11,3	11,7	12,1	12,5
3,0	10,9	11,5	12,0	12,6	13,1	13,6	14,1	14,5	15,0
3,5	12,7	13,4	14,0	14,7	15,3	15,8	16,4	16,9	17,5
4,0	14,5	15,3	16,0	16,8	17,4	18,1	18,7	19,4	19,9
4,5	16,3	17,2	18,1	18,9	19,6	20,4	21,1	21,8	22,4
5,0	18,1	19,1	20,1	20,9	21,8	22,6	23,4	24,2	24,9
5,5	20,0	21,0	22,1	23,0	24,0	24,9	25,8	26,6	27,4
6,0	21,8	22,9	24,1	25,1	26,2	27,2	28,1	29,0	29,9
6,5	23,6	24,9	26,1	27,2	28,3	29,4	30,4	31,4	32,4
7,0	25,4	26,8	28,1	29,3	30,5	31,7	32,8	33,9	34,9
7,5	27,2	28,7	30,1	31,4	32,7	33,9	35,1	36,3	37,4
8,0	29,0	30,6	32,1	33,5	34,9	36,2	37,5	38,7	39,9
8,5	30,8	32,5	34,1	35,6	37,1	38,5	39,8	41,1	42,4
9,0	32,7	34,4	36,1	37,7	39,2	40,7	42,2	43,5	44,9
9,5	34,5	36,3	38,1	39,8	41,4	43,0	44,5	46,0	47,4
10,0	36,3	38,2	40,1	41,9	43,6	45,3	46,8	48,4	49,9
10,5	38,1	40,2	42,1	44,0	45,8	47,5	49,2	50,8	52,4
11,0	39,9	42,1	44,1	46,1	48,0	49,8	51,5	53,2	54,9
11,5	41,7	44,0	46,1	48,2	50,1	52,0	53,9	55,6	57,3
12,0	43,5	45,9	48,1	50,3	52,3	54,3	56,2	58,1	59,8
12,5	45,4	47,8	50,1	52,4	54,5	56,6	58,6	60,5	62,3
13,0	47,2	49,7	52,1	54,5	56,7	58,8	60,9	62,9	64,8
13,5	49,0	51,6	54,2	56,6	58,9	61,1	63,2	65,3	67,3
14,0	50,8	53,5	56,2	58,7	61,1	63,4	65,6	67,7	69,8
14,5	52,6	55,5	58,2	60,8	63,2	65,6	67,9	70,2	72,3
15,0	54,4	57,4	60,2	62,8	65,4	67,9	70,3	72,6	74,8
15,5	56,2	59,3	62,2	64,9	67,6	70,1	72,6	75,0	77,3
16,0	58,1	61,2	64,2	67,0	69,8	72,4	74,9	77,4	79,8
16,5	59,9	63,1	66,2	69,1	72,0	74,7	77,3	79,8	82,3
17,0	61,7	65,0	68,2	71,2	74,1	76,9	79,6	82,2	84,8
17,5	63,5	66,9	70,2	73,3	76,3	79,2	82,0	84,7	87,3
18,0	65,3	68,8	72,2	75,4	78,5	81,5	84,3	87,1	89,8
18,5	67,1	70,8	74,2	77,5	80,7	83,7	86,7	89,5	92,3
19,0	68,9	72,7	76,2	79,6	82,9	86,0	89,0	91,9	94,7

Uunimalli	Poltin	Max öljymäärä	Suutin 1	Suutin 2	1-Ilma	2-Ilma	2-Magneettiv.	Säätörengas	
		kg / h			nokkapyörä III	nokkapyörä I	nokkapyörä V		
A-170	kp-26H	16,8	2,5 gal 80°	1 gal 80°	20°	32°	26°	37mm	
A-190	kp-26H	18,0	3 gal 80°	1 gal 80°	25°	35°	30°	40mm	
A-250	kp-26H	23,4	3,5 gal 80°	1,5 gal 80°	30°	42°	36°	44mm	
A-330	kp-26H2	30,0	4,5 gal 80°	2 gal 80°	38°	49°	43°	51mm	
A-400	kp-50H	41,5	5,5 gal 80°	3 gal 80°	20°	40°	30°	2,5 asteikko	
A-500	kp-50H	48,0	6,5 gal 80°	4 gal 80°	22°	42°	30°	2,5 asteikko	
A-1000	kp-90H	90,0	10 gal 80°	7,5 gal 60°					

Poltin häiriö kuitataan polttimen sivulta polttireleen painikkeesta jossa palaa häiriövalo

1 kg polttoöljyä = 1,18 litraa polttoöljyä

EY-Vaatimustenmukaisuusvakuutus koneesta

ANTTI-TEOLLISUUS OY

Koskentie 89

25340 KANUNKI

Puh: (02) 774 4700

Fax: (02) 774 4777

vakuutan, että markkinoille saatettu

ANTTI A170, A190, A250, A330 JA A400 -KUIVURIUUNI

täyttää konedirektiivin 98/37/EY ja siihen liittyvät muutokset sekä ne voimaan saattavat kansalliset säädökset (VNp 1314/94). Kone täyttää myös seuraavat EU:n direktiivit ja niitä vastaavat kansalliset säädökset:

-

Koneen suunnittelussa on sovellettu seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja:

SFS-EN 292-7, SFS-EN 292-2

Koneen suunnittelussa on sovellettu seuraavia kansallisia standardeja ja spesifikaatioita.

-

Kuusjoki 10.03.2000



Kalle Isotalo
Toimitusjohtaja

