

# HALMFYR

## TIL STORBALLER

### BÆREDYGTIG OPVARMNING



**ALCON**  
**ALHEAT**

Alcon Alheat har en stolt tradition inden for produktion af halmfyr, der strækker sig tilbage til 1978, hvor Svend Bisgaard Kristensen grundlagde Skelhøje Maskinfabrik under oliekrisen. Han så potentialet i alternative energikilder og begyndte at producere halmfyr til et marked med meget høj efterspørgsel. I begyndelsen af 1990'erne solgte Svend sin andel i Skelhøje Maskinfabrik, men hans passion for halmfyr førte til at han igen etablerede sig som halmfyrsproducent i 1996 under navnet Alcon A/S.

Efter 41 år i branchen solgte Svend i 2019 virksomheden til Morten Jedig og Lars Smidt, der nu viderefører det store knowhow under navnet Alcon ALHEAT.



Morten, uddannet elektroniktekniker i 1994, har siden 2006 været en del af Alcon og besidder dybdegående viden om kedelteknik og biomasseforbrænding. Lars, med baggrund i landbrug og finansiering, har et stort kendskab til landbrugsbranchen, og har bragt sin store erfaring med salg og økonomi med sig.

Hos Alcon ALHEAT værdsætter vi stabilitet, ærlighed og en tæt relation til vores kunder. Vi stræber efter at levere bæredygtige opvarmningsløsninger, der kombinerer traditionelt håndværk med moderne teknologi. Vores ekspertise inden for biomassekedler sikrer produkter af høj kvalitet, der opfylder nutidens strenge miljøkrav. Vi er dedikerede til at yde førsteklasses service og eftersyn, hvilket betyder, at det er Morten og Lars der personligt besøger kunderne for at sikre optimal drift og vedligeholdelse af anlæggene.

## Alcon ALHEAT Serviceaftale

Med en Alcon ALHEAT Serviceaftale er du sikret at dit halmfyr altid kører optimalt. Serviceaftalen inkluderer nemlig fri telefonsupport, rabataftale samt et fast årligt serviceeftersyn. Du får altså hvert år en nøje gennemgang, hvor en specialtist både kontrollerer halmfyrets drift, samt dets generelle tilstand. Kørsel er afhængig af aftaleformer, inkluderet i det årlige serviceeftersyn.



## Hvorfor tegne en aftale?

- Bedre driftssikkerhed til glæde for din produktion og familie.
- Du forlænger levetiden på dit halmfyr.
- Bedre forbrænding og dermed bedre økonomi.

På anlæg købt efter januar 2018, er det lovpligtigt at få foretaget eftersyn på sit halmfyr

Når du overvejer opvarmningsløsninger til din ejendom, er et manuelt halmfyr fra Alcon Alheat et økonomisk og driftssikkert valg. Sammenlignet med alternativer som stokerfyr, varmepumper og automatiske halmfyr tilbyder vores manuelle halmfyr flere fordele.

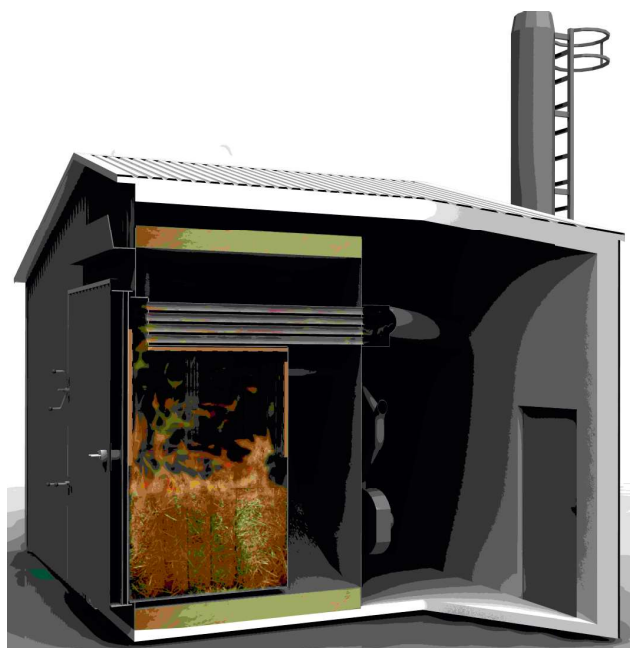
Stokerfyr kræver ofte brændsel i form af træpiller eller flis, hvis priser kan variere og påvirke driftsomkostningerne. Varmepumper er afhængige af elektricitet, hvilket kan medføre høje omkostninger ved stigende elpriser. Automatiske halmfyr kan være dyrere i anskaffelse og kræver mere avanceret vedligeholdelse. I modsætning hertil giver et manuelt halmfyr fra Alcon Alheat dig kontrol over brændselsforbruget og mulighed for at udnytte lokalt produceret halm, hvilket resulterer i lavere og mere stabile opvarmningsomkostninger.



Vores halmfyr er designet med fokus på enkelhed og effektivitet. Brændkammeret er isoleret med ildfaste specialsten, der sikrer en effektiv forbrænding ved høj temperatur. Rørbatteriet er udført med sværvægede dampør og specialdesignede turbolatorstænger, hvilket giver en høj virkningsgrad.

I Sverige og Norge, hvor der er rig adgang til biomasse, er vores manuelle halmfyr særligt attraktive. Udover halm fyres der i mange områder også med 3-meters tømmerstokke, som passer perfekt i flere af vores modeller. Det betyder, at vores halmfyr giver en ekstra fleksibilitet i brændselsvalg og kan udnytte de ressourcer, der er lokalt tilgængelige, hvilket reducerer transportomkostninger og gør opvarmning mere økonomisk fordelagtig.

En anden væsentlig miljømæssig fordel ved halm er, at det er en ét-årig biomasse, som naturligt visner og forgår på marken, hvis det ikke anvendes til energi. Dette gør halm til en CO<sub>2</sub>-neutral energikilde, da den mængde CO<sub>2</sub>, der frigives ved forbrænding, svarer til den mængde, som planten optager i løbet af sin vækstsæson. I modsætning hertil kommer træpiller og flis ofte fra ældre træer, hvor kulstoffet har været lagret i mange årtier, hvilket gør CO<sub>2</sub>-aftrykket væsentligt højere, hvis ikke genplantning sker i samme tempo som fældning.



Vores erfaringer siden 1978 og fokus på kvalitet og kundeservice gør Alcon Alheat til en pålidelig partner for kunder i både Danmark og udlandet. Med en solid konstruktion, høj effektivitet og muligheden for at fyre med både halm og tømmerstokke er vores halmfyr en fremtidssikret og økonomisk løsning, der understøtter en bæredygtig energipolitik.

Ved at vælge et manuelt halmfyr fra Alcon Alheat investerer du i en gennemprøvet teknologi, der kombinerer økonomisk fordel med miljømæssig ansvarlighed, samtidig med at du får en fleksibel løsning, der kan udnytte de lokale biomasseresourcer optimalt.



Kristian fyrer kun cirka hver 4. dag, så det frigør tid til andre ting

## LET AT BETJENE !

I Skive passer Kristian sine køer. Han har pt. 71 malkekøer. Han har før haft flere, men med de nye restriktioner på mælkeproduktionen samtidig med at køerne yder mere mælk, er antallet stille og roligt gået ned på de 71 stykker som går i stalden.

Kristians mælkeproduktion falder ved første øjekast måske lidt udenfor Alcon ALHEATs sædvanlige kunder, for han har ikke de store varmeudgifter i forbindelse med malkekøerne. De går i en åben stald, hvor der godt nok er tag på, men hvor man kun har bygget væggene halvt op, så der er masser af frisk luft omkring køerne hele året rundt.

Men så alligevel. For i forbindelse med mælkeproduktionen anvender Kristian både en malkerobot samt en 3000 ltr. køletank til opbevaring af mælken. Disse skal selvfølgelig renses med hyppige mellemrum, og renses godt. Her kommer Alcon ALHEATs halmfyr model 1220 BA, et af Alcon ALHEATs mindste halmfyr, virkelig til sin ret. For halmfyret opvarmer alt det varme vand, opvarmet til ca. 90 grader, der bruges til rengøring og rensning af både robotten og tanken, uden at bruge mandetimer. Det hele klares automatisk, og frigør dermed ekstra tid til Kristian.

Han er også selvforsynende med halm, da han dyrker i alt ca. 90 hektar, hvor halmen fortrinsvis bruges i fyret. "Jeg fyrer cirka hver 4. dag, lidt afhængig af årstiden, men bruger ca. 170 rundballer på ca. 1,10 m i diameter om året. Det passer fint til mit forbrug af varme til min malkerobot og min køletank, og så bruger jeg samtidig varmen til at opvarme mit private hus".

Han fortsætter: "Alcon ALHEATs halmfyr udnytter halmballen maksimalt – hele 87,5%, suverænt markedets bedste. Det gør selvfølgelig, at man ikke skal bruge så mange halmballer, og man ved, at når udnyttelsen er så høj, så tæller det også på CO2-fronten".

Kristian er også glad for at halmfyret er brugervenligt. "Selv om det altid er mig der skal fyre op, og ikke konen, så lærer man hurtigt at sætte pris på et halmfyr der er så let og enkelt at betjene, så man ikke behøver at sætte sig ind en hel masse manualer, knapper og dingener. Alcon ALHEATs halmfyr er ligetil og enkelt, og skulle man alligevel løbe ind i et eller andet irriterende problem med fyret, så løser Alcon ALHEAT det hurtigt. Så kan det simpelthen ikke blive mere enkelt", slutter Kristian.



Morten fyrer med bigballer, som nemt køres ind i halmfyret med hans minilæsser

## MASSER AF VARME !

En udskiftning fra olie- til halmfyr sparer Morten, svineproducent fra Mors, omkring 177.000 kr. om året, men det er et regnestykke der ifølge Morten kan sættes op på mange måder.

Det kan være svært at komme med et præcist tal på, hvor meget der spares, for der er mange måder at udregne et skifte fra olie- til halmfyr på. Men vores beregning siger en besparelse på omkring 177.000 kr. om året.

Vi havde et halmfyr fra 1974, og det virkede mildest talt elendigt. Så vi skiftede til oliefyr. Men jeg blev træt af, at tankbilen tit og ofte tømte olie af til en meget høj pris, så jeg tog beslutningen om, at skifte tilbage til halmfyr igen. Teknikken er jo forbedret mange gange siden mit første halmfyr, og da mange af mine bekendte er godt tilfredse med deres halmfyr, og da jeg har halmen selv, så var beslutningen egentlig ikke så svær, fortæller Morten, som brugte 34.000 liter fyringsolie om året.

De mange liter olie blev udover opvarmning af stuehus også brugt til opvarmning af samtlige staldanlæg. Der er 450 søer i besætningen, og der produceres årligt 15.000 30 kg's grise samt 3.000 slagtesvin.

Både vores daværende oliefyr og vores nuværende halmfyr bruges til opvarmning via gulvvarme i farestalden og i klimastalden, og til rumvarme i klimastalden og i slagtesvine stalden. Morten understreger vigtigheden af den helt rigtige temperatur hos grisene, da det ellers hurtigt vil give udslag på foderforbruget.

Nu skal vi ikke tænke på varmekonsumet og på at spare når staldene skal udtørres efter vask, nu er det bare med at få blæst en masse varme igennem, mener han. Samtidig er der opsat en 122 kilowatt kalorifere foran den 600 ton store silo, som sammen med en 600 ton gastæt silo bruges til opbevaring og tørring af alt det korn, der bruges på besætningen.

Ét år fik vi korn ind med 18,8% vand. Efter 10 dage med fuld blæs på og fuld tilsat varme, kom vandprocenten helt ned på 15%, slutter Morten.



Siden fyret blev sat op i 2002, har jeg hvert år sparet 100.000 liter olie, siger Thomas

## Bæredygtig opvarmning !

Thomas fra Give opdrætter kyllinger i stor stil. Han har fire store stalde med plads til 30.000 kyllinger i hver. Statistikken viser, at han kan starte et nyt kuld ca. 8,7 gange om året, hvilket resulterer i mange kyllinger hvert år – rigtig mange.

Olieforbruget var dog ved at løbe løbsk, i staldene, da en ideel temperatur for de små kyllinger, i starten er omkring 35 grader.

Da oliepriserne steg, søgte Thomas et alternativ, og her kom Alcon ALHEAT ind i billedet. "Jeg kendte ikke meget til halmfyr, så jeg gik efter det billigste på markedet," fortæller han. Valget faldt på et Alcon ALHEAT halmfyr, som han fik leveret i 2002. Fyret kom i tre dele på en stor sættevogn, og det blev samlet med hjælp af en kran. Samme dag kunne det tages i brug, og det dyre olieforbrug blev koblet fra.

"Det har gjort en stor forskel for mine omkostninger," siger Thomas. "Før halmfyret brugte jeg cirka 100.000 liter olie om året. På 10 år sparer jeg således 1.000.000 liter olie. Det betyder meget for en bæredygtig produktion." Thomas har 100 hektar jord, hvor han dyrker noget af foderet og anvender halmen, der ellers ville være et spildprodukt. Om vinteren bruger han 3-4 bigballer halm om dagen, og om sommeren 1-2. Hans lade kan opbevare ca. 600 baller, så det hele passer fint sammen.

"Jeg aftalte med min revisor at afskrive fyret over 10 år, men nu er det 12 år gammelt uden tegn på at det snart bør skiftes ud, så økonomien er ekstra god," siger han.

"Betjeningen er enkel: Jeg har en grøn knap til at starte og stoppe fyret. Mere enkelt bliver det ikke. Alcon ALHEAT har ydet god support og holder fyret kørende uden problemer."

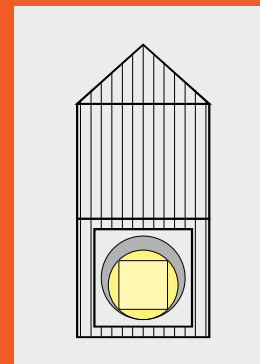
Thomas påpeger, at dyrevelfærden er forbedret. Med olieforbruget kunne man være tilbøjelig til at holde temperaturen lavere for at spare penge, hvilket ikke altid passede de nyudklækkede kyllinger. Med halmfyret er temperaturen perfekt fra start, hvilket gør en stor forskel for kyllingernes trivsel. "Det har jeg det bedst med," afslutter Thomas, som fortsat nyder godt af de økonomiske og bæredygtige fordele ved sit halmfyr.



Model 1220 BA med venstrehængt indfyrdingsdør



Halmfyr 1220 BA ved Horsens



Brændkammer mål:  
Diameter = 127 cm  
Dybde = 200 cm

Kan anvendes til:  
1 stk. Rundballe Ø110  
1 stk. Minibig L=180

Teknik:  
Ydelse = 151 kW  
Akk. vand = ca. 12 m<sup>3</sup>



Halmfyret renses nemt forfra

Benævnelse	1220 BA
Rundballer	1 stk, Ø110 cm
Mini-big	1 stk, L=180 cm
Bigballer	Nej
Ydelse	151 kW
Brændkammer diameter	Ø127 cm
Brændkammer dybde	200 cm
Akkumuleringsvand (ca.)	12.000 ltr.
Ekspansionsbeholder	1.200 ltr.
Total højde	628 cm
Total bredde	277 cm
Total dybde	317 cm
Testet virkningsgrad	88,8 %
Testet CO	375 mg
Testet OGC	24 mg
Strømtilslutning	3x400 Vac
Brændkammertykkelse	12 mm
Højde til centrum røgrør	183,7 cm
Højde til bund ekspansion	490 cm
Prøvetryk	1,5 bar
Max. driftstryk	5 mVs
Teknikskabe / Teknikrum	Skab
Anbefalet skorsten	Ø250 x 8 mtr.



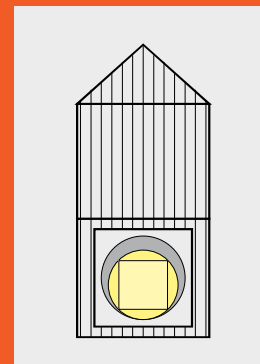
Ildfaste sten i brændkammeret



Nem indfyring via den store indfyrdingsdør



2030 BA - Karise, Danmark



Brændkammer mål:  
 Diameter = 200 cm  
 Dybde 2020 = 200 cm  
 Dybde 2030 = 300 cm  
 Dybde 2033 = 330 cm

Kan anvendes til:  
 1-2 Rundballe Ø180  
 1 Minibig L=180/240  
 1 Bigballe L 180-240

Teknik:  
 Ydelse = 295-520 kW  
 Akk. vand = 20-37 m<sup>3</sup>

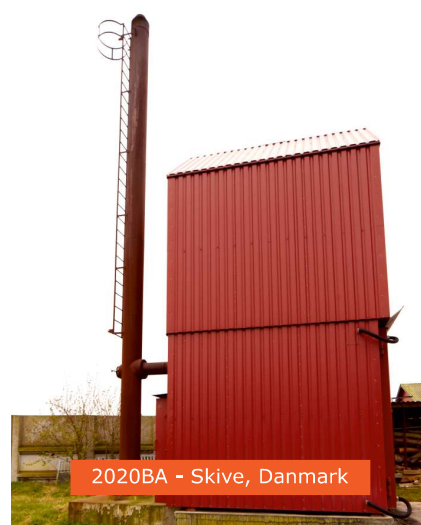
Benævnelse	2020 BA	2030 BA	2033 BA
Rundballer	1 stk. Ø180 cm	2 stk. Ø180 cm	2 stk. Ø180 cm
Mini-big	1 stk. L=180 cm	1 stk. L=240 cm	1 stk. L=240 cm
Bigballer	1 stk. L=180 cm	1 stk. L=240 cm	1 stk. L=240 cm
Ydelse	295 kW	495 kW	520 kW
Brændkammer diameter	Ø200 cm	Ø200 cm	Ø200 cm
Brændkammer dybde	200 cm	300 cm	330 cm
Akkumuleringsvand (ca.)	19.800 ltr.	37.300 ltr.	36.400 ltr.
Ekspansionsbeholder	1.600 ltr.	3.300 ltr.	3.300 ltr.
Total højde	682 cm	810 cm	810 cm
Total bredde	299 cm	299 cm	299 cm
Total dybde	385 cm	470 cm	470 cm
Testet virkningsgrad	90,0 %	87,9 %	87,9 %
Testet CO	460 mg	167 mg	171 mg
Testet OGC	19 mg	16 mg	16 mg
Strømtilslutning	400V/16A	400V/16A	400V/16A
Brændkammertykkelse	12 mm	12 mm	12 mm
Højde til centrum røgrør	241,5 cm	237,5 cm	237,5 cm
Højde til bund ekspansion	550 cm	723 cm	723 cm
Prøvetryk	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Max. driftstryk	5 mVs	5 mVs	5 mVs
Teknikskabe / Teknikrum	Skabe	Skabe	Skabe
Anbefalet skorsten	Ø250 x 10 mtr.	Ø325 x 12 mtr.	Ø325 x 12 mtr.



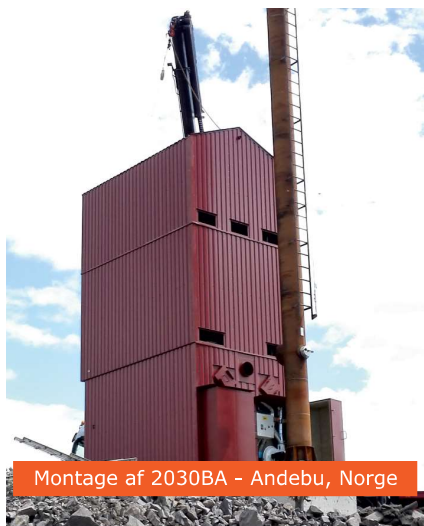
2020BA - Christianfeld, Danmark



2020BA - Skive, Danmark



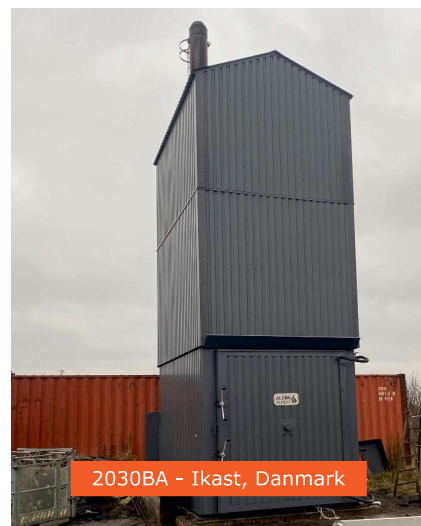
2020BA - Skive, Danmark



Montage af 2030BA - Andebu, Norge



2030BA forfra - Karise, Danmark



2030BA - Ikast, Danmark

FYRING OG OPTÆNDING I ET ALCON ALHEAT HALMFYR



1: Rundballe køres ind



2: Bigballe indfyres på den lange led



3: Bigballe køres ind



4: Halmen løsnes



5: Der tændes ild



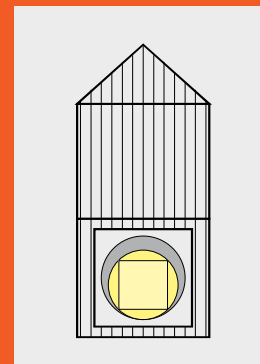
6: Halmfyret startes



7: Døren lukkes



2340 BA - Gärsnäs, Sverige



Brændkammer mål:  
 Diameter = 230 cm  
 Dybde 2330 = 300 cm  
 Dybde 2333 = 330 cm  
 Dybde 2340 = 400 cm

Kan anvendes til:  
 2-3 Rundballe Ø210  
 1 Bigballe L=240

Teknik:  
 Ydelse = 610-755 kW  
 Akk. vand = 45-52 m<sup>3</sup>

Benævnelse	2330 BA	2333 BA	2340 BA
Rundballer	2 stk. Ø210 cm	2 stk. Ø210 cm	3 stk. Ø210 cm
Mini-big	Forespørg	Forespørg	Forespørg
Bigballer	1 stk. L=240 cm	1 stk. L=240 cm	Forespørg
Ydelse	610 kW	640 kW	755 kW
Brændkammer diameter	Ø230 cm	Ø230 cm	Ø230 cm
Brændkammer dybde	300 cm	330 cm	400 cm
Akkumuleringsvand (ca.)	45.300 ltr.	44.000 ltr.	51.500 ltr.
Ekspansionsbeholder	4.000 ltr.	4.000 ltr.	4.700 ltr.
Total højde	901 cm	901 cm	901 cm
Total bredde	380 cm	380 cm	380 cm
Total dybde	535 cm	535 cm	620 cm
Anslået virkningsgrad	87,5 %	87,5 %	87,5 %
Testet CO	184 mg	189 mg	212 mg
Testet OGC	15 mg	15 mg	15 mg
Strømtilslutning	400V/16A	400V/16A	400V/16A
Brændkammertykkelse	12 mm	12 mm	12 mm
Højde til centrum røgrør	284,4 cm	284,4 cm	284,4 cm
Højde til bund ekspansion	730 cm	730 cm	730 cm
Prøvetryk	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Max. driftstryk	5 mVs	5 mVs	5 mVs
Teknikskabe / Teknikrum	Teknikrum	Teknikrum	Teknikrum
Anbefalet skorsten	Ø325 x 12 mtr.	Ø325 x 12 mtr.	Ø325 x 12 mtr.

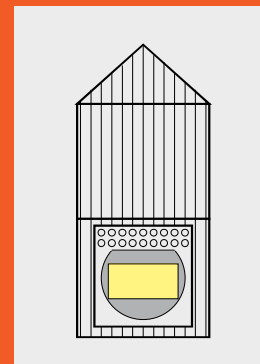


MONTAGE I ANDEBU, NORGE  
MODEL 2033BA





2818 BAH - Frøslev, Danmark

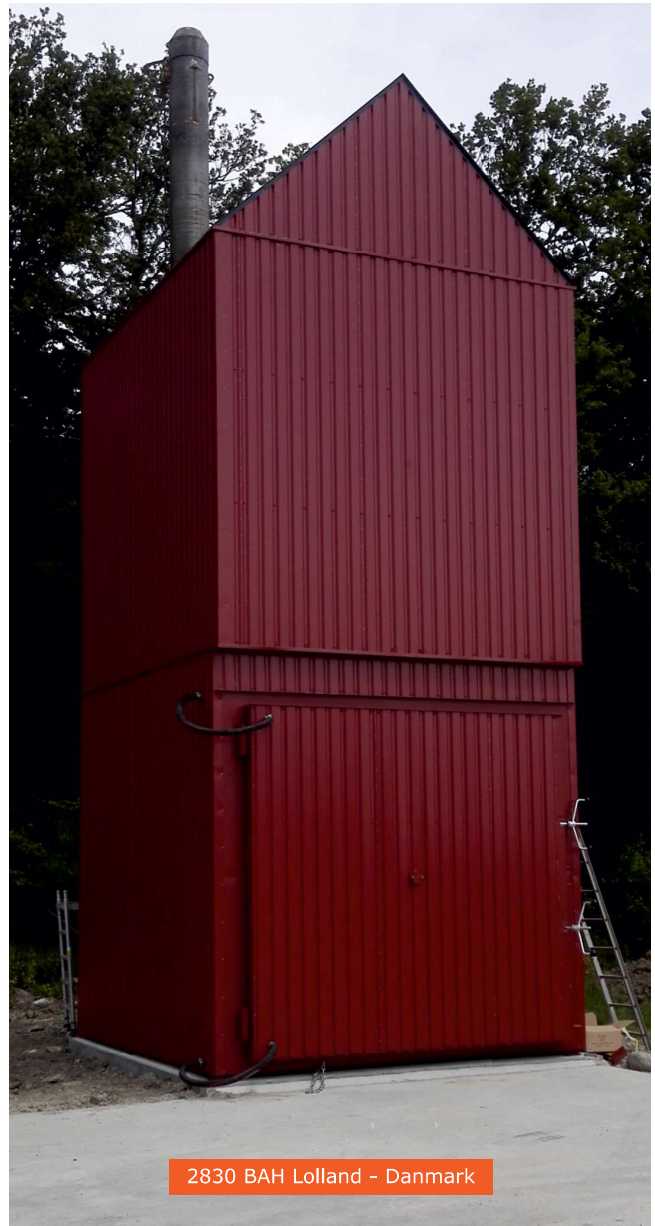


Brændkammer mål:  
 Diameter = 280 cm  
 Dybde 2818 = 180 cm  
 Dybde 2830 = 300 cm  
 Dybde 2840 = 400 cm

Kan anvendes til:  
 1-3 Bigballe L=240

Teknik:  
 Ydelse = 440-945 kW  
 Akk. vand = 37-64 m<sup>3</sup>

Benævnelse	2818 BAH	2830 BAH	2840 BAH
Rundballer	Forespørg	Forespørg	Forespørg
Mini-big	Forespørg	Forespørg	Forespørg
Bigballer	1 stk. L=240 cm	2 stk. L=240 cm	3 stk. L=240 cm
Ydelse	440 kW	740 kW	945 kW
Brændkammer diameter	Ø280 cm	Ø280 cm	Ø280 cm
Brændkammer dybde	180 cm	300 cm	400 cm
Akkumuleringsvand (ca.)	37,400 ltr.	53,000 ltr.	64,000 ltr.
Ekspansionsbeholder	3.100 ltr.	4.700 ltr.	5.800 ltr.
Total højde	885 cm	901 cm	901 cm
Total bredde	359 cm	359 cm	359 cm
Total dybde	437 cm	541 cm	641 cm
Anslået virkningsgrad	88,4 %	88,0 %	88,0 %
Testet CO	237 mg	205 mg	235 mg
Testet OGC	17 mg	15 mg	14 mg
Strømtilslutning	400V/16A	400V/16A	400V/16A
Brændkammertykkelse	12 mm	12 mm	12 mm
Højde til centrum røgrør	280,7 cm	284,4 cm	284,4 cm
Højde til bund ekspansion	730 cm	730 cm	730 cm
Prøvetryk	1,5 bar	1,5 bar	1,5 bar
Max. driftstryk	5 mVs	5 mVs	5 mVs
Teknikskabe / Teknikrum	Teknikrum	Teknikrum	Teknikrum
Anbefalet skorsten	Ø325 x 12 mtr.	Ø400 x 12 mtr.	Ø480 x 12 mtr.



TRANSPORT AF HALMFYR TIL KUNDE I SKJERN, DANMARK



Alcon stålskorstene kan benyttes i forbindelse med alle typer kedler, men er specielt velegnet, hvor der kan forekomme store temperatursvingninger.

Stålskorstenene er CE-Mærket og opfylder det danske bygningsreglement.

Stålskorstenene består udvendig af et bærende stålpladerør udført af cortén specialstål, der med tiden fremstår i en natur brun farve. Skorstenen kræver derfor ikke nogen overfladevedligeholdelse. Den indvendige del af skorstenen består af 4 mm cortén stål. I mellem rørene er stålskorstenene isoleret med 2 lag 30 mm mineraluldsmåtter med trådvæv. Med denne konstruktion opnår man, at røgafkølingen bliver minimal, hvilket optimerer stålskorstenens trækforhold og formindsker risikoen for sodaflejringer.

Alcon stålskorstenene kan monteres både fritstående eller med støtte til væg. Hvis stålskorstenene skal opstilles fritstående, støbes det medfølgende boltekonsol ned i beton.

Ved fritstående stålskorstene anvendes normalt stigetrin fra 3 meters højde samt en sikkerhedsbøjle i toppen af skorstenen. I standardudførelse består stålskorstenene af et fodstykke med boltekonsol, røgindføring og renselem. Ved bestilling af stålskorstenene opgives dimension og placering af røg indføring. Ligeledes opgives, hvorledes renselem og stigetrin skal vende i forhold til røgindføringen.

#### Oversigt over standardskorstene.

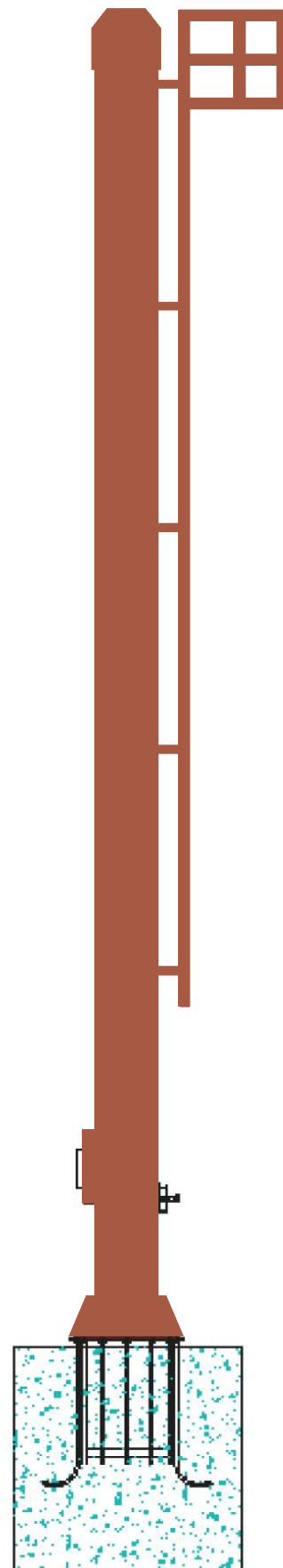
Oversigten nedenfor viser vores udvalg af standardskorstene. Vi kan naturligvis også levere andre modeller og størrelser på forespørgsel.

Højde	Røgrørslysning		
	Ø 250mm	Ø325 mm	Ø 400 mm
6 meter			
8 meter			
9 meter			
10 meter			
11 meter			
12 meter			
13 meter			
13,5 meter			
14 meter			

#### Faldsikringsudstyr.

Til vore fritstående stålskorstene, fåes der faldsikringsudstyr. Alle vore skorstene er forberedte til dette faldsikringsudstyr, så det kan eftermonteres.

Benævnelse	Varenummer
Faldsikring - Grundpakke med specialkovser, taluritter og sjækler	CC 1001
Faldsikringsvogn - Rustfri - Godkendt af arbejdstilsynet	CC 1011
Faldsikringswire - Rustfri	CC 1021



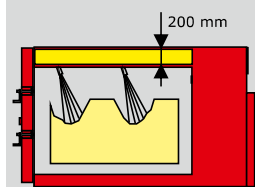
Denne side giver svar på nogle af de spørgsmål vi oftest bliver spurgt om. Siden gælder for alle vores udendørs storballefyr.



1. Hvilket materiale anvender i til isolering af halmfyrerne?

Alcon anvender udelukkende mineralulds-isolering på alle sektionerne på halmfyrerne (kedel, akkumuleringstank og ekspansionsbeholder). Vi anvender ikke PUR skum, da dette er forbundet med stor brandfare.

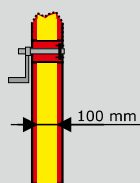
Halmfyrer set fra siden



2. Hvilken tykkelse har isoleringen på halmfyrerne?

Alle Alcon's halmfyr til storballer, er isoleret med 200 mm mineraluld, af hensyn til varmetab, og for at opnå den bedst mulige virkningsgrad.

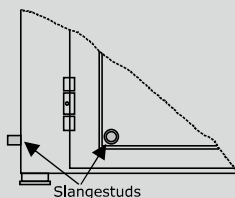
Nederste del af døren set fra siden



3. Hvilken tykkelse har isoleringen på døren?

Vi anvender 100 mm mineraluld. Dørene på vores halmfyr er også isoleret på alle kanter.

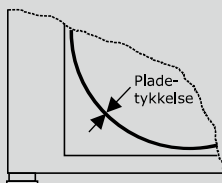
Venstre hjørne af halmfyrer



4. Anvender i slanger eller vandfyldte hængsler på indfyringsdøren?

Alcon anvender slanger til forbindelsen mellem kedlen og indfyringsdøren. Slanger er nemme at skifte og de isolerer bedre end et vandfyldt stålhængsel. Vi kan som en option levere vandfyldte hængsler. (ikke bærende).

Venstre hjørne af halmfyrer



5. Hvilken pladetykkelse har brændkammeret?

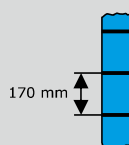
I alle vore kedler anvender vi i dag 12 mm stålplade.



8. Hvordan sikrer jeg at jeg får købt det rigtige størrelse halmfyr ?

Alcon foretager altid en grundig energiberegning inden vi sælger et halmfyr. Vi mener at det er vigtigt at indfyringstidene bliver grundigt belyst, så man undgår situationer hvor man f.eks. skal fyrer 4 gange i døgnet.

Døren set gennemskåret



9. Hvordan sikrer i at indfyringsdøren kan holde til de store belastninger den bliver udsat for?

Alcon har valgt at køre med en stor sikkerhedsmargin på stagboltene i døren. Stagboltene er dem der holder døren i facon. Alcon kører derfor med blot cirka 17 cm i afstand på stagboltene.



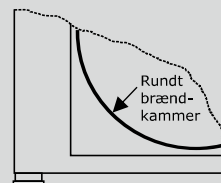
10. Hvor stor skal ekspansionsbeholderen være?

I henhold til Bygningsreglementet og Brandteknisk vejledning nr. 22 skal ekspansionsbeholderen være på 8% af hele anlæggets vandmængde. Dette skal normalt være opfyldt for at skorstensfejderen og forsikringen kan godkende anlægget.



11. Hvilke typer pumper anvender i?

Alcon anvender kun tørløber pumper (Grundfos TP) på vores halmfyr. Grundfos Alpha og Magna er normalt uegnede til halmfyr, og selvom TP pumperne er dyrere, har Alcon på grund af forlængelse af levetiden, valgt at anvende disse.



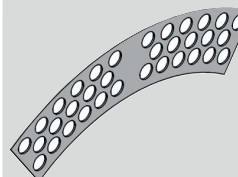
13. Hvorfor anvender i kun runde brændkammer?

Fra naturens hånd er et rundt brændkammer stærkere end et firkantet.



6. Hvad er virkningsgraden på jeres halmfyr?

Virkningsgraden på vores halmfyr er på cirka 87,5% til 90,0%.



13. Hvorfor anvender i stål S235JRG2 og ikke kedelstål til brændkammeret?

Svejsespændingerne i brændkammeret bliver mindre når man anvender stål S235. Vi kan dog som en option tilbyde at anvende kedelstål.



7. Er der monteret shunt på jeres halmfyr?

Alle vores halmfyr er som standard leveret med shuntpumpe eller shuntventil afhængig af model. Et halmfyr bør altid, af hensyn til levetiden, have en returtemperatur på min. 60gr. Shunten sikrer denne temperatur.



14. Er der termostatstyring på døren?

På døren er der monteret en termostat der sikrer at døren ikke bliver for varm. Der er ligeledes monteret en termostat, der sikrer at den ikke bliver for kold (beskyttelse mod frost).

Type	Højde	Bredde	Længde	Vægt	Energiindhold	Omregnet til olie
Små halmballer	36 cm	48 cm	80 cm	12 kg.	49 kWh	5 ltr.
Mini-big	85 cm	80 cm	100 cm	100 kg.	410 kWh	41 ltr.
Mini-big	85 cm	80 cm	150 cm	150 kg.	615 kWh	62 ltr.
Mini-big	85 cm	80 cm	200 cm	200 kg.	820 kWh	82 ltr.
Mini-big	85 cm	80 cm	240 cm	240 kg.	1025 kWh	103 ltr.
Rundballe	Ø110 cm		120 cm	95 kg.	390 kWh	39 ltr.
Rundballe	Ø140 cm		120 cm	150 kg.	615 kWh	62 ltr.
Rundballe	Ø180 cm		120 cm	250 kg.	1025 kWh	103 ltr.
Rundballe	Ø200 cm		120 cm	310 kg.	1270 kWh	127 ltr.
Bigballe	129 cm	122 cm	150 cm	310 kg.	1270 kWh	127 ltr.
Bigballe	129 cm	122 cm	240 cm	550 kg.	2255 kWh	226 ltr.
MAXI balle	90 cm	122 cm	240 cm	520 kg.	2132 kWh	213 ltr.

## Om rensning

En effektiv og jævnlig rensning af halmfyret, er altafgørende for halmfyrets levetid. Mange tror fejlagtigt, at bare stålbladen i brændkammeret er tyk nok, så er man sikret en lang levetid på halmfyret. Dette er desværre ikke tilfældet. Mange tror også at bare stålbladen er af "rigtig kedelstål" så kan man godt spare på rensningen. Dette er desværre heller ikke tilfældet.

Siden vi startede, med at arbejde med halmfyr i 1978, har vi set hvor galt det kan gå hvis man ikke renser sit halmfyr. Vi har set halmfyr med 10mm godstykkelse i brændkammeret, der var tærret igennem på 2 år. Men vi har også set halmfyr med 3mm godstykkelse i brændkammeret der er blevet 37 år gamle.

Aske fra halm indeholder en stor mængde salte (bl.a. kaliumsalte). Da aske samtidig har den kedelige egenskab, at det meget nemt suger fugt til sig, kan der nemt opstå tærring, hvis asken får lov til at blive liggende. Det er derfor afgørende for halmfyrets levetid, at man med jævne mellemrum får rensset brændkammer, rørbatteri og røgekasse.

Hvor ofte skal jeg rense mit halmfyr?

Brændkammeret: 1 gang om ugen (ved normal drift)

Rørbatteri: 1 gang om måneden (ved normal drift)

Røgkassen: 1 gang hver 3. måned (ved normal drift)

Det er specielt vigtigt at man tager aske ud om sommeren, samt ved hyppige fyringer. Ved fyring med fugtigt eller gult halm, skal halmfyret også renses oftere.

## Halmtyper

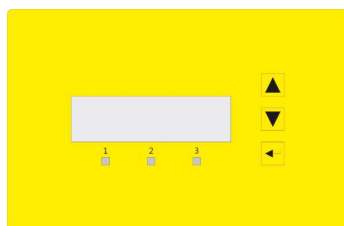
Halmtypen	Anvendelighed
Byghalm	God
Rughalm	Middel
Hvedehalm	God
Rapshalm	God
Havrehalm	Middel
Frøgræshalm	God
Hø / Grønt græs	Dårlig

For alle typer halm gælder det, at det er bedst, når det vaskes ud på marken, med ca. 20mm regn over en periode på ca. 14 dage.

**Blæsere**



**Display**



**SKELHØJE**  
RESERVEDELE

**Renseudstyr**



**PLCére**



**Konvertere**



**Iltsonder**



**Belimotorer**



**Dørslanger**



**Pumper**



**RING PÅ TLF. 86662044 OG FÅ ET GODT TILBUD**

Alcon ALHEAT tager forbehold for trykfejl og forkert opgivne mål, i denne brochure.