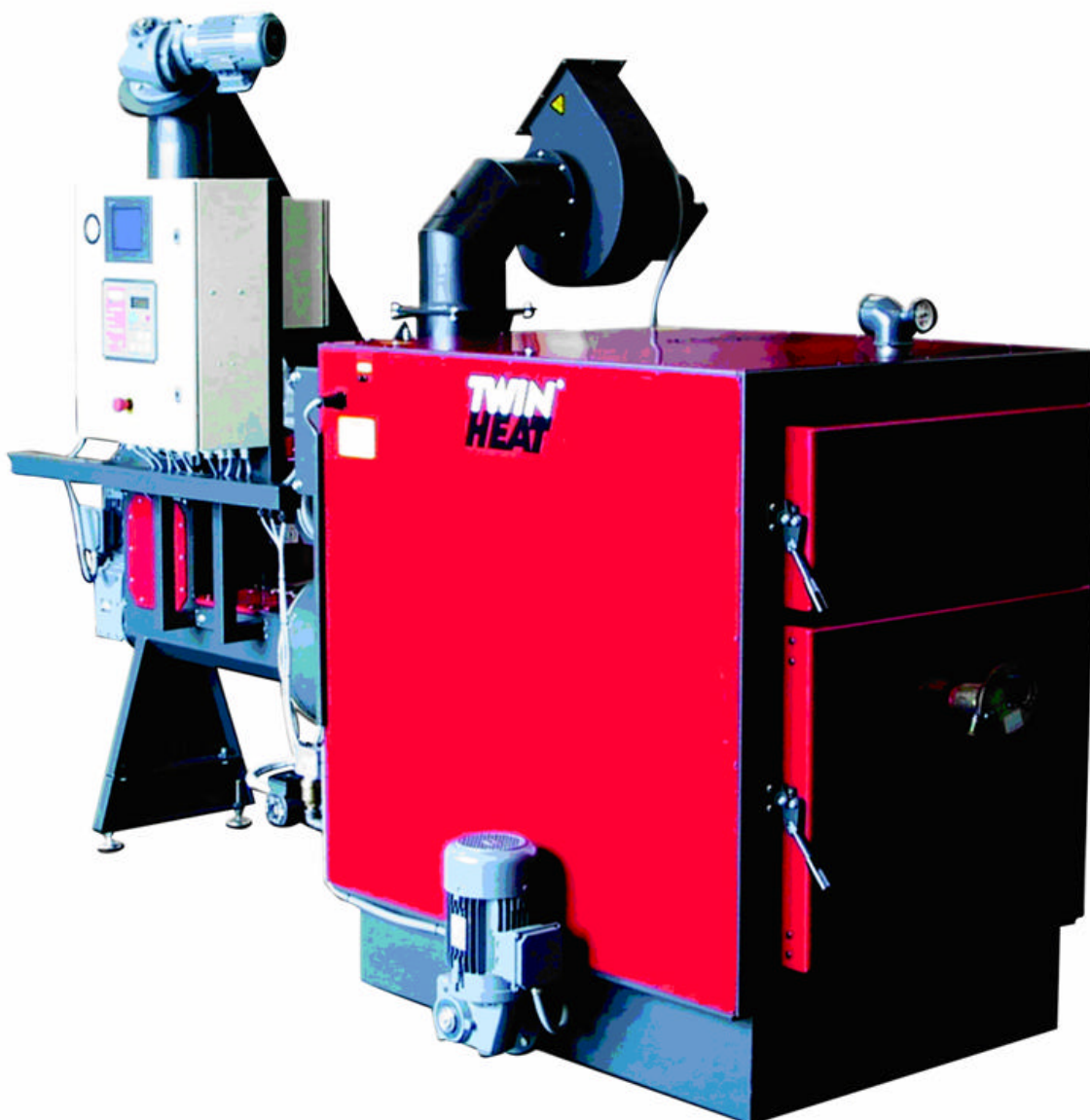




Installationsanvisning CS- stokeranläggning

Version 2.0 fr.o.m. mars 2007

Läs noggrant igenom hela manualen innan installationen påbörjas!



BN Energikonsult AB

Norbergsvägen 30 * Box 64 * 730 70 VÄSTERFÄRNEBO Tel 0224 740014 * Fax 0224 740030

Tillverkare, huvudkontor

Nørrevangen 7 • 9631 Gedsted • Tlf. 98645222 • Fax. 98645244
Mail: twinheat@twinheat.dk • Web: www.twinheat.dk

Innehållsförteckning

<i>Ihopsättning av anläggningen.....</i>	<i>sidan 2</i>
<i>Anslutning av värmekrets</i>	<i>sidan 3</i>
<i>Säkerhetssystem</i>	<i>sidan 4</i>
<i>Anslutning av transportskruv.....</i>	<i>sidan 4</i>
<i>Anslutning av sprinkler.....</i>	<i>sidan 4</i>
<i>Anslutning till skorsten.....</i>	<i>sidan 4</i>
<i>Anslutning av el.....</i>	<i>sidan 5</i>
<i>Diagram 1 – Montering av vattenkylt brännarrör</i>	<i>sidan 6</i>
<i>Diagram 2 – Anslutning till värmekrets.....</i>	<i>sidan 7</i>
<i>Diagram 3 –Anslutning av transportskruv.....</i>	<i>sidan 8</i>

Installation av anläggningen skall göras enligt gällande regler och föreskrifter och skall utföras på ett hantverksmässigt sätt.

Innan montage och installation skall samtliga levererade komponenter noggrant inspekteras. Ev. transportskador skall omgående rapporteras till leverantören.

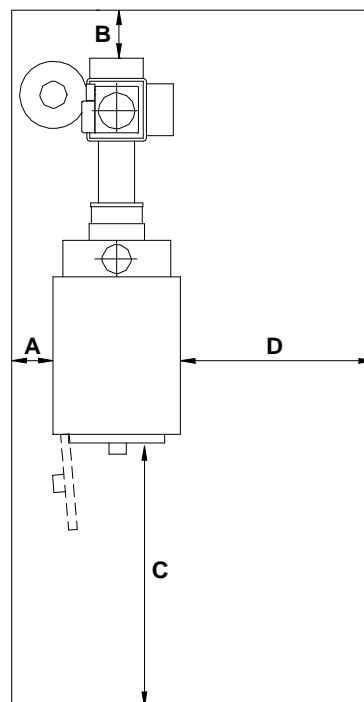
Ihopsättning av anläggningen

FAnläggningen levereras i tre huvuddelar och består av panna, stokerenhet och brännarrör, vilka skall sättas samman innan installationen kan påbörjas.

1. Det vattenkylda brännarröret placeras i pannkarmen och fästes med 2 st. M12 x 60 (bultarna åtdrages helt först när stoken är monterad)
2. Stoken bultas fast till brännarröret med avsedd packning och 10 st. M12 x 50
3. Innan fixering av stokerenheten med de två skruvarna måste höjden på stoken justeras med de två ställskruvarna på foten. Stoken skall justeras vågrätt och vinkelrätt mot pannan. Det är viktigt att det vattenkylda brännarröret monteras vågrätt för att förhindra att luffickor uppstår i detta.
4. Vattenkylningen av brännarröret kan nu monteras såsom anges i **diagram 1**. Alla nödvändiga delar, inklusive anslutningar och cirkulationspump, finns levererade i tillbehörslådan.
5. Förbränningsfläktar monteras på de fyrkantiga stosarna på brännarröret. Ingen packning erfordras.
6. Slangen för tryckutjämning i stoken monteras till förskruvningen på brännarröret
7. Elkontakten till pannan ansluts genom att trycka in den och sedan låsa fast denna med låsanordningen. Kabeln placeras i kanalen under kontakten.
8. Kabeln för cirkulationspumpen samt kontakten för pressostaten monteras.

Skisserna nedan visar minimum rekommenderade avstånd i pannrummet.

(Om dörren till pannrummet är belägen framför pannluckan kan C-måttet reduceras.)



Mått i cm

	A	B	C	D
CS150i	40	40	180	100
CS200i	40	40	220	100
CS250i	40	40	220	100

Anslutning av värmekrets

Se diagram 2

För ytterligare teknisk information se drift- och skötselinstruktionen

Installationen skall utföras med pannshunt.

Om förbrukningen periodvis överstiger pannans effekt bör installationen utföras med en 3-vägs ventil som prioriterar pannan. (ex vis ESBE 3-vägsventil)

Minimum vattenflöde genom pannan skall vara enligt nedanstående tabell.

Pannrummet skall ha ventilationsöppningar enligt nedanstående tabell.

Anl. typ	Nom. Effekt [kW]	Min. flöde [m ³ /h]	Ventilationsöppning [cm ²]
CS150i	150	12,9	5250
CS200i	200	17,2	7000
CS250i	250	21,5	8750

Returvattentemperaturen skall alltid vara minst **60 °C** vid förbränning av träpellets, alternativt minst **65 °C** vid förbränning av spannmål och flis

Säkerhetsutrustning

Anläggningen skall beroende på anläggningsstorlek installeras med erforderlig säkerhetsutrustning enligt AFS 2002:1 och VVA 1993.

Anslutning av transportskruv

Se diagram 3

Anslutning skall ske med en flexibel slang. Skruven får ej ligga direkt vilande på cellmataren. (Detta för att undvika att vibrationer från skruven fortplantas till cellmatare och stoker)

Vid anslutning av silo placerad ovanför skall också en flexibel slang användas. Slangen skall alltid tömmas helt på bränsle vid påfyllning. Alla genomföringar genom vägg/tak/golv skall utföras brandsäkert enligt gällande regler.

Anslutning av sprinkler

Sprinklersystemet skall vara konstant vattentrycksatt genom ½" anslutningen med dess säkerhetsventil och smutsavskiljare under trycktanken

Säkerställ att samtliga rör och slangar är rengjorda från smuts, spånor och liknande. Trycksatt system skall alltid testas. Enklast är att lossa slangen som går från termoventilen till skruvkanalen och sedan aktivera termoventilen genom att trycka ned den röda hatten, under ventilen. (Man får lov att trycka ganska hårt då vattentrycket måste övervinnas)

Kontrollera att termoventilen inte läcker efter att den testats.

Den får ej droppa!

Anslutning till skorsten

CS- anläggningen har en rökgasfläkt monterad som standard.

För att erhålla god värmeekonomi och för att undvika rökproblem skall en lämplig skorsten anslutas. Anläggningen skall placeras så nära skorstenen som möjligt. En lättåtkomlig renslucka skall placeras mellan panna och skorsten. Det är viktigt att rökrörsanslutningar och alla rensluckor osv. är absolut täta för att undvika tjuvdrag i panna/skorsten och rökproblem i pannrummet.

Vid spannmålseldning rekommenderas en skorsten med keramiskt rökrör

Rökröret bör isoleras med en 30 – 50 mm brandbeständig isoleringsmatta för att undvika rökgaskondensering.

Skulle draget i skorstenen vara för högt kan en motviktslucka monteras i rökröret.

Skorstensfejarmästaren skall alltid kontrollera och godkänna anläggningen innan den får tas i drift.

Anslutning av el

All elektrisk installation skall utföras av behörig el-installatör.

3x400VAC + N + PE, 16A ansluts enligt bifogat elschema.

I bifogad drift- och skötselinstruktion finns kompletta elscheman över inkoppling av samtliga anläggningsdelar.

Elförsörjning av stokeranläggningen:

Det rekommenderas att en enskild avskiljande brytare för anläggningen monteras.

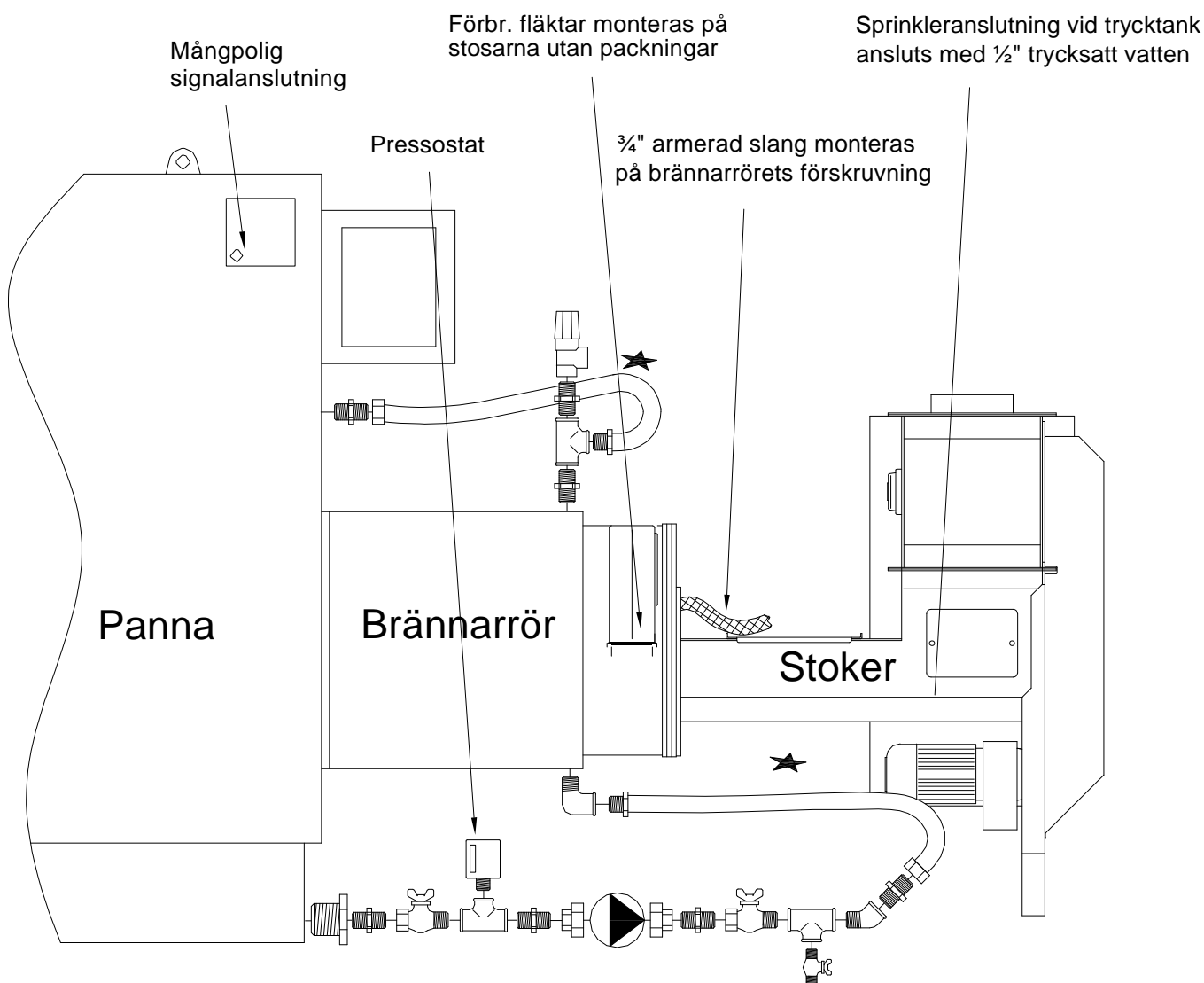
Elförsörjning av den interna cirkulationspumpen:

Den interna cirkulationspumpen (placerad under brännarröret) skall matas med 230VAC+N+PE

Denna pump skall anslutas separerad från huvudcirkulationspumpen och skall anslutas så att den inte stoppas ofrivilligt.

Pumpen får ej startas innan vatten fyllts på i panna/brännarrör då detta kan skada denna!

Diagram 1 - Montering av vattenkylt brännarrör

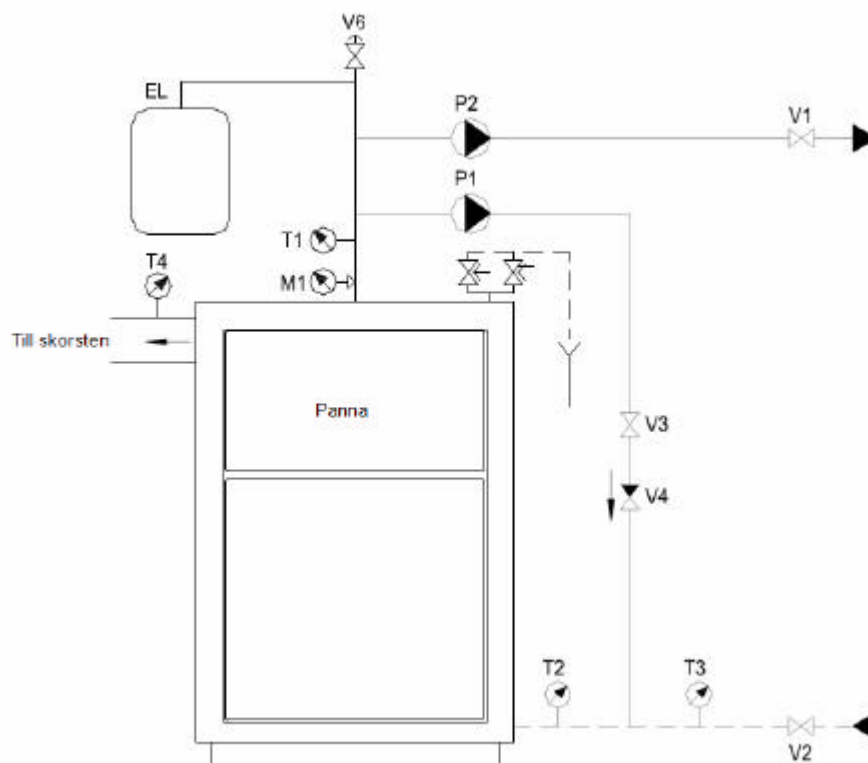


Medlevererade anslutningar

- 2 st. 1"x 500mm armerad slang
- 1 st. 1" säkerhetsventil
- 1 st. 1/2" pressostat
- 1 st. cirkulationspump
- 2 st. 1" anslutningar för cirk. pumpen
- 2 st. 1" avstängningsventil
- 1 st. 1/2" avstängningsventil
- 7 st. 1" aducerande nipplar
- 1 st. 1" T-rör
- 2 st. 1" x 1/2" x 1" T-rör
- 1 st. 2" x 1" aducerande nippel (CS150i)
- 1 st. 2 1/2" x 1" aducerande nippel (CS250i)

★ **Vinklar och ventiler skall placeras horisontellt för att undvika luftfickor i slangarna!**

Diagram 2 - Anslutning till värmekrets












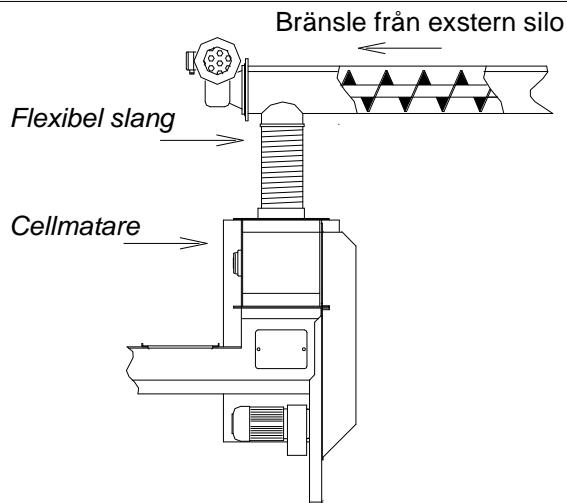
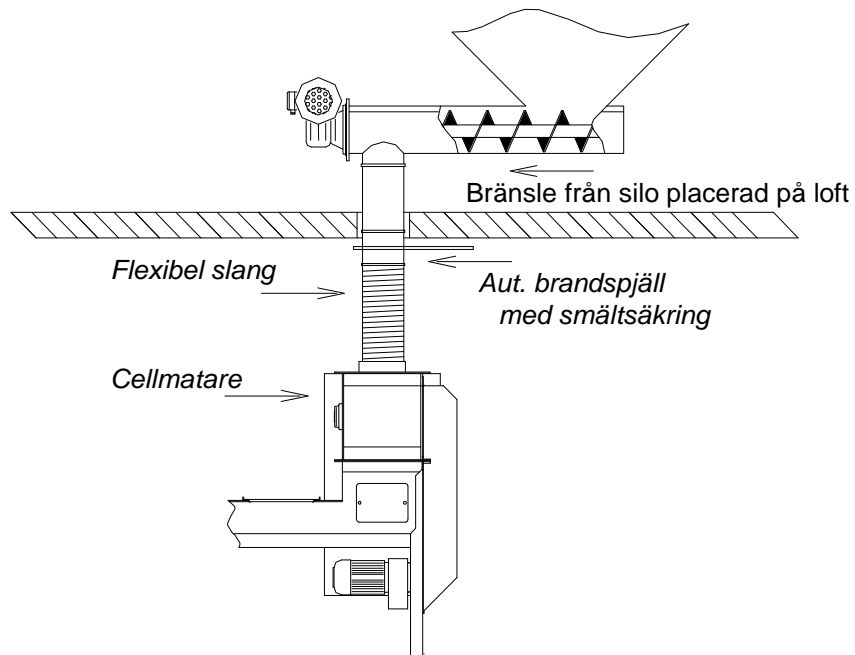
	Trycksatt expansionskärl	EL	
	Avstängningsventil	V1-V3	Avstängningsventil på tillopp och retur i pannrum, samt shuntledning. Ytterligare avstängningsventiler monteras efter behov.
	Kontraventil	V3	
	Avluftning	V6	Avluftning, placeras efter behov.
	Säkerhetsventil 2,5 bar	VS	Säkerhetsventilerna (2 st.) skall kunna avblåsa 1,5 x panneffekten!
	Termometer	T1-T4	Termometer för framledning, retur före och efter shuntledning samt rökgas.
	Manometer	M1	Manometer för panntryck.
	Pump	P1	Cirkulationspump för pannshunt
	Pump	P2	Cirkulationspump för värmekrets

Diagram 3 - Anslutning av transportskruv



Skraven får aldrig placeras direkt på cellmataren då vibrationer kan fortplantas till cellmatare och stoker!

