

ARITERM

Varmt och skönt.

INSTALLATION- OCH
DRIFTANVISNING

♦ ARIMAX 700-3000kW
Trapprosterpanna



INNEHÅLLSFÖRTEKNING

Systembeskrivning	4-6
Drift och underhåll.....	7
Säkerhetsystem och bakbrand.....	8-9
Underhåll	10
Teknisk data	11



ARIMAX 700-3000kW

Trapprosterpanna för uppvärmning med träflis



■ SYSTEMBESKRIVNING

Ariterms biovärmesystem är planerade för uppvärmning av pannvattnet i centralvärmesystem med olika biobränslen. Ett system består vanligtvis av centralvärmepanna, bränsleinmatning och brännare, bränsleförråd samt styrning och behövlig säkerhetsutrustning. Arimax trapprosterpannan lämpar sig bäst för träflis av god kvalitet.

Funktionen baserar sig på pannvattnets temperatur vilken mäts med hjälp av panngivaren. Brännaren aktiveras då temperaturen sjunker under ett visst gränsvärde. Under detta gränsvärde styr automatiken tillförseln av bränsle och förbränningsluft så att en så jämn drift som möjligt kan uppnås. Automatiken strävar alltså till att hålla en jämn temperatur genom att minska eller öka på brännarens effekt. Understiger värmebehovet minimibelastningsnivån övergår automatiken till underhållsdrift.

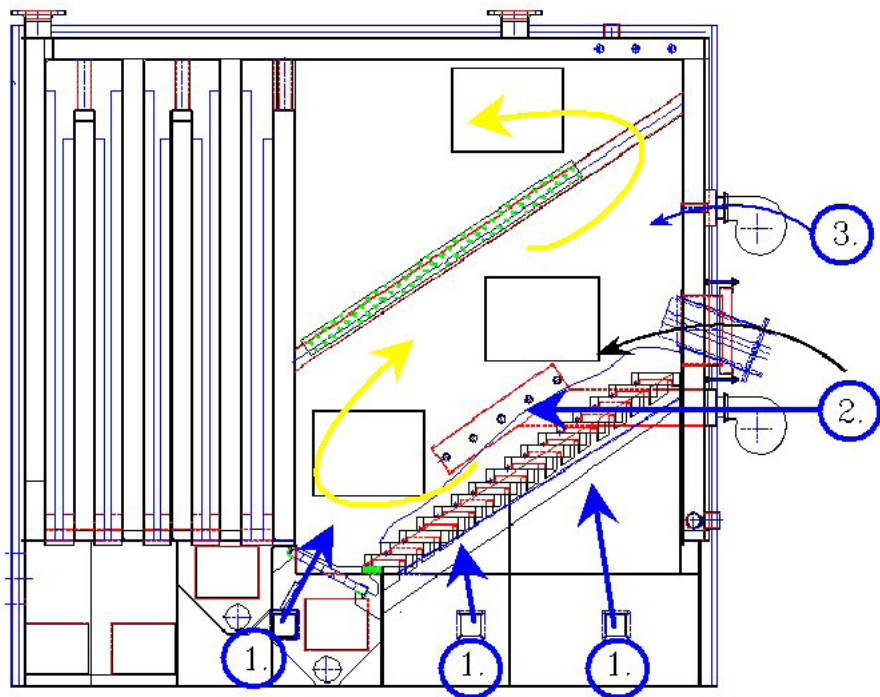
Värmebehovet aktiverar de båda brännarskruvarna som transporterar bränsle till brännaren. Förbränningsluftfläktarna tillför luft till förbränningsprocessen. Det finns separata fläktar för primär- (1), sekundär- (2) och tertiärluft (3).

Då brännarskruvarna tömt mellanbehållaren aktiveras förrådsskruven av en fotocell monterad i mellanbehållaren. Förrådsskruven fyller på mellanbehållarna och stannar. Om förrådsskruven kört sitt pass utan att det kommit bränsle till mellanbehållarna aktiveras även skrapförrådet. Skraporna börjar transportera bränsle till förrådsskruven.

På brännaren förvandlas energin i bränslet till värme. De heta rökgaserna kyls på vägen ut från pannan och värmen överförs till pannvattnet. Pannan är utrustad med rökgascyklon för rening av sot och aska från rökgaserna. Pannan är av undertryckstyp och är därför utrustad med en sugande rökgasfläkt. Fläkten underhåller ett jämnt undertryck i eldstaden och säkerställer för sin del en jämn förbränningsprocess.

Observera att antalet bränsleskruvar, askskruvar, förbränningsluftfläktar samt övrig utrustning kan variera beroende på pannans storlek och av kunden vald utrustningsnivå.

SYSTEMBESKRIVNING

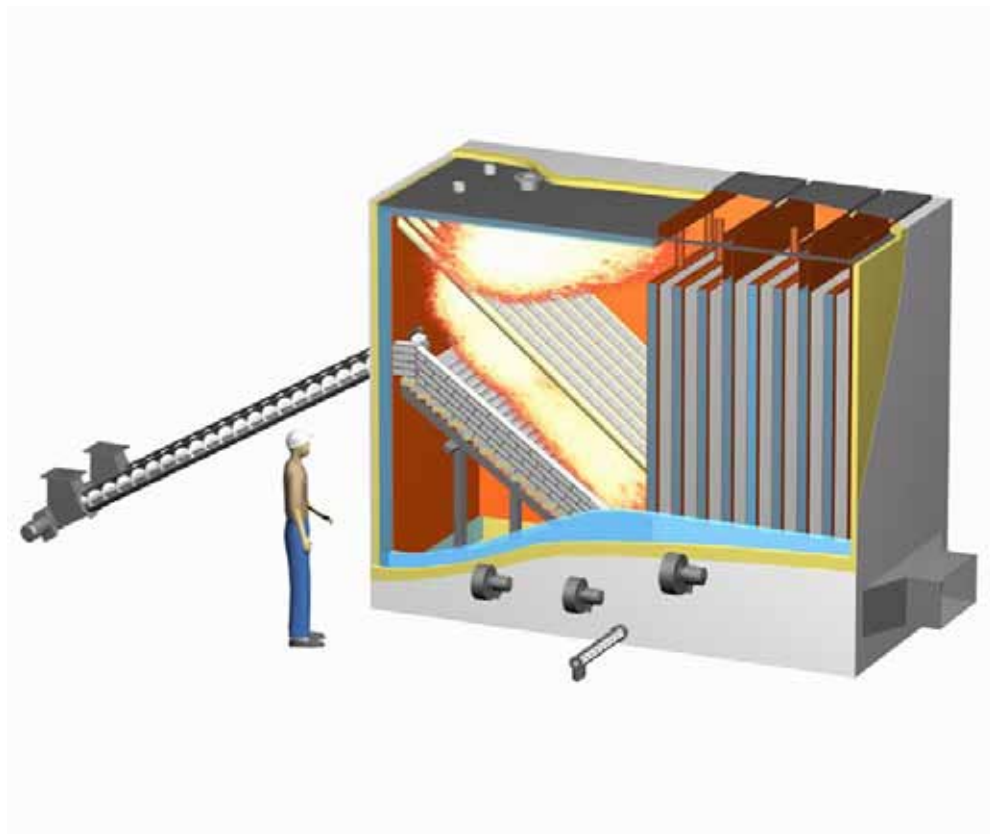


Anläggningens drift styrs av automatiken vars funktion beskrivs närmare i separat bruksanvisning.

Pannans brännare är av typen trapproster. Rostret består av små gjutjärnsblock som är monterade på en trappa. Förbränningens primärluft kommer genom dessa block och blandas i bränslemassan underifrån.

Sekundär- och tertiärluften styrs med separata fläktar in i olika skeden av förbränningen.

Pannans koppling och rengöring beskrivs närmare i separat bruksanvisning.



Arimax Trapprosterpanna består av följande komponenter:

- centralvärmepanna 700-3000kW 4-10 bar
- asksockel
- trapprosterbrännare integrerad i sockeln
- keramiskt valv i eldstaden
- förbränningsluftfläktar (primär, sekundär och tertiär)
- bränsleskruvar till panna (2 st)
- rosterskakare (tillval)
- askskruvar 1-2 st (tillval)

Med panna kan också levereras:

- rökgasrenare (cyklon)
- undertryckstyrd rökgasfläkt
- automatsotning av konvektionsdel

■ DRIFT OCH UNDERHÅLL

Arimax trapprosterpannan är enkel att använda. Anläggningens styrautomatik sköter om bränsletillförseln och förbränningsprocessen. De olika börvärdena ställs in i samband med upps-tarten.

■ Bränsle

Trapprosterbrännaren lämpar sig bäst för flis av god kvalitet. Fukthalt 20-40% och flisstorlek ca 40x40mm. Bränslen med hög askhalt och låg smältpunkt bör undvikas lämpar sig dåligt för fasta roster. Kontakta leverantören för ett utlåtande ifall du önskar använda en mix av olika bränsleslag.

■ Start up

Anläggningens mekanik och elektronik bör testas före man tänder bränslet. Testningen inkluderar alla rörliga delar, motorer och fläktar samt styrningen, säkerhetsutrustningen och larmfunktioner.

- brännarskruvarnas funktion och rotationsriktning
- förrådsskruvens funktion och rotationsriktning
- hydraulenhetens oljemängd
- skrapförrådets funktion
- förbränningsluftfläktarnas funktion och rotationsriktning
- rökgasfläktens funktion och rotationsriktning
- askskruvarnas funktion och rotationsriktning (tillval)
- rosterskararens funktion (tillval)

Kolla funktionen på all monterad säkerhetsutrustning.

Kolla att alarmer fungerar!

Kolla att pannan är vattenfylld och att alla pumpar fungerar (funktion och flödesriktning)!

Uppstart enligt automatikens anvisningar

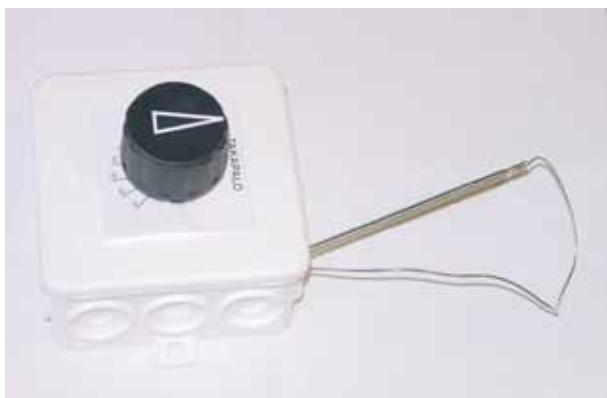
■ Bränslelager

Fyll på bränsle. Obs! Kom ihåg att testa skrapornas funktion förrän du fyller på bränsle!

■ SÄKERHETSYSTEM FÖR BAKBRAND



1. Pulsstyrtd släckningssystem. Skyddet sprutar en vattenspray i bränslet under några sekunder ifall temperaturen i skruvröret höjs över börvärdet. Skyddet fungerar med puls/paus-principen tills temperaturen sjunkit. Skyddet avlöser inget larm och avbryter inte pannans funktion.



2. Bakbrandstermostat. Givaren är kopplad till automatiken. Skyddet utlöser larm och stänger av anläggningen. Brännarskruvarna tvångskörs i 60 sek för att tömma skruvarna på bränsle.



3. AVTA-ventilen släpper in vatten i bränsleskruvarna då börvärdet överstigs. Givaren och ventilen fungerar oavsett elavbrott. Vattentillförseln är riklig och bildar i fallschakten ett vattenlås mellan elden och bränsleförrådet.

■ UNDERHÅLL

Rostret kräver periodvis rengöring. Rengöringsintervallet varierar stort beroende på valt bränsle och konsumtionsprofilen. Det är viktigt att primärluftskanalerna i rostret hålls öppna.

Se till att bottenrostret inte blir täppt av ansamlad aska. Rosterskakarens uppgift är att förhindra detta.

Sota och rengör pannan enligt pannans anvisningar. En smutsig panna försämrar verkningsgraden och ökar bränslekonsumtionen väsentligt.

■ Reservdelar

Trapprostret befinner sig i hetzonen och är därmed utsatt för hårt slitage. Gjutjärnsdelarnas livslängd varierar stort på rengöringsintervallet.

Trapprostret består av gjutjärnselement , primärluftskanalerna syns undertill.



■ TEKNISK DATA

TEKNISK DATA	
Panna	Arimax Bio 700-3000kW 4-10 bar
Trapproster	Gjutjärnselement
Förbränningsluftfläktar	Sodeca CMP-718-2T 0,75kW 4-6st
Skruvmotorer	Flender CAD68-100L4 2,2kW 45rpm
Rosterskakarmotor	Motovario 0,55kW

ARITERM

Varmt och skönt.

ARITERM SWEDEN AB | Flottiljvägen 15
39241 Kalmar | www.ariterm.se | 0771-442850

