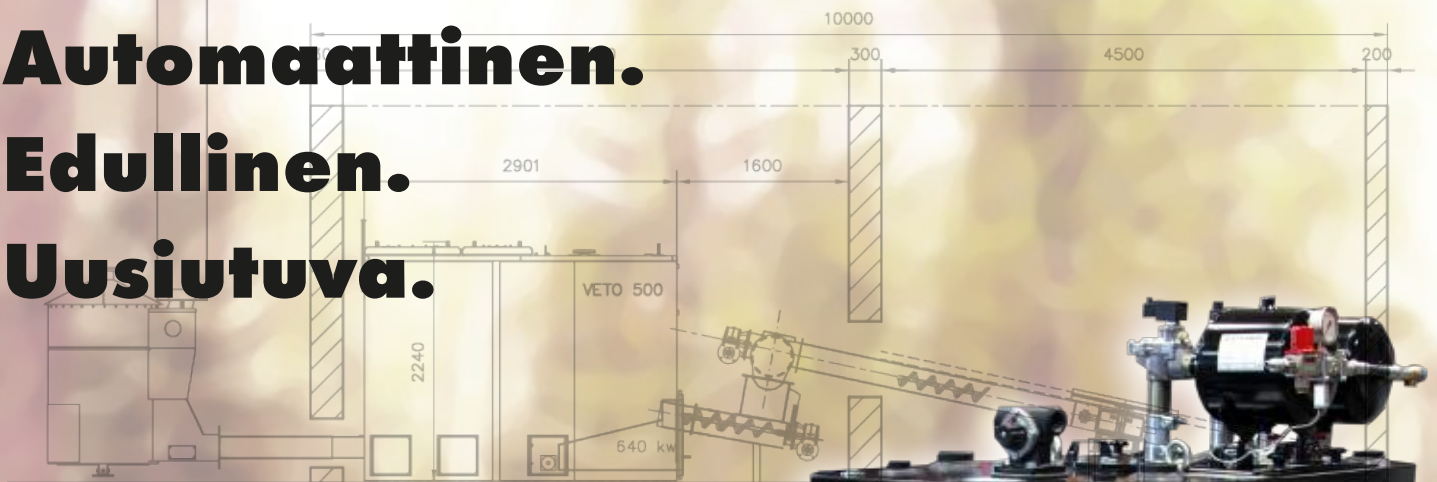


ALA • TALKKARI



www.ala-talkkari.fi

Automaattinen.
Edullinen.
Uusiutuva.



DEKRA



Yrityksen historiaa

Yritystoiminta alkoi 50-luvun puolivälissä, jolloin maatalouden koneellistuminen oli voimakasta ja omakotitaloissa siirryttiin huonekohtaisista lämmityksistä vesi-kiertoisiin keskuslämmitysjärjestelmiin. Erilaisten maataloudessa käytettävien koneellisten apuvälineiden tarve lisääntyi ja sotien jälkeinen uudisrakentaminen loi tarvetta keskuslämmityskattiloille. Veljekset Ala-Talkkari Oy perustettiin vuonna 1955 Ylihärmässä maatilalla, jonka perustajien isä oli hankkinut Amerikan hopeakaivoksilla tienaamillaan rahoilla. Noista ajoista Veljekset Ala-Talkkari Oy on kasvanut Lapuan Hellanmaassa noin 100 henkilöä työllistäväksi keskisuureksi yritykseksi, jolla on omia tuotantotiloja noin 1,5 ha. Yritys suunnittelee ja valmistaa lämmityskattiloita, kiinteän polttoaineen polttolaitteita, lämpökeskuksia sekä traktorikäyttöisiä lumilinkoja ja hiekoittimia. Lisäksi yrityksellä on alihankintaa tekevä koneistamo. Yrityksen

tuotantoa myydään kotimaan ja Euroopan lisäksi myös muihin maanosiin.



"Ala-Talkkari on Teille ylivoimainen vaihtoehto!"

Antti Ala-Talkkari

Antti Ala-Talkkari

Toimitusjohtaja, Yrittäjäneuvos



Sisällys:

Veto-stokerikattilat.....	4
Syöttölaitevaihtoehdot.....	6
Lisävarusteet.....	10
Valmiit lämpökeskukset.....	12
Hakelämmitys broileritilalla.....	13
Teknisiä piirustuksia.....	14
Asennusvaihtoehtoja.....	16



Veto-stokerikattilat

Veto keskuslämmityskattiloiden rakenne on vuosikymmenten vankan kokemuksen ja kehittämisprosessin tulos. Kattila on suunniteltu erityisesti stokerikäyttöön eli kiinteän polttoaineen polttimille. Kattilan käteisyys on asiakkaan valittavissa, jolloin laitteiston käyttö ja huollon helppous korostuu. Veto stokerikattiloiden ison vesitilavuuden vuoksi varaajaa ei tarvita. Veto 30-100 kattiloihin on saatavilla myös tehokas käyttövesikierukka, jolla hoidetaan kiinteistön lämmin käyttövesi. Kattiloissa voi myös lisävarustuksen kanssa käyttää esim. klapeja (Veto 30-80). Lisävarusteilla,

VETO 60

A++

kuten automaattinuohous ja automaattinen tuhkanpoisto saadaan kattilan hyötysuhde vieläkin tehokkaammaksi ja käyttö edelleen helpommaksi. Valmistaja suosittelee savukaasupuhallinta käytettäväksi isojen kattiloiden kanssa.



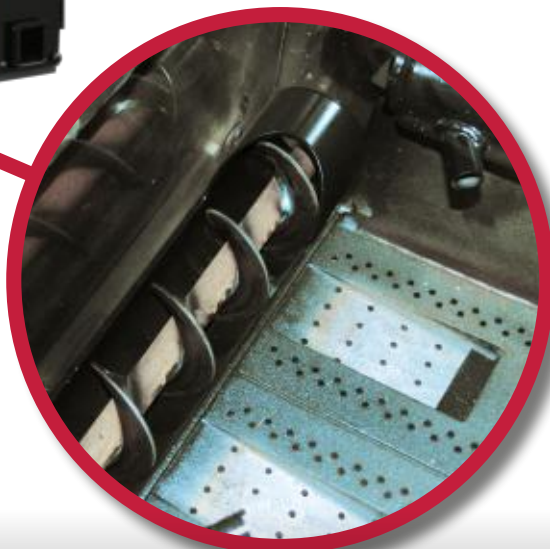
Malli	Pituus x leveys x korkeus (mm)	Savukaasuyhteen koko (mm)	Palopään aukon koko (cm)	Käyttövesi kierukka	Teho (kW)	Paine (bar) / Lämpötila (°C) (5)	Paino (kg)	Vesitilavuus (l)
VETO 30	1020 x 620 x 1350	Ø 168,3 (4)	290 x 236	(1),(3)	30	1,5 / 110	460	270
VETO 60	1190 x 720 x 1380	Ø 168,3	390 x 280	(1), (2), (3)	60	1,5 / 110	650	340
VETO 75	1190 x 720 x 1380	Ø 168,3	390 x 280	-	75	1,5 / 110	640	290
VETO 80	1190 x 720 x 1580	Ø 168,3	390 x 280	(1),(2), (3)	80	1,5 / 110	740	410
VETO 100	1340 x 820 x 1580	Ø 193,7	390 x 280	(1), (2), (3)	100	1,5 / 110	900	475
VETO 120	1340 x 820 x 1580	Ø 193,7	390 x 280	-	120	1,5 / 110	880	385
VETO 150	1620 x 820 x 1750	Ø 240	535 x 510	-	150	1,5 / 110	1070	460
VETO 220	1880 x 1070 x 1750	400 x 200	662 x 510	-	220	1,5 / 110	1700	850
VETO 300	2380 x 1100 x 2200	400 x 200	653 x 610	-	300	4 / 110	2300	1300
VETO 400	2490 x 1320 x 2200	600 x 200	803 x 693	-	400	4 / 110	3600	1400
VETO 500	2900 x 1530 x 2200	800 x 200	803 x 693	-	500	4 / 110	4100	1700
VETO 700	3430 x 1740 x 2200	1000 x 200	960 x 713	-	700	4 / 110	6000	3000
VETO 990	3430 x 1740 x 2700	1000 x 200	960 x 713	-	990	4 / 110	7500	4200

- 1) 1 kpl vakiovarusteena
- 2) toinen kpl lisävarusteena
- 3) sähkövastusliitäntä vakiona
- 4) yhteen korkeus lattiasta keskelle yhdeksi 1190 mm
- 5) korkeamman paineen tai lämpötilan kattilat erillistilauksesta

VETO 500

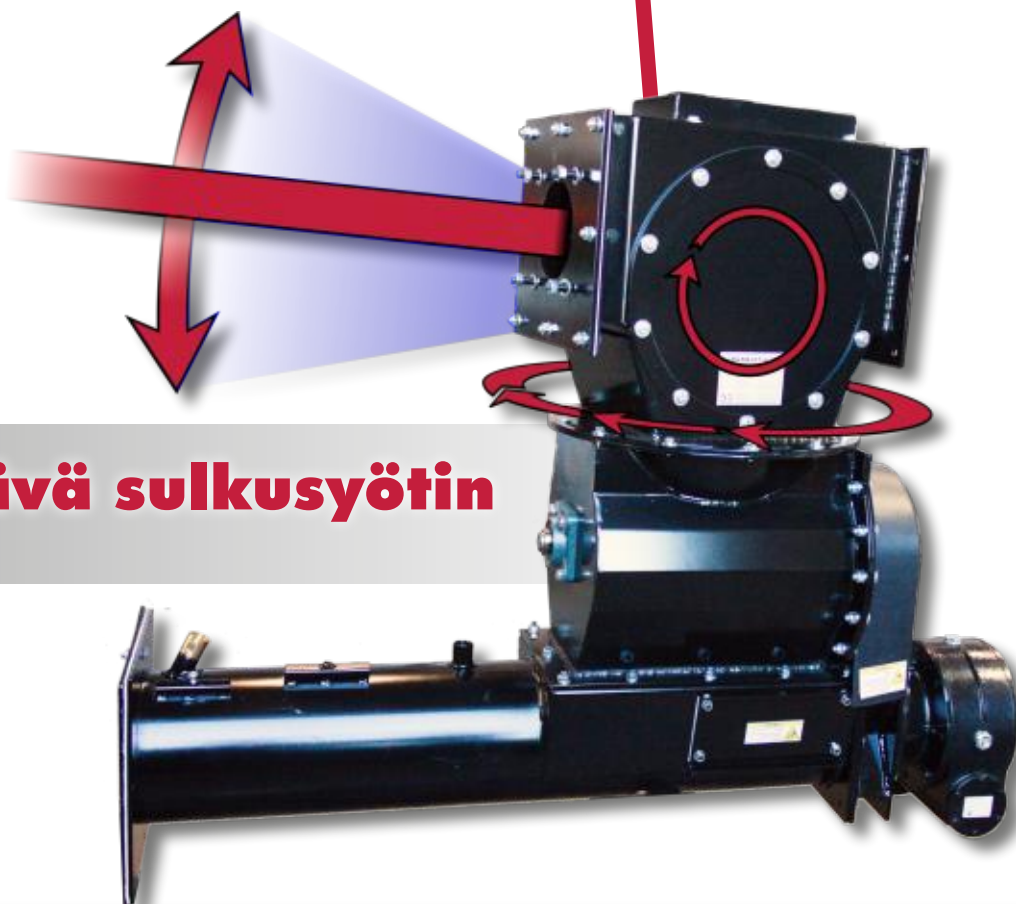
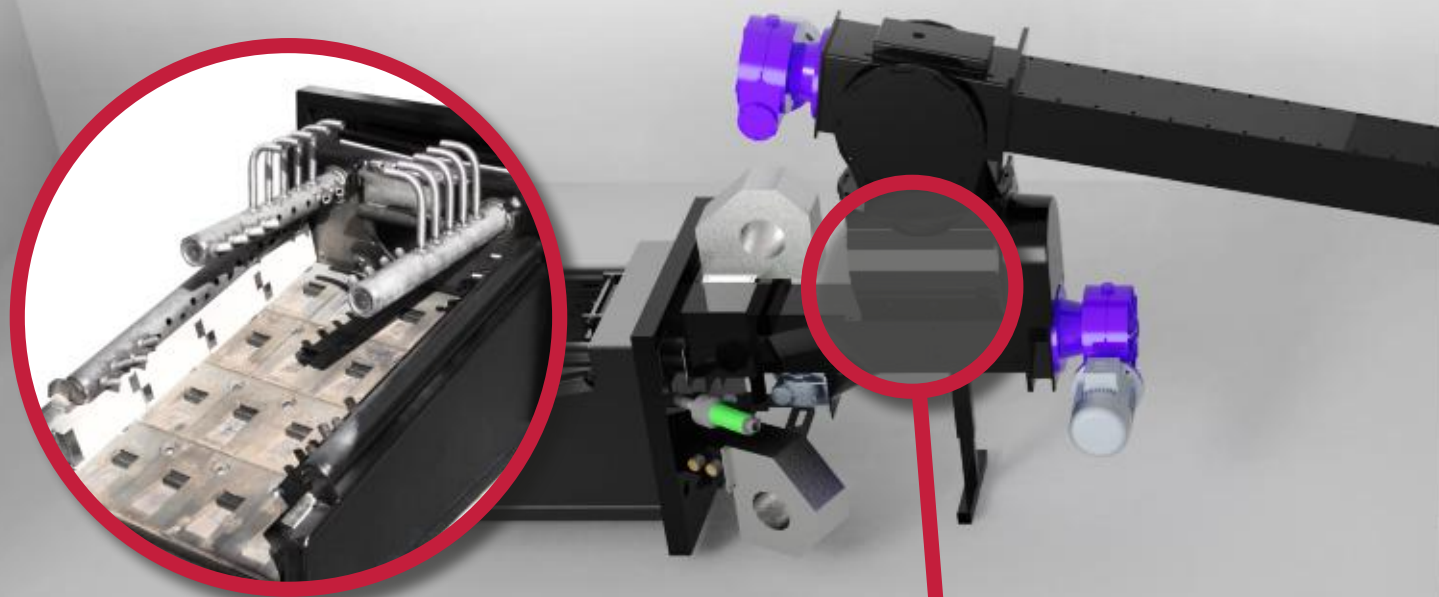


Hyötysuhde
yli 90%

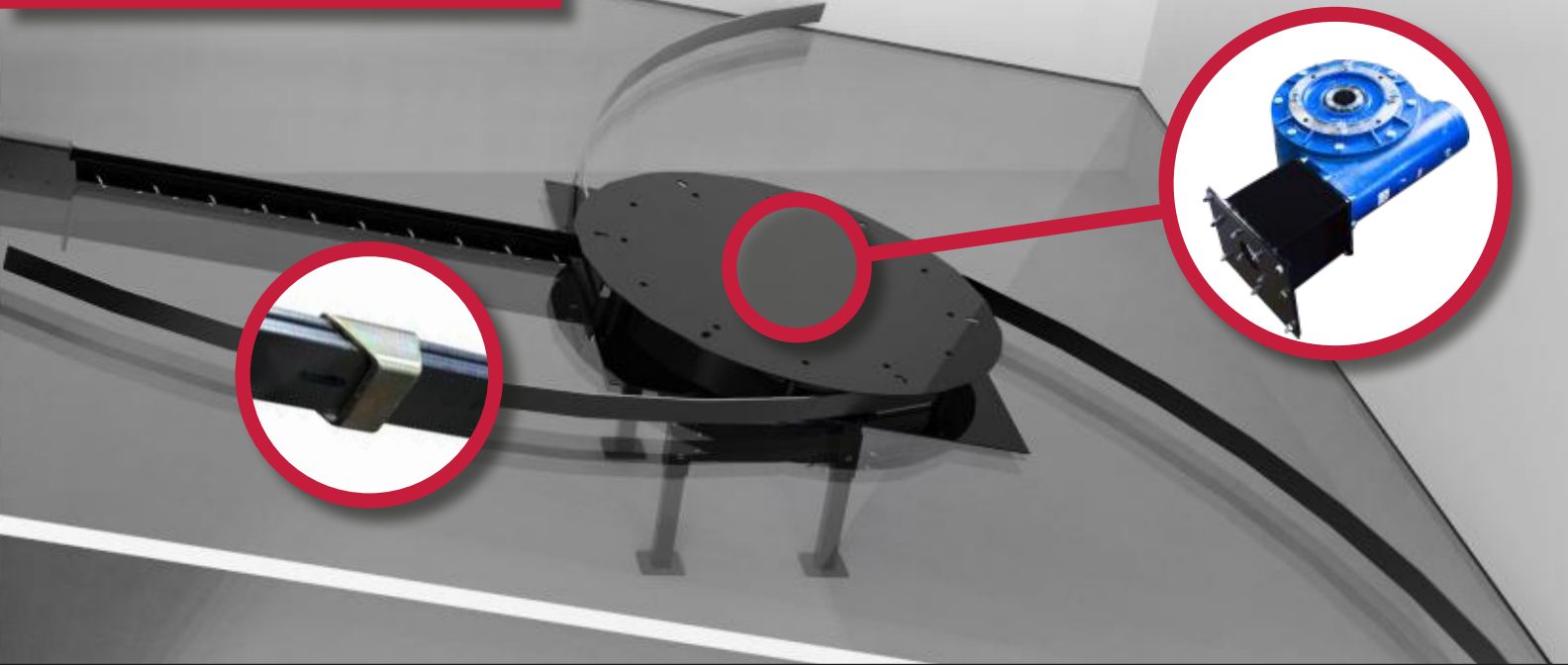


Syöttölaitevaihtoehdot

VETO Jousipurkain



Säädettyävä sulkusyötin



Suurten siilotilavuuksien purkaimet – varastojousipurkain ja tankopurkain – varustetaan sulkusyöttimellä. Ilmatiivis sulkusyötin mahdollistaa avonaiset polttoainesiilot.

Polttoainesiilon tilavuus varastojousipurkaimella voi nousta 100m³ asti. Vastaavasti tankopurkaimella varustettu siilo voi olla 100-400m³. Vahvat syöttöruuvit – halkaisijaltaan 125-200 mm – yhdessä vesijäähdytteisen palopään kanssa takaavat kestävän, pitkäikäisen ja häiriöttömästi toimivan lämpölaitoksen.

VETO Tankopurkain



Omakotitalouksiin

VETO MAT



Omakotitalo + konehalli

VETO Turvehakemaatti



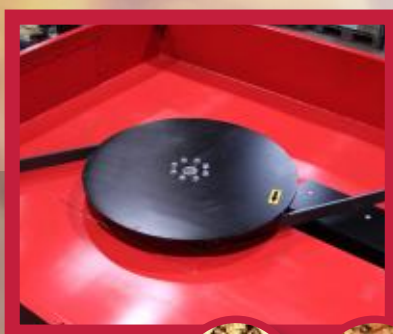
*Teollisuushallit
Maatilat*

VETO 6



*Teollisuushallit
Kuivurit
Maatilat*

VETO 8



Teollisuushallit
Maatilat
Kuivurit

VETO Jousipurkain säiliöllä



Teollisuushallit
Suurtilat
Kuivurit

VETO Duo

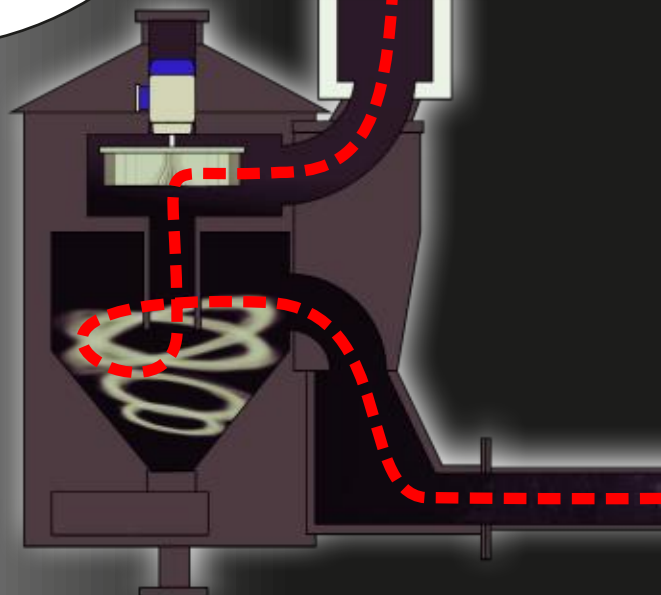


	VETO Mat	VETO turvehaka- maati	VETO 6	VETO 8	VETO jousipurkain säiliöllä 16 m³	VETO Jousipurkain	VETO Duo
Säiliön tilavuus	0,5 m³	1 - 4 m³	2 - 6 m³	8 - 11 m³	16 - 22 m³	Jopa yli 100 m³	Jopa 400 m³
Säiliön tyyppi	tilvis	tilvis	tilvis	tilvis	tilvis	avoin	avoin
Syöttömenetelmä	sekoitinlautanen	2 x sekoitinlautanen	2 x sekoitinlautanen jousella	Jousipurkain	Jousipurkain	Jousipurkain	2 x Jousipurkain
Syöttöruuvin halkaisija (halkaisija x lehden vahvuus)	100 x 10 mm	125 x 10 mm	125 x 10 mm	125 x 10 mm	125 - 200 x 10 mm	125 - 200 x 10 mm	200 x 10 mm
Syöttöruuvin pituus	340 mm	1000 - 5000 mm	1000 - 5000 mm	1000 - 4000 mm	1000 - 4000 mm	Syöttöruuvi 800 mm Siiloruuvi 3000 mm	Syöttöruuvi 1600 mm Siiloruuvi 4000 mm
Säiliön perusosan mitat (syvyys x leveys x korkeus)	940 mm (s) 760 mm (l) 1600 mm (k)	760 mm (s) 1500 mm (l) 1400 mm (k)	1370 mm (s) 2600 mm (l) 1200 mm (k)	2300 mm (s) 2700 mm (l) 2200 mm (k)	2900 mm (s) 2900 mm (l) 2600 mm (k)	2000 - 5000 mm (s) 2000 - 5000 mm (l)	5000 mm (s) 8000 mm (l) 1200 mm (k)
Sulkusyötin	ei	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste	kyllä	kyllä
Sähköjännite 400V/3-vaiheinen	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Logiikkapohjainen ohjauskeskus	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Takapalon esto	kaksinkertainen	kaksinkertainen	kolminkertainen	kolminkertainen	kolminkertainen	nelinkertainen	nelinkertainen
Puhallin	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Liekkinvalvonta	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä	kyllä
Polttimen teho	40 kW	40-120 kW	40-120 kW	40-120 kW	40-640 kW	40-990 kW	160-990 kW
Syöttöruuvin liike	eteen-/taaksepäin	eteen-/taaksepäin	eteenpäin	eteenpäin	eteenpäin	eteenpäin	eteenpäin
Sähkömoottorit kpl (teho)	1 (0,75 kW)	1 (1,1/1,5 kW)	1 (1,1/1,5 kW)	1 (1,1/1,5 kW)	1 (1,1 kW)	2 (1,1+1,5 kW)	4-5 (1,5 kW)
Syöttöruuvit kpl	1	1	1	1	1	2	4-5
Kapasitiivinen anturi Sulkusyöttimessä	ei	ei	ei	ei	ei	kyllä	kyllä
Lambda-ohjauskeskus	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste
Sytytysautomaattikka	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste	lisävaruste

Lisävarusteet

Happiohjatut Veto -ohjauskeskukset

Veto ohjauskeskukset perustuvat ohjelmoitaviin logiikoihin. Polttolaitteen tehon säätö tapahtuu kattilaveden lämpötilan ohjaamana. Polttoaineen ja ilman määrän ohjaus perustuu savukaasujen jäännöshapen mittaukseen. Veto ohjauskeskukset pitävät polttimen parhaan hyötysuhteen alueella, tehon ja polttoaineen laadun vaihdellessa. Lämmityslaitteiston tärkeimmät aputoiminnot, kuten tuhkaruuvit, savukaasupuhallin, nuohous ja sytytys voidaan automatisoida logiikkaohjauksella. Nämä toiminnot ovat ohjauskeskuskohtaisia ja ohjauskeskuksesta riippuen lisävarusteita.



Veto etähallinta

Veto-etähallinta mahdollistaa kattilalaitoksen tärkeimpien toimintojen valvonnan internetin yli omalta tietokoneelta, puhelimella tai muulla mobiililaitteella. Vikahälytykset siirtyvät tekstiviestinä puhelimeen tai ne näkyvät Internetin yli tietokoneella, mikä mahdollistaa nopean vasteajan häiriötilanteissa. Etähallinta on lisävaruste, joka on saatavilla tiettyihin ohjauskeskuksiin. Tekstiviestipohjainen GSM hälytyskeskus on lisävaruste, joka voidaan liittää kaikkiin Veto ohjauskeskuksiin.

Savukaasupuhdistin

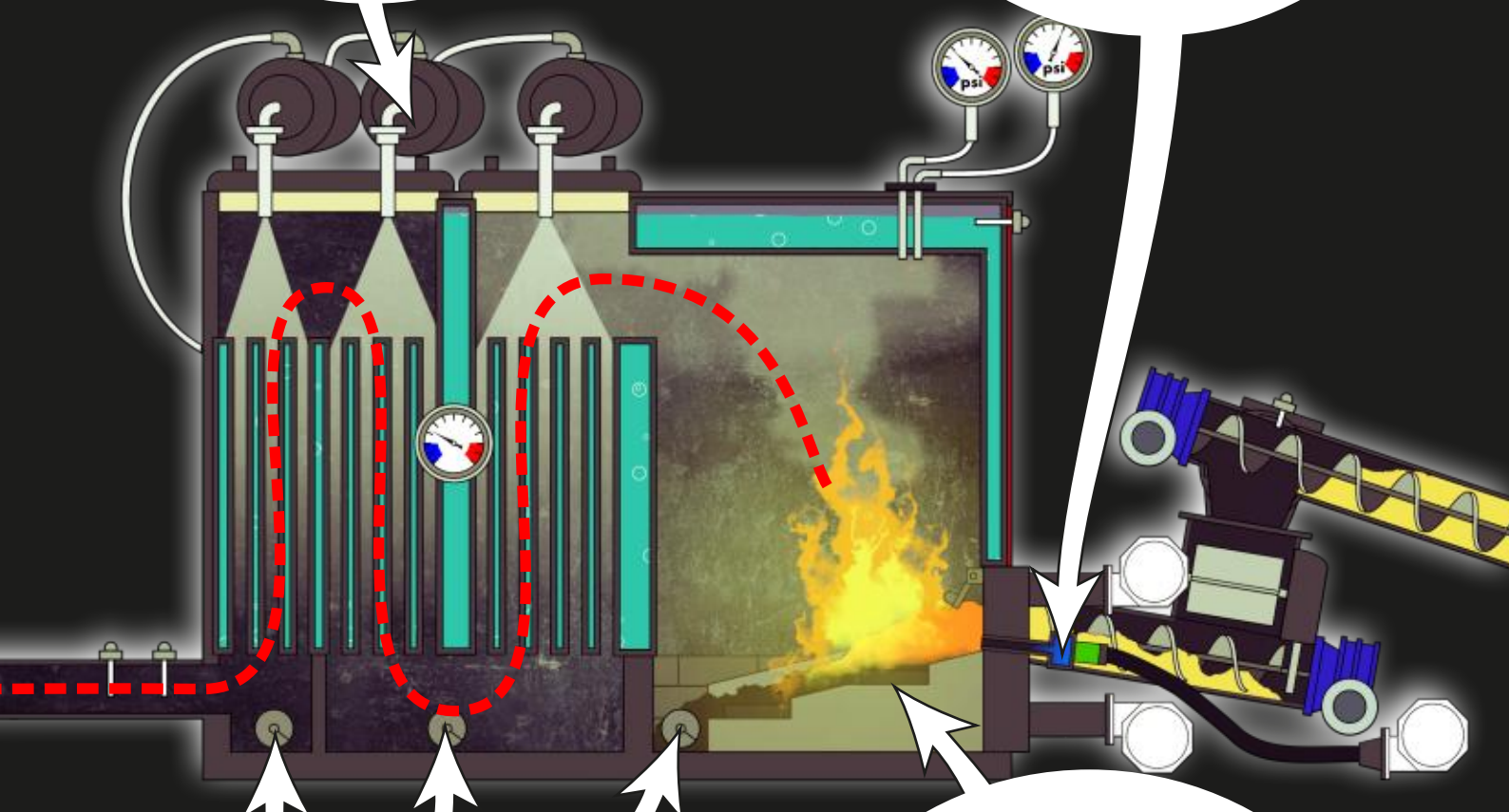
Veto Savukaasupuhdistin erottaa savukaasujen hiukkaset puhdistimessa olevaan erilliseen säiliöön. Puhdistimen puhallinta ohjataan ohjausautomaattikalla, joka pitää kattilan tulipesässä halutun alipaineen. Savukaasupuhdistimeen liitetty savupiippu voi olla luonnonvetoista piippua huomattavasti lyhempi.

Veto-paineilmanuohoin

Veto-lämmityskattiloihin on saatavilla lisävarusteena Veto-paineilmanuohoin. Paineilmanuohoin antaa ohjauskeskuksen mukaan paineilmaiskuja. Lyhyillä paineilmaiskuilla lämmityskattilan tulipinnat pysyvät puhtaina. Paineilmanuohoimen kolme tärkeintä ominaisuutta ovat: 1) hyötysuhde nousee, 2) lämmityskattilan käyttöikä pitenee, 3) lämmityskattilan huoltotyö vähenee. Veto-paineilmanuohoin on saatavilla kaikkiin Veto-lämmityskattiloihin 30 kW:sta aina 990 kW:n asti.

Sähkösytytys

Sähkösytytyksen hyöty tulee etenkin pienen lämpötarpeen aikana, koska tällöin lämmityslaitteisto tuottaa lämpöä vain tarpeen vaatiessa, eikä aja lämmityslaitteistoa taukokäynnillä. Tällöin lämmityskattila pysyy puhtaampana ja hyötysuhde paranee, lisäksi polttoainetta säästyy. Sytytysautomaatti sytyttää polttoaineen polttimessa, jonka jälkeen polttimen ohjaus jatkaa automaattikäytöllä asetuserojen mukaisesti. Sytytysautomaatti on asennettavissa kaikkiin Veto ohjauskeskuksiin lisävarusteena. Varustekokonaisuuteen kuuluvat sytytyspuhallin, kytkentäkeskus ja ohjelmisto.



Automaattinen tuhkanpoisto

Lämmityskattilan tuhkanpoistoon on useita ratkaisuja. Tuhkaruuveja on työntävänä, vetävänä sekä kaksio-saisina. Tuhkaruuvit vähentävät huomattavasti lämmityskattilan hoitotyötä. Lisäksi tuhkaruuvit lisäävät toimintavarmuutta, lämmityskattilan käyttöikää sekä turvallisuutta. 300 - 990 kW lämmityskattiloihin on saatavilla myös tuhkaruuvit konvektio-osaan (kattilan takaosaan) kaikkiin Veto-lämmityskattiloihin 150 kW:sta aina 990 kW:n asti.

Veto polttimet

Ala-Talkkarin kiinteän polttoaineen polttolaite on varustettu erillisellä, kattilaan asennettavalla polttimella. Veto polttimilla on mahdollista polttaa erilaisia kiinteitä biopolttoaineita, kuten puuta, turvetta ja polttokelpoisia kasveja, jotka ovat käsitelty sopivaan palakokoon. Veto polttimen ohjaus- ja polttotekniikka mahdollistaa energian talteenoton erinomaisella hyötysuhteella myös polttoaineen tyypin ja laadun vaihdelta. Polttimet ovat joko ilma- tai vesijäähdytteisiä, kiinteä- tai liikkuvaa- arinaisia. Liikkuva- arinaiset polttimet pitävät tehontuoton tasaisena sekä vähentävät merkittävästi kuonan muodostumista ja kerääntymistä arinalle. Arinan ja liikkuvien osien vaihtomahdollisuus tekevät Veto polttimista pitkäikäisiä ja käyttövarmoja. kaikkiin Veto-lämmityskattiloihin 30 kW:sta aina 990 kW:n asti.

Valmiit lämpökeskukset

Veto Cont M on oikea valinta niin maatalouden, teollisuuden kuin kiinteistöyhtiöidenkin lämmöntuotannon tarpeisiin. Teholuokassa on malleja 150-500 kW väliltä. Suuri siilo takaa harvat täyttövälit. Veto Cont M-malleja on saatavilla 23-29m³ siloilla. Polttoaineena voidaan käyttää haketta, brikettiä, palaturvetta tai pellettiä. Takaovet ja ajorampit mahdollistavat helpon täytön suoraan perävaunusta kippaamalla. Tehtaalla valmiiksi rakennettu ja varusteltu lämpökeskus on nopeasti käyttöönotettavissa. Ainoastaan lämpökanaalien sekä syöttövirran kytkentä ja näin lämpökontti on valmiina tuottamaan edullista lämpöä ja on erilleen sijoitettuna aina myös turvallinen. Lämpökeskuksiin on saatavilla myös runsaasti lisävarusteita asiakkaan toiveiden mukaan, mm: lisäputkilähdöt, tuhkanpoisto, automaattinuohous, gsm valvonta, etäkäyttöjärjestelmä



Hakelämmitys broileritilalla

Koskilahden maatila Lapualla on toiminut jo lähes 500 vuotta. Tilalla alettiin harjoittamaan broilerinkasvatusta vuonna 1986. 3300 neliön halliin linnuille tuottaa lämpöä yötä päivää Ala-Talkkari Oy:n toimittama 400 kW hakelämmityslaitos.

Broilerinkasvattamisessa avainasemassa on nimenomaan lämpötilan vakaa tuotto, sillä kriittinen tipuvaihe vaatii riittävän lämpötilan, joka on suoraan yhteydessä linnun kasvupotentiaaliin. Nuoret tiput tepastelevat tiloissa 34:n asteen lämpötilassa.

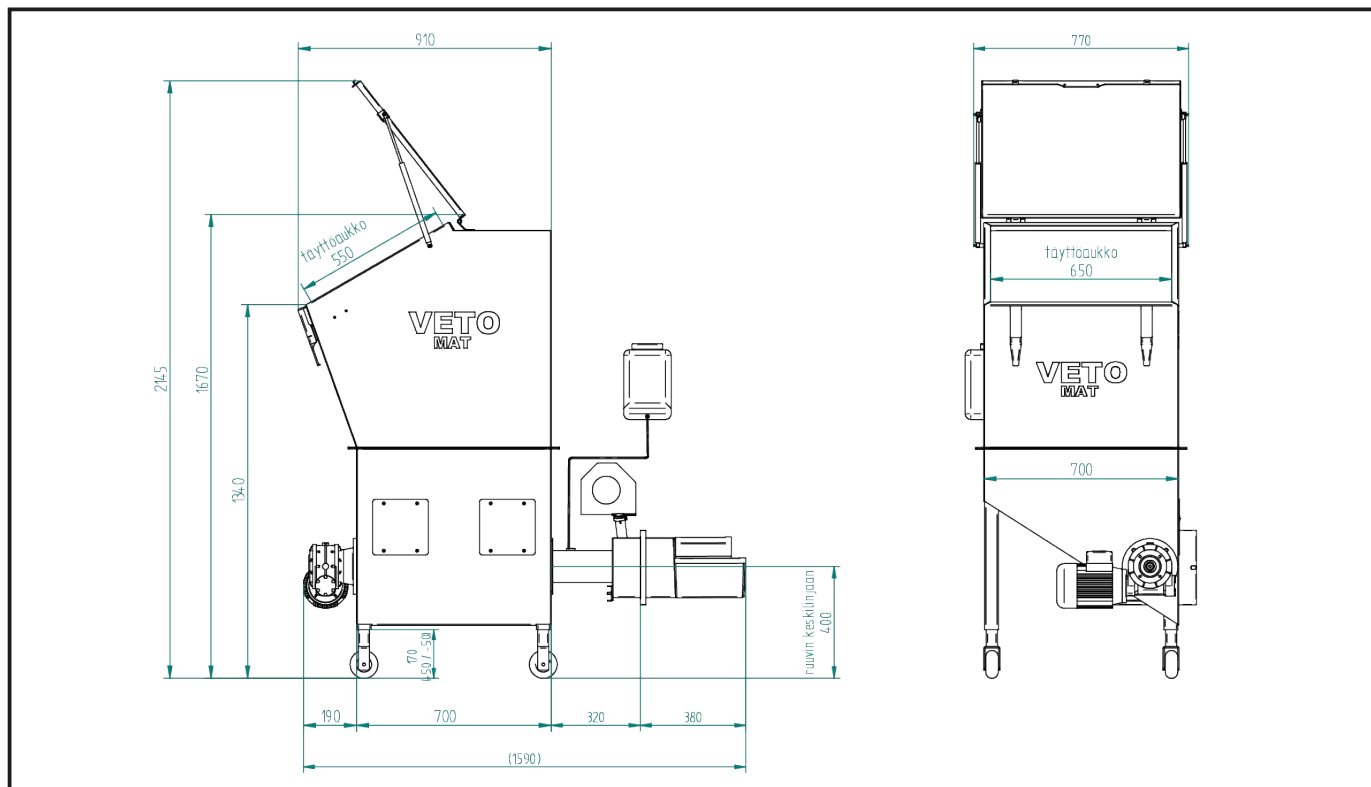
- Emme oikeastaan edes harkinneet muita vaihtoehtoja, kertoo tilan yksi osakkaista, maanviljelijä Olli Koskilahti. Hän edustaa maatilan 17. polvea.

Huoltotoimet eivät ole tuottaneet unettomia öitä, Olli muistelee. Mieleen tulee kuitenkin yksi tapaus: Eräs lauantaiaamu savukaasupuhaltimen moottori oli lopettanut toimintansa. Ei muuta kuin soitto Ala-Talkkarille, eikä päästy puolta päivää pidemmälle, kun savukaasut jälleen tupruttelivat ulos piipusta.

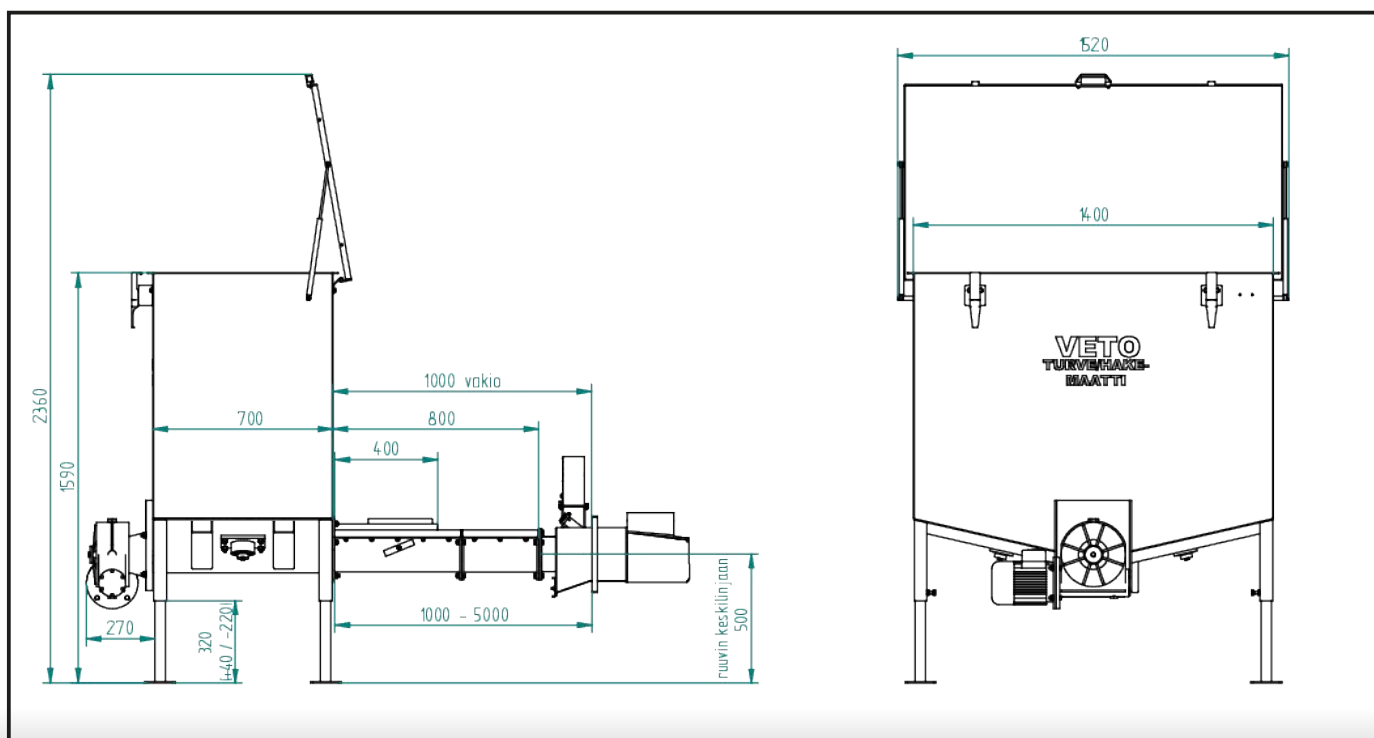


Teknisiä piirustuksia

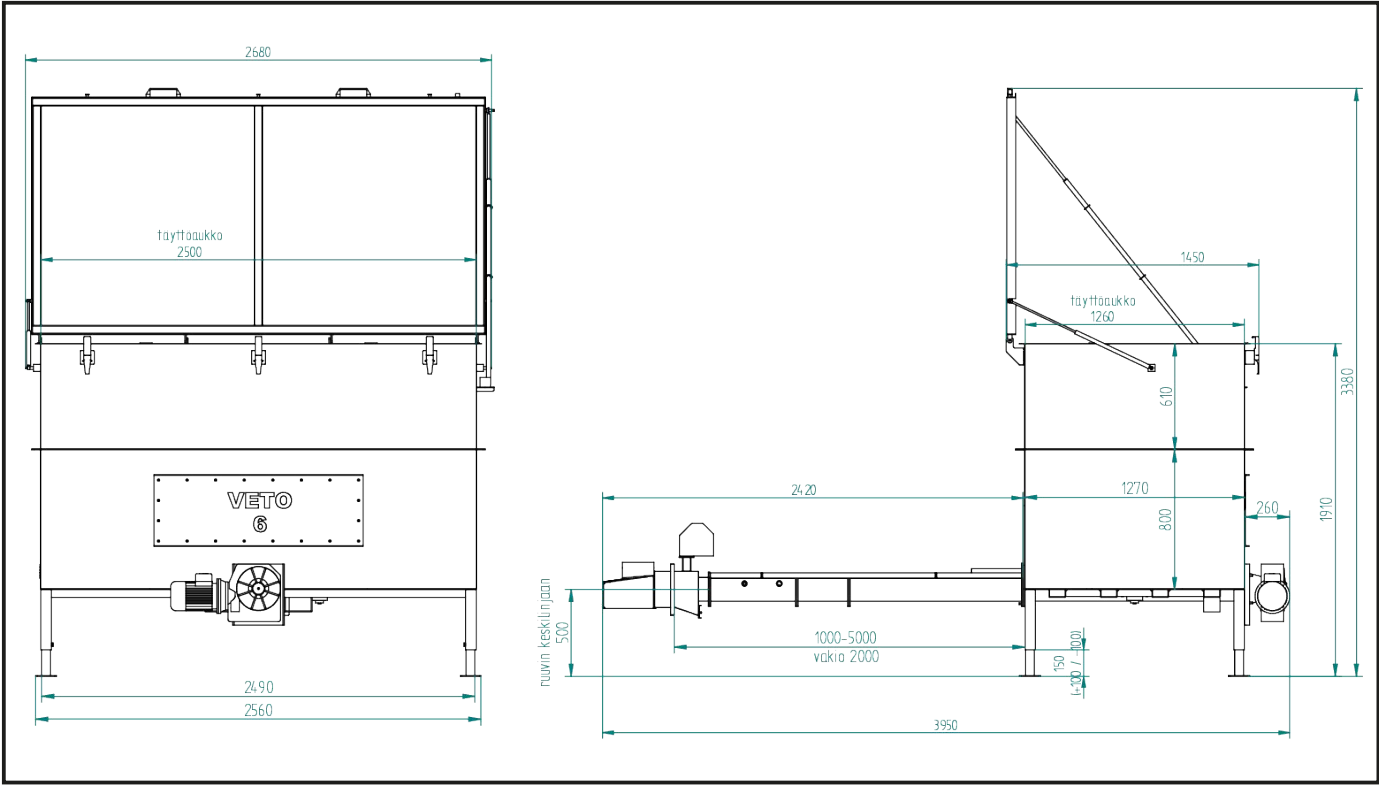
VETO MAT



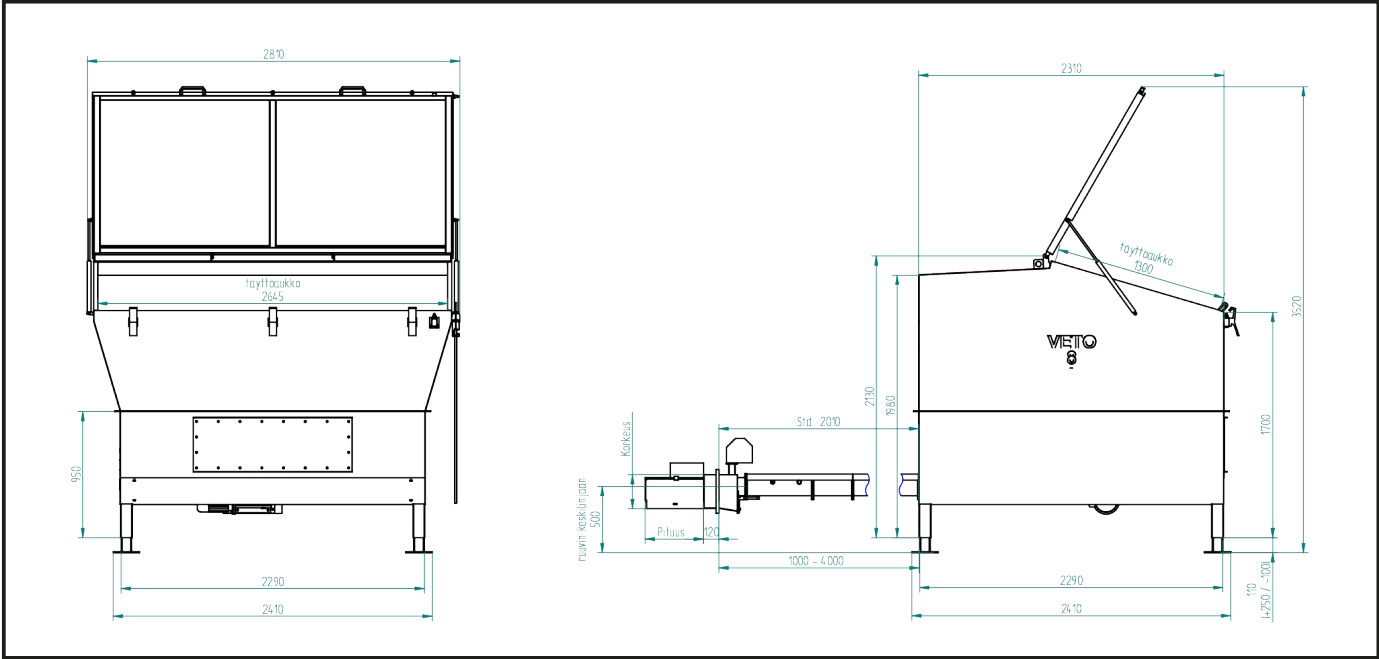
VETO Turvehakemaatti



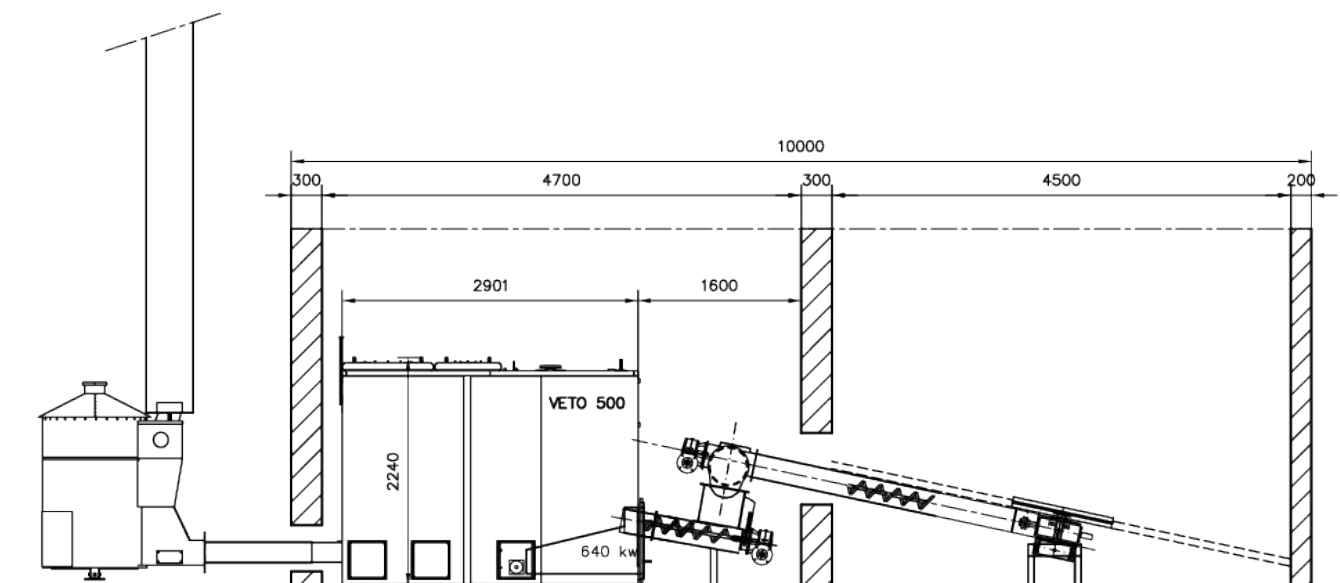
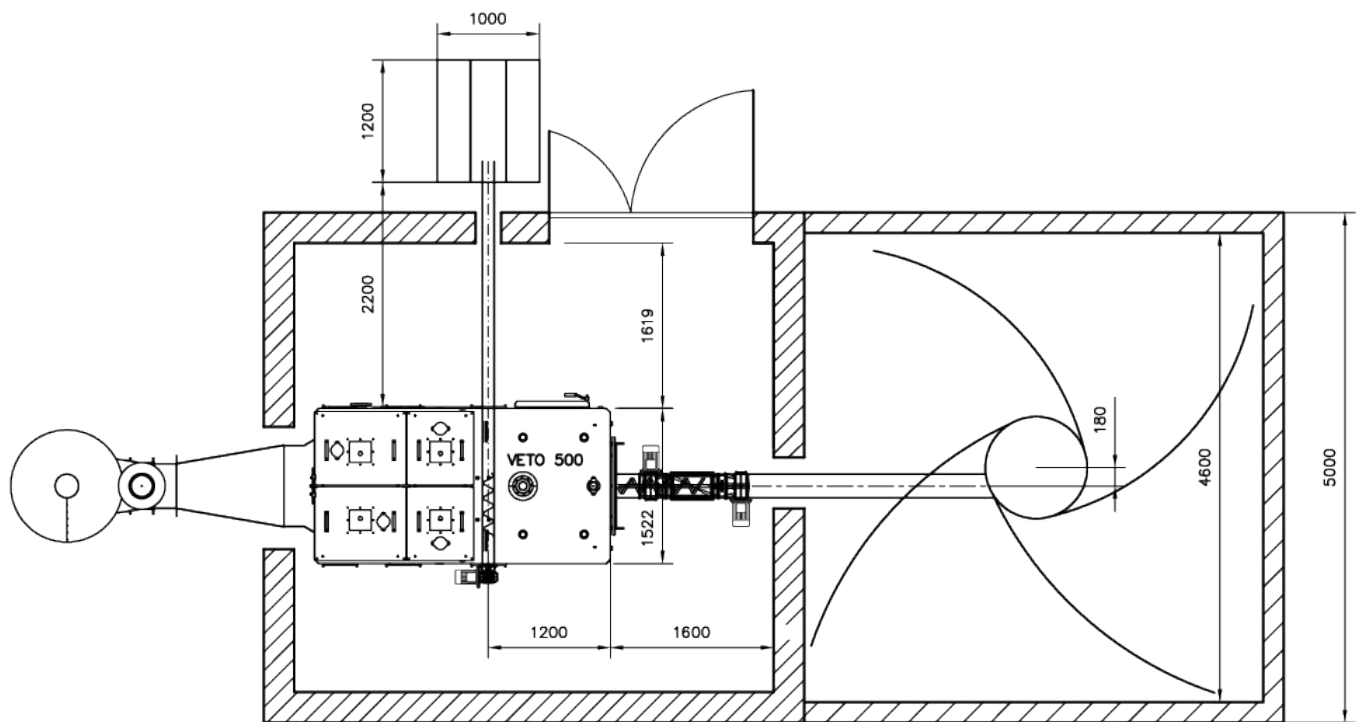
VETO 6

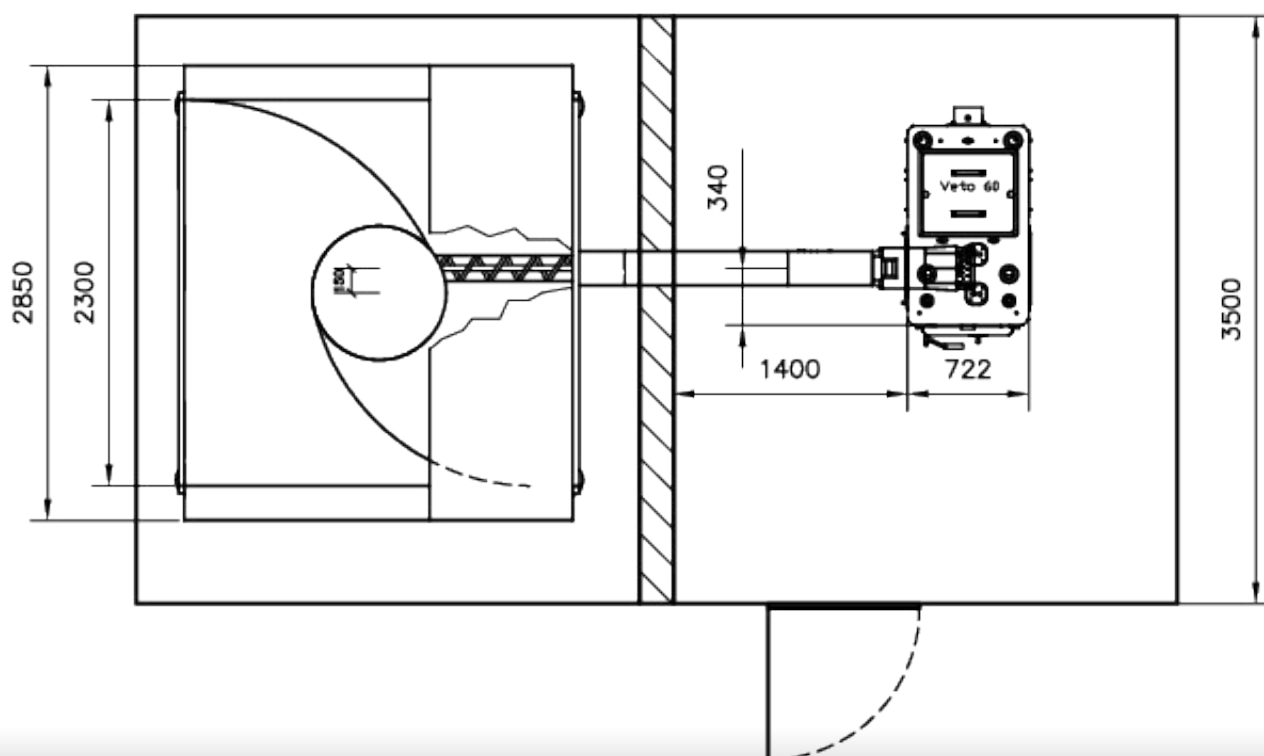
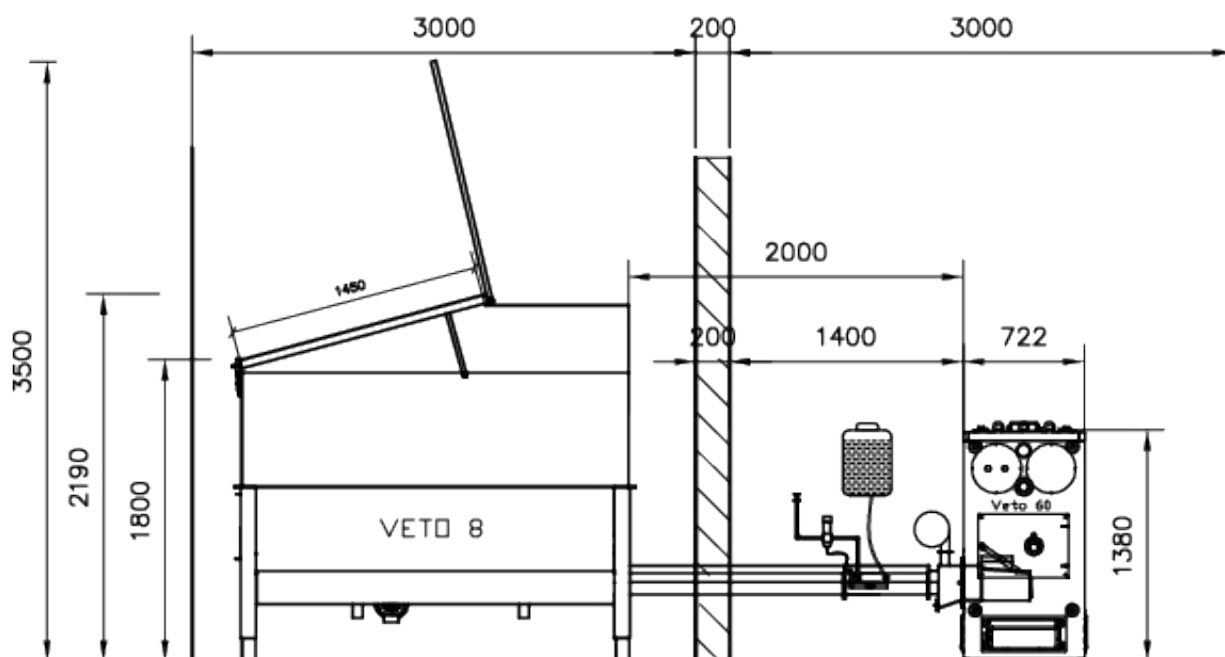


VETO 8

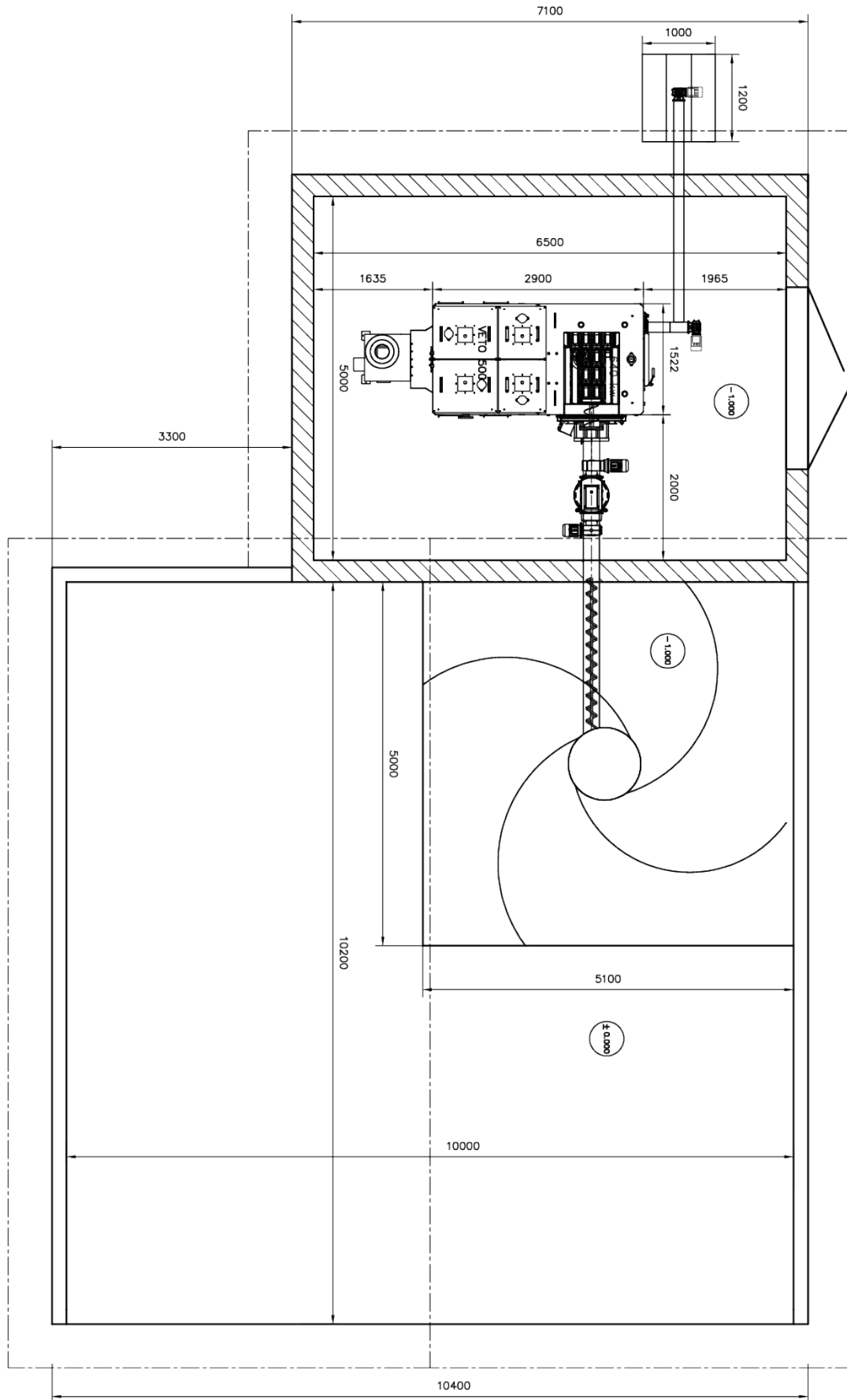


Asennusvaihtoehtoja









ALA • TALKKARI



www.ala-talkkari.fi

Veljekset Ala-Talkkari Oy

Hellanmaantie 619

62100 Lapua

Tel. +358 6433 6333

Email: asiakaspalvelu@ala-talkkari.fi

[instagram.com/veljeksetalataalkkarioy](https://www.instagram.com/veljeksetalataalkkarioy)

[facebook.com/alataalkkari](https://www.facebook.com/alataalkkari)



**Huoltopalvelu
asiakkaan
käytössä**



Jälleenmyyjä:



DEKRA

