

Säätötuli
by Ariterm



BIOPOLTINJÄRJESTELMÄT

SISÄLLYSLUETTELO

■ BIOLÄMMITYKSEN TOTEUTTAMINEN.....	1
■ POLTTOAINEET.....	2
■ KATTILAT.....	2-4
■ HANDY.....	5
■ HYDRO.....	6-7
■ JUNIOR.....	8
■ JUMBO.....	9
■ PELLETTI	10
■ TANKOPURKAIMET.....	11
■ LÄMPÖLAITOKSET.....	12
■ ILMALÄMMITYS.....	13
■ POLTTIMET.....	14
■ AUTOMATIikka.....	15
■ LISÄVARUSTEET.....	16

PUHDASTA LÄMPÖÄ VUODEN YMPÄRI - KOTIMAISILLA POLTTOAINEILLA

Pitkäikäisyys, turvallisuus ja tehokkuus ovat Säättötuuli tuotteiden varmoja tuntomerkkejä. Yksi Säättötuuli-biopolttimen suurimmista eduista on, että lämmön tuottamiseen voidaan käyttää useita eri polttoaineita. Biopoltinta on myös mahdollista käyttää vaihtelevalla tehoalueella (5 - 100 %), joka mahdollistaa myös polttimen kesäkäytön.

Säättötuuli biolämmitysjärjestelmien käyttäjiä ovat esim. kunnat, lämpöyrittäjät, teollisuuskiinteistöt, kasvihuoneet, maatilat, asunto-osakeyhtiöt ja omakotitalot.

5 POLTTAVAA SYYTÄ VALITA SÄÄTÖTULI BIOLÄMMITYS

1. EKOLOGISUUS
2. TALOUDELLISUUS
3. MONIPOLTTOAINEISUUS
4. KOTIMAISUUS
5. TOIMINTAVARMUUS



BIOLÄMMITYKSEN TOTEUTTAMINEN

Biolämmitysjärjestelmän valinta on pitkäaikainen investointi, jonka kustannukset jakaantuvat useammalle vuodelle.



1. SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Huolellinen suunnittelu on onnistuneen järjestelmän kulmakivi. Pyydä Säättötulen asiantuntijat apuun, niin hyvät neuvot eivät ole koskaan kaukana.



2. TEHON TARPEEN MÄÄRITTÄMINEN

Eri tilojen lämmittäminen vaatii erilaisia tehoja. Tässä vaiheessa kartoitamme mm. rakennukset lämmitettävät kuutiot, tilan käyttötarkoituksen ja rakennukset lämmöneristävyyden.



3. TILAN TARPEEN MÄÄRITTÄMINEN

Lämpökeskuksen tilan tarve määräytyy mm. käytettävän polttoaineen (täyttöväli ja täyttötapa), piipun koon, paloturvallisuuden ja huoltotoimenpiteiden mukaan. Tilaa voidaan säästää esim. rinneratkaisun avulla. Muista kysyä myös Säättötulen käyttövalmiita biolämpökontteja.



4. BIOPOLTTIMEN JA -KATTILAN VALINTA

Biolämmitysjärjestelmä koostuu kattilasta ja biopolttimesta, joiden tulee olla keskenään hyvin yhteensopivat. Lähtökohtana kattilan valinnassa on lämmitettävien tilojen huipputehontarve, sekä käytettävä polttoaine

MONIPOLTOAINEISUUS LUO VAPAUTTA

TAVALLISIMMAT POLTOAINEET	MIKÄ?	KENELLE?	OMINAISUUDET
Hake 	Koneellisesti hakettua puuta (karsittu tai karsimaton kokopuu).	Kohteet, joissa polttoaine saadaan omasta takaa.	- tasalaatuinen - kotimainen - ekologinen - kosteus: 20 - 35 %
Pelletti 	Sylinterinmuotoista polttoainepuristetta, yleensä kutterinlastuista tai purusta.	Soveltuu kaikkiin kohteisiin.	- korkea lämpöarvo - vähän pölyävä - helppo käsitellä - pienet päästöt - ei kemiallisia lisäaineita - kosteus: 8 - 10 %
Palaturve 	Hapettomassa ja kosteassa tilassa epätäydellisesti hajonneet kasviainekset (sammal, sara, liekopuu jne.).	Esim. teollisuuskiinteistöt, maatilat, kasvihuoneet, yksityiset omakotitalot.	- tasalaatuinen - kotimainen - ekologinen - kosteus: < 40 %

KESTÄVÄT SUOMALAISET TERÄSKATTILAT

Pitkäikäiset Ariterm-kattilat valmistetaan korkealaatuisesta, suomalaisesta teräksestä. Hyvin varustellut, tehokkaat ja monikäyttöiset kattilat suunnitellaan erityisesti biopolttimia varten. Tarvittaessa kattilaan voidaan kytkeä myös öljypoltin ja sähkövastukset (2 kpl.). Ison vesitilavuuden ja tehokkaan lämminvesituoton ansiosta erilliselle varaajalle ei ole tarvetta.

BioComp -kattilat (40 - 150 kW)

Vakiovarusteet

- Automaattinuohous (mekaaninen)
- Savukaasuimuri
- Painemittari / lämpömittari
- Savukaasun lämpömittari
- Kv-lämmönvaihdin + pumppu
- Tuhkajalusta
- Puhdistusharjat

AUTOMAATTINEN TUHKANPOISTO

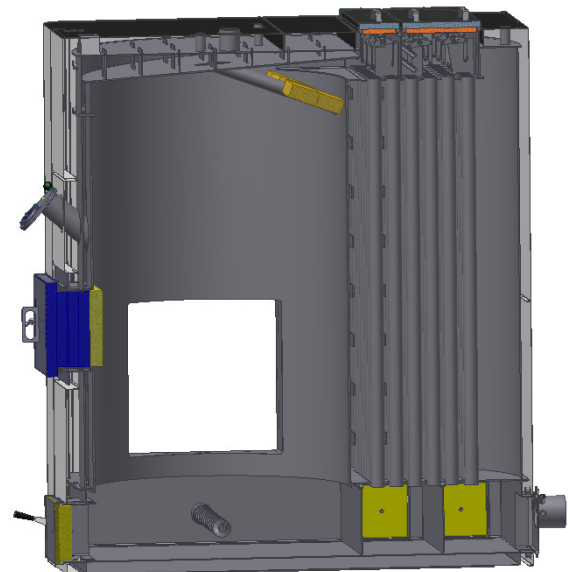
Tuhkanpoisto on tärkeä osa lämmitysjärjestelmän toimivuutta, turvallisuutta ja käyttömukavuutta. Suosittelemme lisävarusteen hankkimista jos:

- Käytettävä polttoaine omaa korkean tuhkapitoisuuden (esim. palaturve tai viljajäte)
- Kattilan teho on yli 80 kW (tuhkajalusta ja tuhkanpoiston valmius vakiona)

Pienemmissä teholuokissa tuhkanpoistojärjestelmän tarpeellisuudesta kannattaa keskustella tehtaan edustajan kanssa.

Miten valitsen sopivan kattilan?

Aritermin valikoimasta löydät kattiloita useisiin tehontarpeisiin ja kokoluokkiin. Valitse kattila huipputehontarpeen ja käytettävän polttoaineen mukaan tai kysy asiantuntijaltamme neuvoja!



Poikkileikkauskuva kattila 80 kW

TEKNISET TIEDOT - KATTILAT 40 - 300 KW

Kattila	BioComp 40	BioComp 60	BioComp 80	BioComp 120	BioComp 150	BioComp 200	BioComp 250	BioComp 300
Teho, kW	40	60	80	120	150	200	250	300
Paino, kg	495	640	786	1035	1193	1550	1950	2400
Tilavuus, l	175	280	330	448	567	980	1160	1340
Max käyttöpainne, bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
Max käyttölämpötila, °C	110	110	110	110	110	110	110	110
Savupiipun ø, mm	150	150	150	200	200	250	250	250
Tulipintakuorma, kW/m ²	9,5	9,5	9,5	11	11	11	15	15
Kokonaismitat								
Leveys, mm	610	680	820	900	1000	1280	1280	1280
Syvyys, mm	1100	1260	1420	1530	1700	1990	1990	1990
Korkeus, mm	1520	1520	1520	1720	1720	1870	2110	2360
Ainevahvuudet								
Vesivaippa, mm	5	5	5	5	5	5	5	5
Tulipinnat, mm	5	5	5	6	6	6	6	6
Piippusuositus								
Halkaisija, mm	150	150	180	180	180	250	250	250

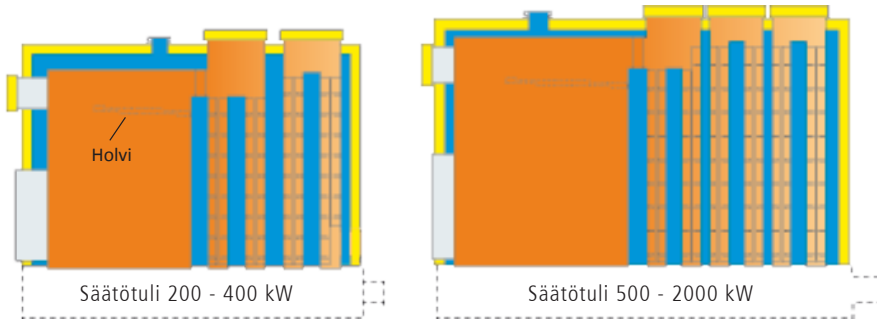


Automaattinuohous



BioComp 80

TEKNISET TIEDOT - KATTILAT 200 - 2000 KW



Vakiovarusteet

- Lämpömittari
- Painemittari
- Savukaasun lämpömittari

Lisävarusteet

- Tuhkajalusta
- Savukaasuimuri
- Sykloni
- Automaattinuohous

Biokattilat 5-vetoiset

Teho kW	120	150	200	250	300	400	500	700	1000	1500	2000	2500	3000	4000
Leveys B mm	980	980	980	1030	1080	1180	1285	1485	1685	1885	1985	1985	1985	2886
SP-mallin* lisäleveys +mm	+340	+340	+340	+340	+340	+340	+340	+340	+340	+340	+340	+340	+340	+340
Syvyys L mm	1690	1790	1990	2090	2270	2370	2615	2915	3315	3615	4360	4960	5560	6549
Korkeus H mm	1540	1740	1540	1590	1640	1840	1845	2145	2345	2645	2745	3045	3295	3931
Paino kg	1250	1450	1650	1800	2200	2700	2920	3850	6100	8650	11300	12700	13960	22043
Tilavuus dm ³	500	600	710	800	860	1100	1750	2410	2850	4250	5400	6390	7330	9780
Max. käyttöpaine bar	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	10
Max. käyttölämpötila °C	120	120	120	120	120	120	135	135	135	135	135	135	135	175
Tulipesän leveys mm	700	700	700	750	800	900	1000	1200	1400	1600	1700	1700	1700	2496
Tulipesän syvyys mm	800	900	900	1000	1100	1200	1300	1600	1700	2000	2300	2900	3500	3600
Tulipesän korkeus mm	1400	1600	1400	1450	1500	1700	1700	2000	2200	2500	2600	2900	3150	3228
Tulipesän tilavuus m ³	0,7	1,0	0,8	1,1	1,3	1,8	2,2	3,8	5,5	8,1	10,2	14,3	18,7	29,0
Tulipinta m ²	19,0	22,0	25,9	30,8	33,7	43,9	54,3	75,2	105,2	161,2	212,7	268,8	315,8	530
Tulipintakuorma kW/m ²	6,3	6,8	7,7	8,1	8,9	9,1	9,2	9,3	9,5	9,3	9,4	9,3	9,5	7,55
Savusolan sijainti D mm	1230 ⁽¹⁾	1430 ⁽¹⁾	50	50	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-
Savusolan korkeus E mm	250	250	250	250	250	250	-	-	-	-	-	-	-	-
Savusolan leveys F mm	300	300	400	400	500	500	-	-	-	-	-	-	-	-
Meno/paluuhyde DN	50	50	65	65	65	80	80	100	100	125	150	200	200	200
Paisuntayhde DN	50	50	50	50	50	50	50	50	50	65	80	80	100	100
Termostaattiyhteet DN	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20

⁽¹⁾ Päältä puhdistettavan mallin mitta, sivulta puhdistettavan mitta on 100 mm lyhyempi
*SP = sivulta puhdistettava

| Pyydä vaihtoehtolomake tehtaalta tilausta varten.

Handymalli Strong

Järeä voimansiirto ja reilu syöttökierukka mahdollistavat karkean polttoaineen tasaisen syötön (esim. teollisuushake). Käsinsäilyttävissä, pieniin tiloihin sopivassa mallissa on myös C110-ohjauskeskus - lue lisää sivulta 17.



Miten valitsen sopivan biopolttimen?

Järjestelmä toimii parhaiten, kun poltin ja kattila ovat saman tehoisia. Säättötulen asiantuntijat auttavat sinua valitsemaan lämmitettävän tilan kokoon sopivan polttimen.

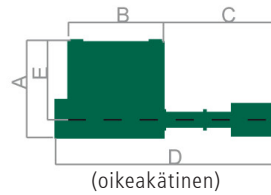


420/40 kW STG

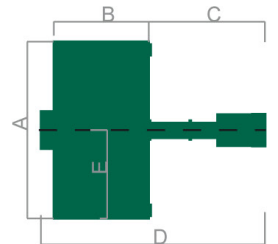


920/60 kW STG

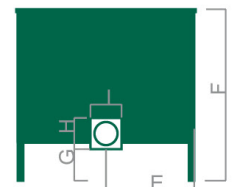
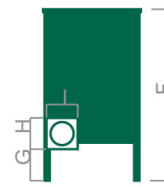
Kätisyys valittavissa



420



920



Handy-mallin mitoituskuvat

TEKNISET TIEDOT

	Handymallit	Strong
Tehoalue, kW	40 (0-50)	60 (2-70)
Ruuvien halkaisija, mm	110	110
Moottoriteho, kW	0,55	0,55
Vastaterä	Lisävaruste	Lisävaruste
Hake (palakoko), mm	max. 40	max. 40
Palaturve (halkaisija), mm	60	60
Briketti (halkaisija), mm	max. 40	max. 40

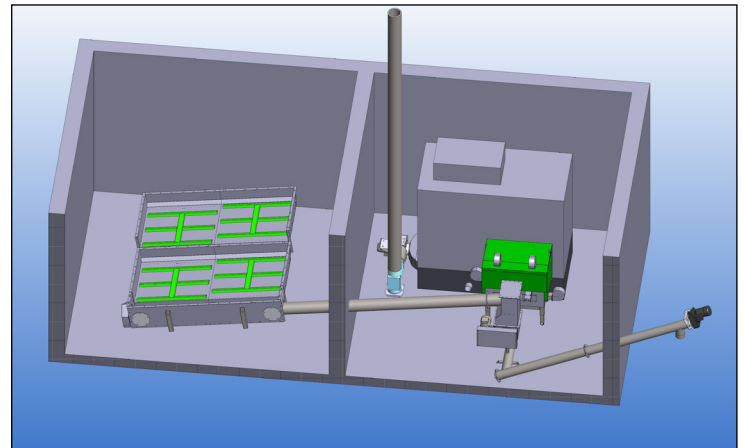
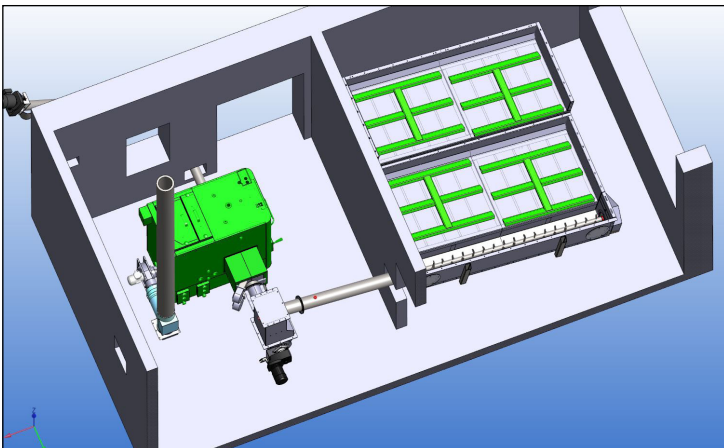
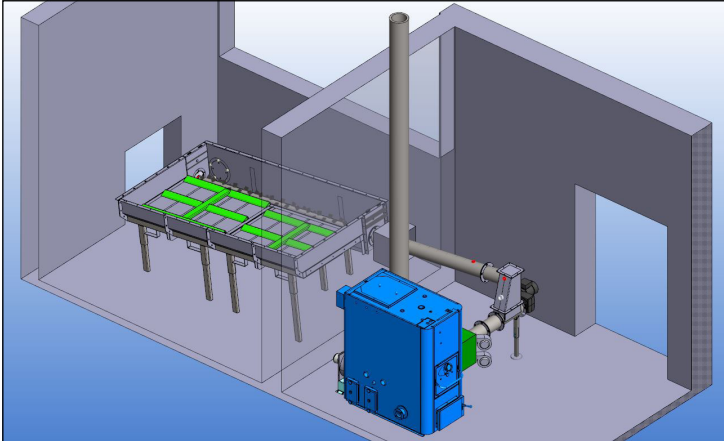
MITOITUSTAUUKKO

Strong	Säiliötilavuus (L)	A	B	C (min)	D (min)	E	F	G (min)	H	I
40 kW	420	700	700	550	1310	570	1500	200	230	230
40 kW	920	1300	700	550	1310	650	1500	200	230	230
60 kW	920	1300	700	600	1360	650	1500	170	330	330
80 kW	920	1300	700	600	1360	650	1500	170	330	330

Polttoainesiilon hydropohjat on kehitetty suurempia polttoainetilavuuksia varten, joka käytössä merkitsee pidempiä polttoaineen täyttövälejä. Polttoaineen holvaantuminen estetään tehokkaasti hydraulisten pohjapurkainten avulla. Hydropohja on helppo sijoittaa esim. saneerauskohteeseen tai uuteen lämpökeskukseen.

Moduulirakenteiset tankopurkainpohjat

- 1,5 x 1,5 m
- 1,5 x 3 m
- 3 x 3 m
- Lisämoduuleilla max. koko 3 x 4,5 m tai 3 x 3S



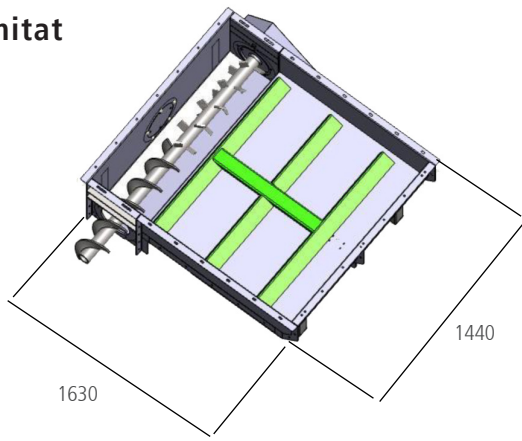
Vakiovarusteet

- Tankopurkaimet paineesta kääntävällä hydraulikalla ja sylinterillä
- Logiikkaohjauskeskus värinäytöllä
- Liekinvalvonta
- Optinen liekinvalvonta
- Sähköinen takatulitermostaatti
- Arinakoneikon ohjaus (vakiona 80 - 500 kW malleissa)
- Tuhkanpoiston ohjausvalmius
- Puhaltimen ohjaus:
 - Lämpäsäätö (40 - 60 kW)
 - Portaaton toisioilma (80 - 150 kW)
 - Portaaton puhaltimen säätö (200 - 500 kW)

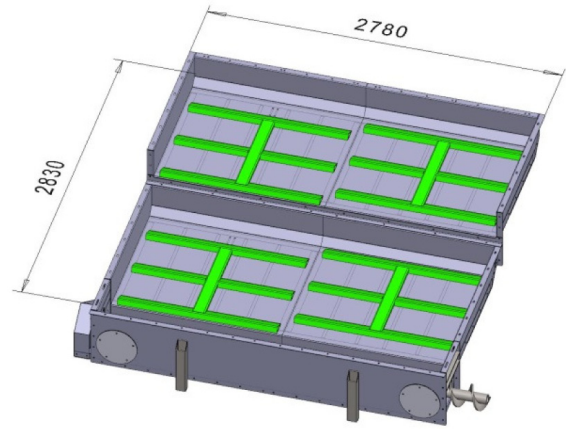
Lisävarusteet

- Säiliö (1,5x3 / 3x3)
- Kulmasyötin
- Sulku-/pudotussyötin
- Sammutusjärjestelmä
- Automaattisyytys
- Tehosäädin
- Etäohjaus/valvomo

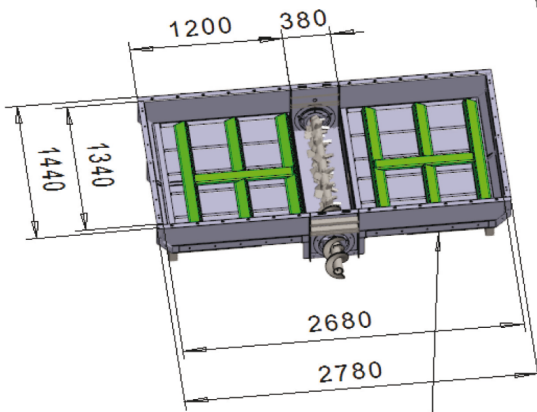
Hydropohjan mitat



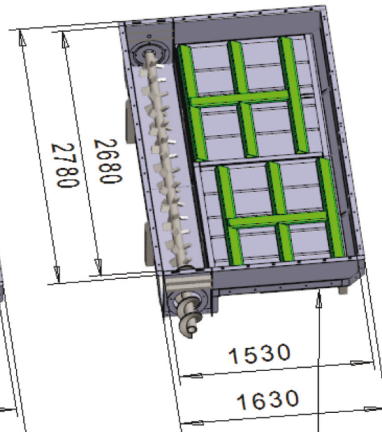
Säättötili syötin Yks1



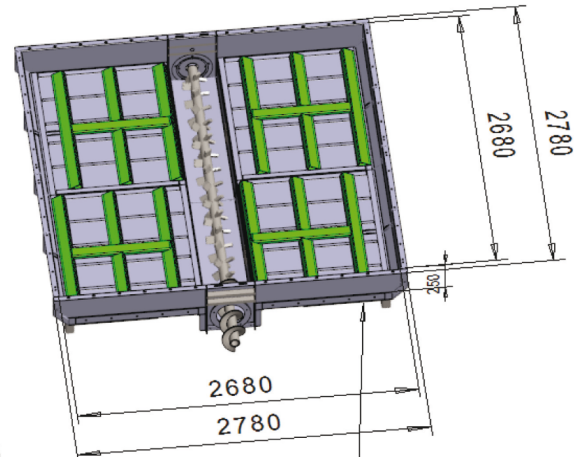
Säättötili syötin Kolme3S



Säättötili syötin Yks3 poikittain
3,59 m²

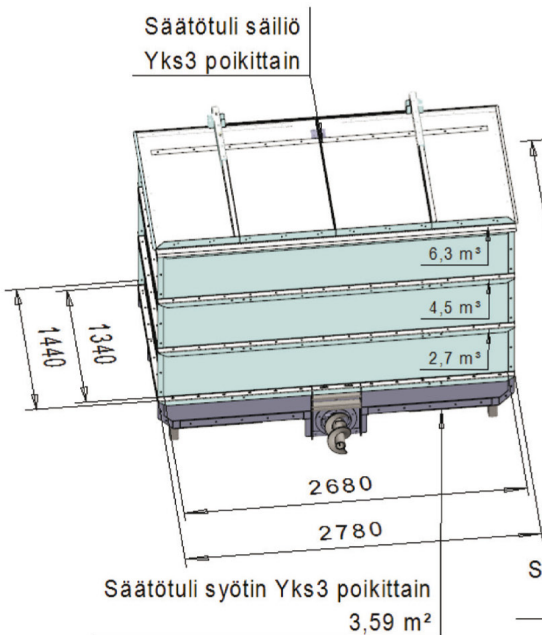


Säättötili syötin Yks3 pitkittäin
4,1 m²

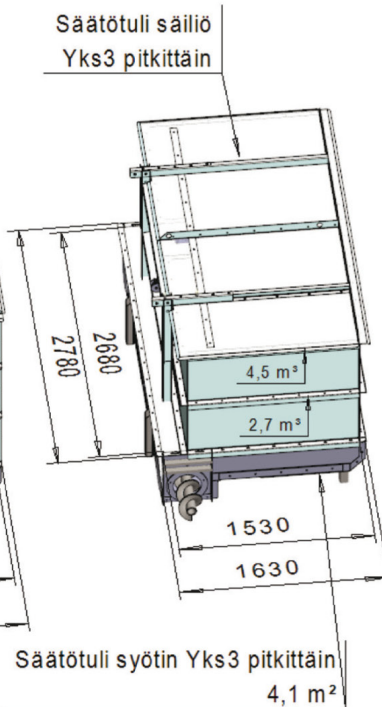


Säättötili syötin Kolme3
7,18 m²

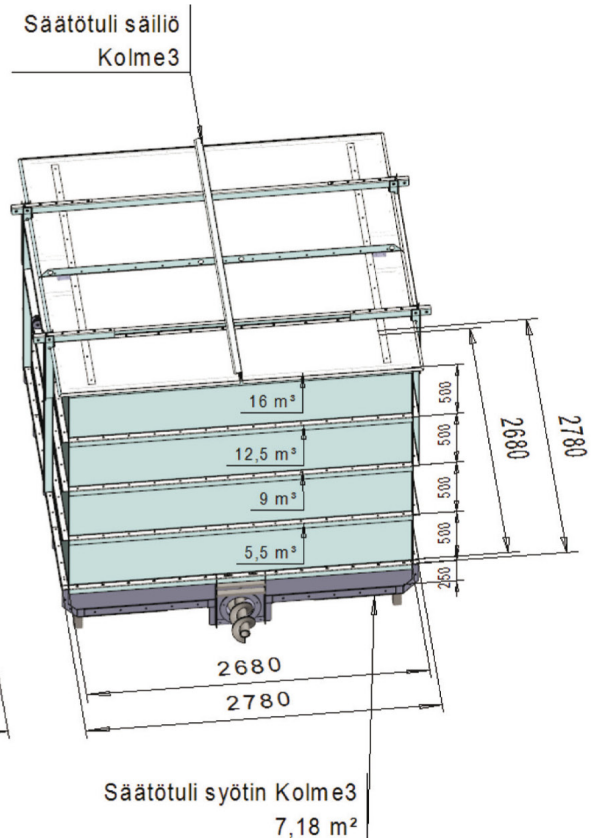
Säiliö (lisävaruste)



Säättötili syötin Yks3 poikittain
3,59 m²



Säättötili syötin Yks3 pitkittäin
4,1 m²



Säättötili syötin Kolme3
7,18 m²

KÄYTTÖVALMIIT BIOLÄMPÖKONTIT

Säätötuli biolämpökontti on nykyaikainen, helposiirrettävä lämpökeskus. Lämpöeristetty, teräs-runkoinen lämpökontti täyttää paloluokan EI60 vaatimukset ja on käyttövalmis kanaaliputkien ja sähkösyötön liittämisen jälkeen.

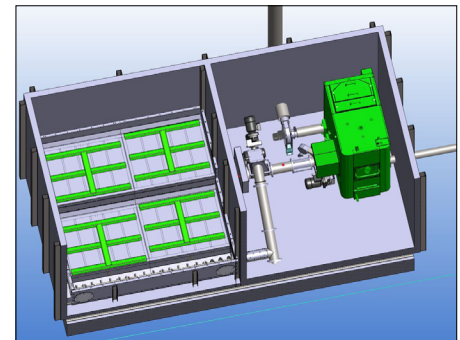
Biolämpökontit soveltuvat erityisen hyvin maatilayrittäjille ja muiden suurten tilojen lämmittäjille. Siirrettävät biolämpökontit ovat erinomaisia myös lämpöyrittäjille.



JUNIOR-mallit 60 - 150 kW

Junior-mallit ovat lämpökontteja kokoluokassa 60 - 150 kW.

BIOCONT JUNIOR TEHO	60 kW	80 kW	120 kW	150 kW
Ulkomitat P x L x K	6.2 x 3.3 x 3.3 m	6.2 x 3.3 x 3.3 m	6.2 x 3.3 x 3.3 m	6.2 x 3.3 x 3.3 m
Siilotilavuus	17 m ³	17 m ³	17 m ³	17 m ³
Syöttölaiteuuvi	3x3S 150 mm	3x3S 150 mm	3x3S 150 mm	3x3S 150 mm
Pudotussyötin	On	On	On	On
Runko / seinämateriaali	Teräs / Sandwich	Teräs / Sandwich	Teräs / Sandwich	Teräs / Sandwich
Kattila 3 bar 110 °C	BioComp 60	BioComp 80	BioComp 120	BioComp 150
Automaattinuohous	Mekaaninen	Mekaaninen	Mekaaninen	Mekaaninen
Palopää	60 kW	80 kW	120 - 150 kW	150 kW
Arinakoneikko	Ei	On	On	On
Varolaitteet	Turvapaketti +	Turvapaketti +	Turvapaketti +	Turvapaketti +
Automaatiikka	C-210	C-210	C-210	C-210
Tuhkanpoisto	Lisävaruste	Lisävaruste	Aut. 2:lla ruuvilla	Aut. 2:lla ruuvilla
LV-vaihdin	On, 60 kW	On, 80 kW	On, 120 kW	On, 150 kW
Putkilähdöt (LV/KV)	1 LV + 1 KV	1 LV + 1 KV	1 LV + 1 KV	1 LV + 1 KV
Kuivakiehuntasuoja	Ei	Ei	On (pakollinen)	On (pakollinen)
Savukaasuumuri/ alipaineohjaus	On	On	On	On
Elementtipiippu	Ø 180 mm L = 5 m	Ø 180 mm L = 5 m	Ø 180 mm L = 5 m	Ø 180 mm L = 5 m
Automaattisytytys	Lisävaruste	Lisävaruste	Lisävaruste	Lisävaruste
Lambda	Ei	Lisävaruste	Lisävaruste	Lisävaruste
GSM	Lisävaruste	Lisävaruste	Lisävaruste	Lisävaruste
Etävalvonta	Ei	Lisävaruste	Lisävaruste	Lisävaruste
Siilon korotus, pariovilla	Lisävaruste	Lisävaruste	Lisävaruste	Lisävaruste
Tehosäädin	Lisävaruste	Lisävaruste	Lisävaruste	Lisävaruste
Sähkövastus 6/9 kW	Lisävaruste	Lisävaruste	Lisävaruste	Lisävaruste



”
Runsaan lisävaruste
valikoiman avulla
lämpökontti on
helppo räätälöidä
omien tarpeiden
mukaan.

KÄYTTÖVALMIIT BIOLÄMPÖKONTIT

JUMBO-mallit 200 - 500 kW

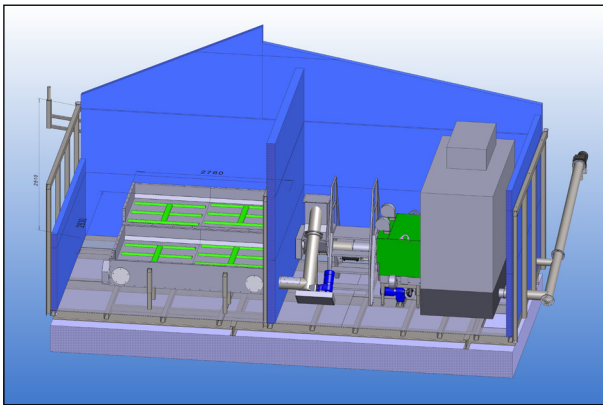
Jumbo-kontit ovat ulkomitoiltaan ja polttoainesiloiltaan isompia kuin Junior-mallien kontit. Myös perusvarustelu ja lisävarustevalikoima on kattava. Yli 200 kW Jumbo-malleissa käytetään 3 - 4 barin kattilaa, jolloin käyttölämpötila voi olla yli 100 °C.

BOILERCONT (BC) MALLIT

Konttien kattilahuone ja polttoainesilo tehdään erillisinä yksikköinä, jotka yhdistetään asennusvaiheessa kokonaiseksi lämpökeskukseksi.

Pelletti-, hake-, tai yhdistelmäkäyttöön:

- BC Junior (60 - 150 kW)
- BC Jumbo (200 - 500 kW)
- BC MultiJumbo (700 - 1500 kW)



Jumbo

Vakiovarusteet

- Poltin
- Kattila
- Syötin/polttoainesäiliö
- Turvalaitteet
- Ohjauslogiikka
- Tuhkanpoisto (yli 120 kW)
- Savukaasumuri
- Elementtipiippu
- Kuivakiehuntasuoja (yli 120 kW)
- Mitoitetut pumput
- Hitsatut ja eristetyt putkipiirit (Jumbo- ja MultiJumbo mallit). Muissa malleissa kiertetyt ja eristetyt.

Lisävarusteet

- Lambda
- Energiamittari
- Lisä LV/KV-piirit
- Automaattisyytyt
- Siilon pariovet
- Korotusosa (lisätilavuutta polttoainevarastoon)
- Lämmönvaihdin käyttövedelle
- Automaattinuohous + kompressori
- Savukaasupuhdistin (sykloni)

Räätälöinti

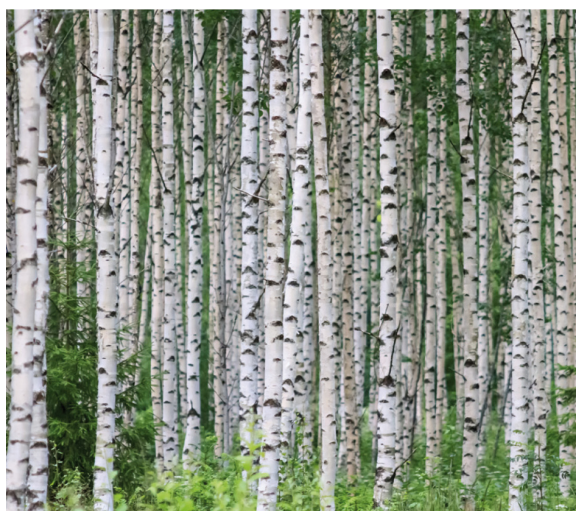
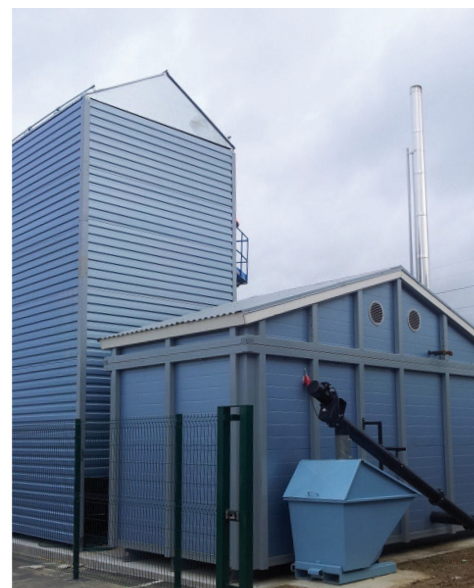
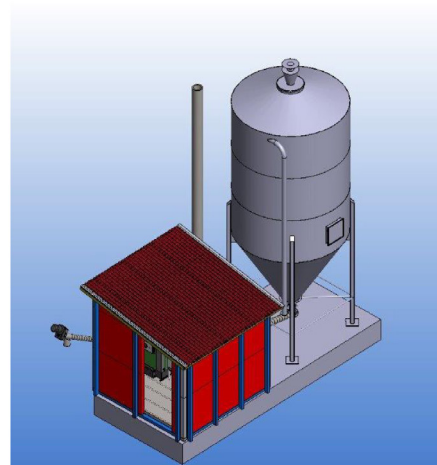
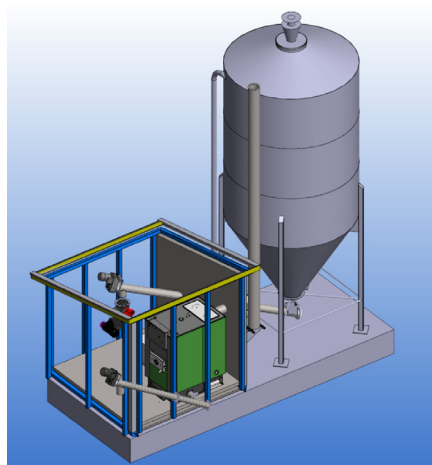
- Asiakas voi vaikuttaa oman lämpökontin väri- valintaan (RR-värit)
- Kätsisyys
- Kattomalli
- Muut erikoisvarusteet / -ratkaisut sopimuksen mukaan

JUMBOCONT TEHO	200 kW	300 kW	400 kW	500 kW
Ulkomitat P x L x K	8.4 x 4.0 x 4.6 m	8.4 x 4.0 x 4.6 m	8.4 x 4.0 x 4.6 m	8.4 x 4.0 x 4.6 m
Siilotilavuus	27 m ³	27 m ³	27 m ³	27 m ³
Syöttölaiteruuvi	Kolme3S/ 190 mm	Kolme3S/ 190 mm	Kolme3S/ 190 mm	Kolme3S/ 190 mm
Pudotussyötin	On	On	On	On
Runko / seinä- materiaali	Teräsrunko + Paroc-elementti (EI60)	Teräsrunko + Paroc-elementti (EI60)	Teräsrunko + Paroc-elementti (EI60)	Teräsrunko + Paroc-elementti (EI60)
*Kattila: Bio SP	200 kW 4 bar	300 kW 4 bar	400 kW 4 bar	500 kW 4 bar
*Kattila: BioComp	200 kW 3 bar	300 kW 3 bar	-	-
Palopää	Keraaminen 200 kW	Keraaminen 300 kW	Keraaminen 400 kW	Keraaminen 500 kW
Arinakoneikko	On	On	On	On
Automaatiikka	Logiikka / C570	Logiikka / C570	Logiikka / C570	Logiikka / C570
Tuhkanpoisto	Vakiovaruste / 2-ruuvinen	Vakiovaruste / 2-ruuvinen	Vakiovaruste / 2-ruuvinen	Vakiovaruste / 2-ruuvinen
Kuivakiehuntasuoja	Pakollinen	Pakollinen	Pakollinen	Pakollinen
Savukaasumuri	On	On	On	On
Piippu	Ø 200 mm / L = 6 m	Ø 200 mm / L = 6 m	Ø 200 mm / L = 6 m	Ø 200 mm / L = 6 m

*kattilavaihtoehdot

BOILERCONT PELLETTI 40 - 1500 kW

Säätötuli pellettilämpökeskukset suunnitellaan asiakaskohtaisesti. Jos ajattelit käyttää pelkästään pellettiä lämmittämiseen, kannattaa tutustua tarkemmin näihin tuotteisiin.



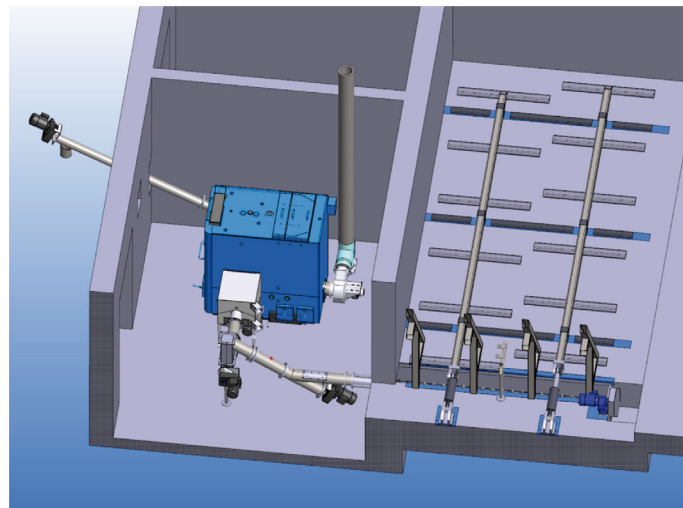
Tiesitkö tämän biolämpökonteista?

1. Säätötuli biolämpökontin hankinta on mahdollista leasing rahoituksella
2. Lämpökontti luokitellaan verotuksessa koneinvestoinniksi
3. Jumbo-kontit voidaan toteuttaa rinnemallisena ja/tai pulpettikattoisena.





Säätötuli alkaen 80 kW biopoltinjärjestelmät voidaan toimittaa myös tankopurkaimilla varustettuna. Polttoainehuolto tapahtuu nopeasti, kun tankopurkaimien päälle voidaan ajaa kuormalla. Tankopurkainjärjestelmät suunnitellaan ja mitoitetaan erikseen jokaiseen kohteeseen (1 - 6 tankopurkainta, pituudeltaan 3 - 10 metriä).



Tankopurkain 150 kW

Kannattaako minun hankkia tankopurkainjärjestelmä?

Tankopurkainjärjestelmä on järkevä ratkaisu kun:

- laitostekko on 80 kW tai suurempi
- polttoainehuollon merkitys korostuu



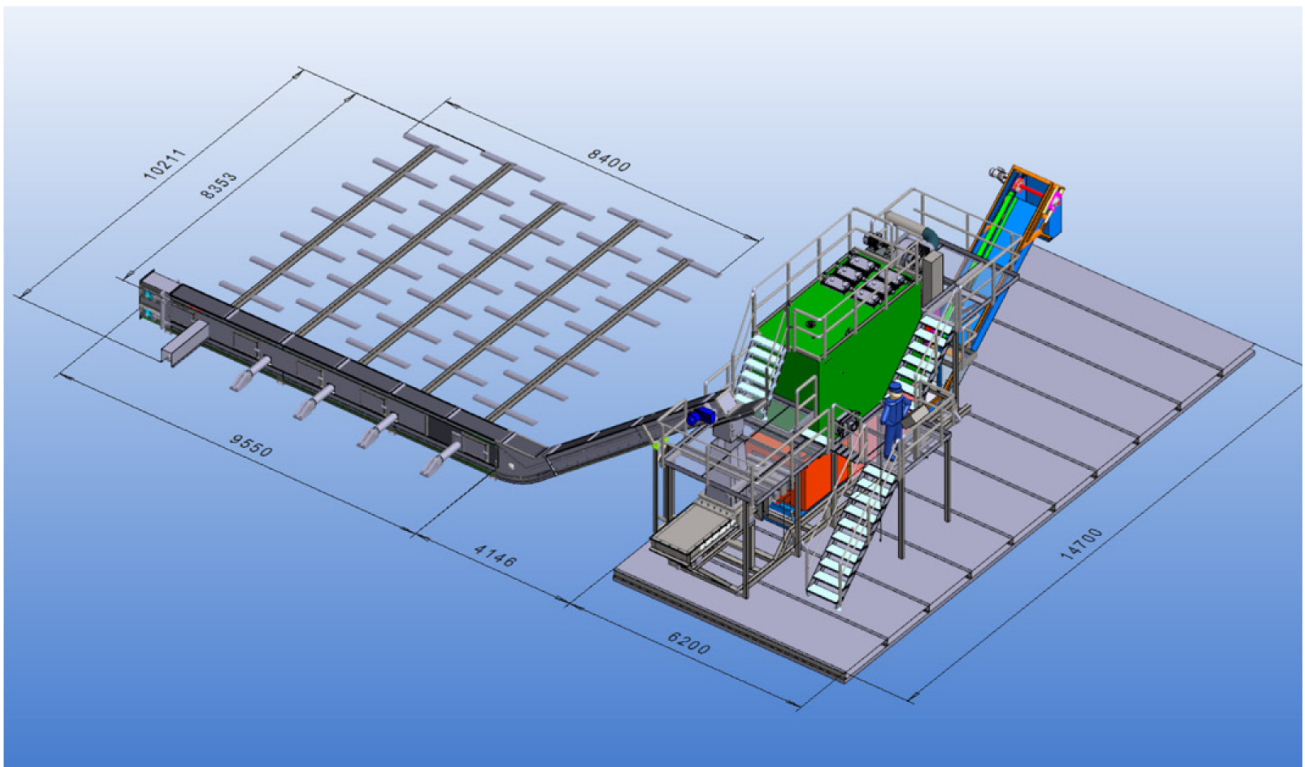
LÄMPÖLAITOKSET 500 - 1500 kW

PAINELUOKAT: 4 - 10 Bar

KOTIMAISET SÄÄTÖTULI RATKAISUT RÄÄTÄLÖITYNÄ

Lämpölaitokset valmistetaan aina asiakkaan vaatimusten mukaisesti asennuselementeistä tai valmiina kontteina. Laitokset varustellaan miehittämätöntä käyttöä varten, jolloin päivystys- ja huoltokustannukset pysyvät alhaisina. Laaja automaatio mahdollistaa myös etäkäyttömahdollisuudet ja GSM-hälytykset päivystäjälle.

Kaikki Sääötö-tuli lämpölaitokset ovat kotimaista valmistetta ja hyödyntävät markkinoiden laadukkaimpia komponentteja ja osia. Parhaan mahdollisen kokonaishyöty-suhteen saavuttamiseksi laitokset mitoite-taan korkeimmille mahdollisille lämpötiloille ja suurimmalle lämpötilaerolle. Tällä tavalla saadaan enemmän energiaa siirtymään ver-kostossa ja pumppauskustannukset pysyvät kurissa.



ILMALÄMMITYSJÄRJESTELMÄT

Helposti siirrettävä ilmalämmitysjärjestelmä on tehokas suurtenkohteiden lämmittäjä ja myös erittäin nopea ottaa käyttöön. Järjestelmiä valmistetaan kokoluokassa 500 - 650 kW, jolloin esim. 500 hl:n kuivurin lämpöenergia voidaan tuottaa biopolttoaineilla.

Säätötuli on valmistanut ilmalämmitysjärjestelmiä jo yli 20 vuoden ajan. Muista kysyä myös kontteihin asennettuja lämmitysjärjestelmiämme!

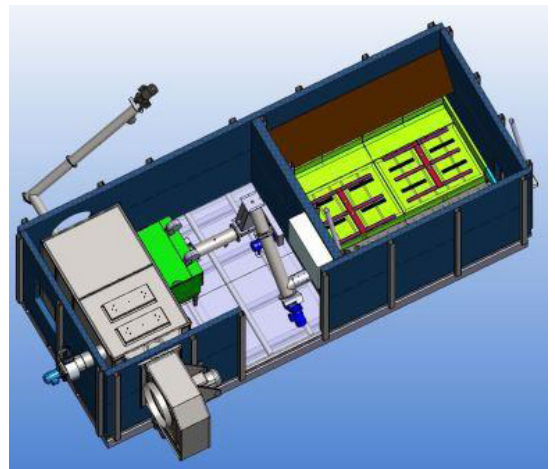
KÄYTTÖKOHTEET ESIM.

- Viljakuivurit
- Suurten tilojen lämmitys (esim. suuhallit, yleisöteltat, isot rakennuskohteet)
- Puutarhat



Tekniset tiedot

- max. lämmitysteho 500 - 650 kW
- max. ilmanmäärä 35 000 m³/h
- käyttöjännite 380 V / 50 Hz
- puhallinkoko 11 - 18 kW
- ilman lähtöyhde Ø 630 - 1 000 mm
- polttoaine: hake, turve, pelletti



Ilmalämmityslaite



Säättötili polttimet tunnetaan tehokkuudestaan. Valurauta ja keramiikka ovat kestäviä materiaaleja, jotka takaavat polttimen pitkän käyttöiän. Tärkeää on myös oikein mitoitettu palopinta-ala sekä palamisilmojen jako, joka varmistaa puhtaan palamisen. Säännöllinenhuolto ja puhdistus pidentää käyttöikää vielä entisestään. Huollon helppous, ja siten myös kustannus, on huomioitu käytännölliseksi ominaisuudeksi säättötili polttimissa. Kaikki polttimet voidaan varustaa automaattisyytytyksellä kun käytössä on savukaasuimuri.

POLTTIMET 40 kW

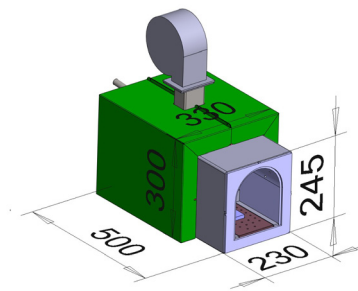
- Kahteen jakautuva palamisilma (ensio- ja toisioilma)
- Yksi puhallin palamisilmalle
- Saatavana myös arinakoneikolla

KESKISUURET POLTTIMET (60 - 80 kW)

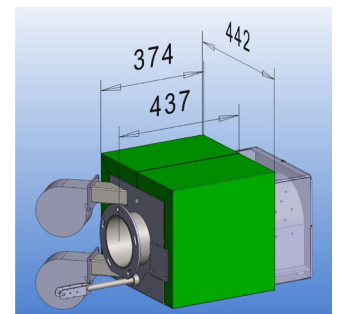
- Erilliset ensi- ja toisioilmapuhaltimet
- Palamisilman suhde säädettävissä polttoaineen laadun mukaan
- Liikkuvan arinan (arinakoneikko) voimansiirto sähkömoottorilla tai hydraulisesti
- Arinakoneikko puhdistaa polttimen tuhkasta (tärkeä esim. viljanjätteen poltossa)

SUURET POLTTIMET (120 - 1 500 kW)

- Keraamiset polttimet mahdollistavat korkeammat palamislämpötilat

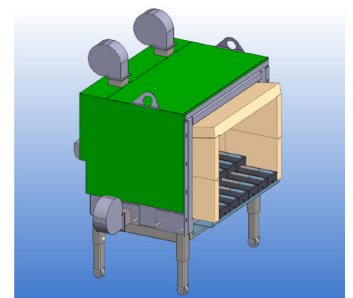


Poltin 40 kW



Poltin 80 kW

Poltin 500 kW arinakoneikolla



Tiesitkö?

Savukaasut saadaan pysymään puhtaina, kun polttimen ilmareiät puhdistetaan säännöllisten huoltojen yhteydessä.





Automatiikan ensisijaisen tehtävänä on puhtaan palamisen ohjaaminen. Riittävä automatiikka on myös tärkeä turvallisuustekijä - laitekoon kasvaessa myös ominaisuuksien tarve lisääntyy.

Peruskeskus C110 (40 - 60 kW)

Digitaalinäyttöinen C110 logiikkaohjauskeskus on vakiona kaikissa 40 - 60 kW Säättö-tuli biopolttimissa. Logiikka kertoo käyttäjälleen laitteen toimintatilaa sekä mahdolliset häiriöt.

Muut ominaisuudet:

- Kapillaarinen liekinvalvonta (estää polttimen täyttymisen polttoaineella valvomalla polttimen pintalämpötilaa)
- 3 kpl. moottorilähtöjä
- Sähköinen takatulivalvonta

Logiikkakeskus C210 (yli 80 kW)

C210 logiikkakeskus on kaikissa yli 80 kW:n laitteista. Keskus hienosäätää polttoaineen syöttöä sekä arinakoneikon ja tuhkanpoistoruuvien toimintaa. Keskuksessa kosketusvärinäyttö.

Muut ominaisuudet:

- Takatulivahti (LV verkkopainevalvonta)
- Käyttöä helpottava prosessinäyttö
- GSM-hälytyskeskus (optio)

Laaja automatiikkakeskus C570 (200 - 500 kW)

Pitkälle kehitettyä C570 automatiikkakeskusta käytetään 200 - 500 kW laitteistoissa ja Säättö-tuli Jumbo-konteissa. Kosketusvärinäyttöinen automatiikkakeskus ohjaa mm. kat-tilan toimintoja (tulipesän alipaine, savukaasun lämpötila).

Muut ominaisuudet:

- Ohjelmoidut toiminnot (esim. kattila, tankopurkaimet, arinakoneikko, tuhkanpoisto, GSM-hälytyskeskus)
- GSM-modeemi häiriöilmoitusten hälytyksille
- Tehosäädin LAMBDA (savukaasuimurin ym. ohjaus)
- UPS

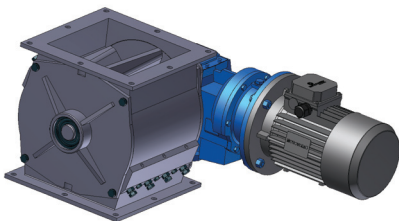


Säättötuoli biolämmitysjärjestelmään on saatavissa mekaanisia ja sähköisiä turvavarusteita.

TURVAVARUSTEET

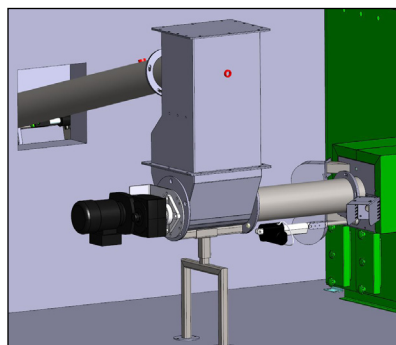
Hyvä piippu

Tiesitkö, että lämmitysjärjestelmän tärkein turvavaruste on oikein mitoitettu ja rakennettu piippu? Hyvä piippu pitää kattilassa aina alipaineen, jolloin palavat/palaneet kaasut eivät pääse kulkeutumaan polttimesta syöttimeen päin. Kattilan säännöllinen puhdistaminen on myös tärkeää kattilan alipaineen kannalta



Pudotus-/sulkupeltisyötin

Pudotus-/sulkupeltisyötin on Finanssialan keskusliiton ohjeiden mukainen turvalaitte. Laitoksen paloturvallisuus lisääntyy kun hydraulistoimisten sulkupeltien ohjaus on toteutettu niin, että ne eivät ole koskaan samanaikaisesti auki.



TURVAPAKETIT

Turvapaketti Plus

Säättötulen kehittämässä Turvapaketti Plus -kokonaisuudessa laitteiston sammutusjärjestelmä on aina toimintavalmiina.

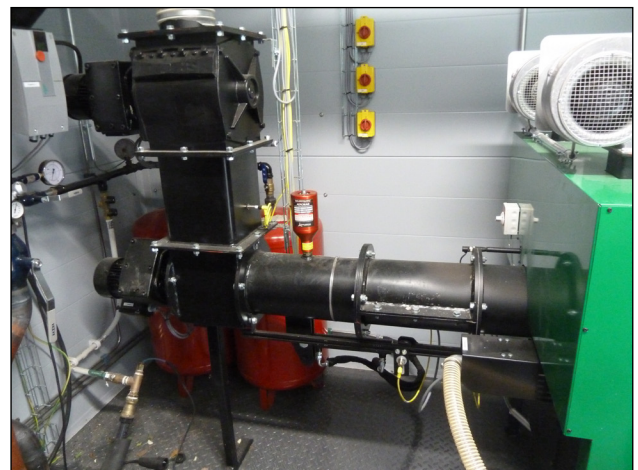
Paketti sisältää:

- Kaksi erillistä sprinkleriä
- RST-kalvoastian (säilyttää paineveden myös sähkökatkoksen aikana)
- Tukkeutumattomat vesiyhteet (RJ)



Suosittelimme,

että pyydät myös paikallista paloviranomaista arvioimaan lisävarusteiden tarvetta.







ARITERM SERVICE OY

Uuraistentie 1
43100 Saarijärvi
Puhelin (014) 426 300
www.ariterm.fi
ariterm@ariterm.fi

HUOLTOPÄIVYSTYS

Tehdaspäivystys: arkisin klo. 08:00 - 16:00
Huoltovastaava: 040 674 0036
Tekninen neuvonta: 040 538 2139
Varaosamyynti: 040 538 2139

MYYNTI

040 538 2139

Ennakoiva huolto pidentää käyttöikää ja alentaa kustannuksia