

Prøvningsattester

Træpiller



100 kW	side 2
200 kW	side 3
400 kW	side 4
500 kW	side 5
600 kW	side 6
800 kW	side 7
1.000 kW	side 8



TEST Reg.nr. 300



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
DK-8000 Aarhus C
Phone +45 72 20 10 00
Fax +45 72 20 10 19
Info@teknologisk.dk

TEKNOLOGISK INSTITUT

Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300

PRØVNINGSATTEST

Uddrag af rapport nr. 300-ELAB-2106

Emne: Centralvarmekedel
Fabrikat: Lin-Ka
Model: 100 kW
Rekvirent: Lin-Ka Maskinfabrik A/S, Nylandsvej 38, DK-6940 Lem St.

Procedure:

X	Prøvning efter EN 303-5:2012 med krav i henhold til klasse 5
---	--

PRØVNINGSRESULTATER

Fyringsprincip: Automatisk

Brændsel: Biomasse

Prøvning er foretaget med træpiller (C1, og følgende resultater blev opnået:

Nominel ydelse:	105 kW		
CO ved 10% O₂:	33 mg/m ³	(maks. 2500 mg/m ³ iht. BEKN.1432)	
OGC ved 10% O₂:	<6 mg/m ³	(maks. 80 mg/m ³ iht. BEKN.1432)	
Støv ved 10% O₂:	22 mg/m ³	(maks. 150 mg/m ³ iht. BEKN.1432)	
Virkningsgrad:	90,2 %	(min. 89 % iht. BR)	
Laveste ydelse:	32 kW		
CO ved 10% O₂:	94 mg/m ³	(maks. 2500 mg/m ³ iht. BEKN.1432)	
OGC ved 10% O₂:	<6 mg/m ³	(maks. 80 mg/m ³ iht. BEKN.1432)	
Støv ved 10% O₂:	24 mg/m ³	(maks. 150 mg/m ³ iht. BEKN.1432)	
Virkningsgrad:	90,9 %	(min. 88 % iht. BR)	

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor.

Århus, den 19. januar 2015  Torben Nørgaard Jensen Diplomingeniør	Skorstensfejerpåtegning
---	-------------------------

På baggrund af ovennævnte partikelemission attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 1432 af 11/12/2007 vedr. regulering af luftforurening fra brændeovne og brændekedler samt visse andre faste anlæg til energiproduktion.



TEST Reg.nr. 300



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
DK-8000 Aarhus C
Phone +45 72 20 10 00
Fax +45 72 20 10 19
Info@teknologisk.dk

TEKNOLOGISK INSTITUT

Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300

PRØVNINGSATTEST II

Uddrag af rapport nr.: 300-ELAB-2065 rev. 1

Emne: Centralvarmekedel
Fabrikat: LIN-KA
Model: H-200
Rekvirent: LIN-KA Maskinfabrik A/S
Nylandsvej 38, 6940 Lem St.
CVR nr. 17775693 P nr. 1002646123

Procedure:

X	Prøvning efter EN 303-5:2012 med krav iht. BEK nr 1461 af 07/12/2015
---	--

Krav til sikkerhed iht. EN 303-5:2012 er opfyldt

PRØVNINGSRESULTATER

Fyringsprincip: Automatisk

Brændsel: Biomasse

Prøvning er foretaget med træpiller (C1) med følgende resultater:

Måling	Enhed	Træpiller	Krav
Nominel ydelse	kW	256	
CO ved 10% O ₂	mg/m _n ³	23	500
OGC ved 10% O ₂	mg/m _n ³	< 6	20
Støv ved 10% O ₂	mg/m _n ³	14	40
Virkningsgrad	%	93,6	89,0
Laveste ydelse	kW	74	
Virkningsgrad	%	92,8	88,9

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor.

Århus, den 06. januar 2017  Anders Pødenphant Diplomingeniør	Skorstensfejerpåtegning
--	-------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 2 til Bekendtgørelse nr. 1461 af 07/15/2015 vedr. regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW. Det attesteres endvidere at anlægget overholder bygningsreglementets krav til virkningsgrad.

Attest II 300-ELAB-2065 rev. 1.xlsx



TEST Reg.nr. 300



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
DK-8000 Aarhus C
Phone +45 72 20 10 00
Fax +45 72 20 10 19
Info@teknologisk.dk

TEKNOLOGISK INSTITUT

Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300

PRØVNINGSATTEST III

Uddrag af rapport nr.: LIN-KA 400 H - adm. godkendelse

Emne: Centralvarmekedel
Fabrikat: LIN-KA
Model: 400 H (med cyklon til flis, med cyklon og filter til korn)
Rekviert: LIN-KA Maskinfabrik A/S
Nylandsvej 38, 6940 Lem St.
CVR nr. 17775693 P nr. 1002646123

Procedure:

X	Prøvning efter EN 303-5:2012 med krav iht. BEK nr. 1461 af 07/12/2015
---	---

Krav til sikkerhed iht. EN 303-5:2012 er opfyldt

PRØVNINGSRESULTATER

Fyringsprincip: Automatisk

Brændsel: Biomasse

Prøvning er foretaget med træpiller (C1), flis (B1) og korn (E) med følgende resultater:

Måling	Enhed	Træpiller	Flis	Korn	Krav
Nominel ydelse	kW	400	400	400	
CO ved 10% O ₂	mg/m _n ³	27	44	8	500
OGC ved 10% O ₂	mg/m _n ³	< 6	< 6	< 6	20
Støv ved 10% O ₂	mg/m _n ³	24	21	12	40*
Virkningsgrad	%	94,6	95,9	94,0	89,0
Laveste ydelse	kW	118	121	114	
Virkningsgrad	%	94,4	92,7	91,8	89,0

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor.

Århus, den 04. marts 2016  Anders Pødenphant Diplomingeniør	Skorstensfejerpåtegning
---	-------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 2 til Bekendtgørelse nr. 1461 af 07/12/2015 vedr. regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW. Det attesteres endvidere at anlægget overholder bygningsreglementets krav til virkningsgrad.

* Kravet gælder ikke korn.

Attest III LINKA 400 H



TEST Reg.nr. 300



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
DK-8000 Aarhus C
Phone +45 72 20 10 00
Fax +45 72 20 10 19
Info@teknologisk.dk

TEKNOLOGISK INSTITUT

Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300

PRØVNINGSATTEST

Uddrag af rapport nr. 300-ELAB-2082 Rev. 1

Emne: Centralvarmekedel
Fabrikat: Lin-Ka Maskinfabrik A/S
Model: H500 uden filter
Rekvirent: Lin-Ka Maskinfabrik A/S, Nylandsvej 38, DK-6940 Lem St.

Procedure:

X	Prøvning efter EN 303-5:2012 med krav i henhold til klasse 5
---	--

PRØVNINGSRESULTATER

Fyringsprincip: Automatisk/

Brændsel: Biomasse

Prøvning er foretaget med træpiller (C1), og følgende resultater blev opnået:

Nominel ydelse:	495 kW
CO ved 10% O₂:	29 mg/m ³ (maks. 1200 ¹ mg/m ³ iht. BEKN.1432)
OGC ved 10% O₂:	<6 mg/m ³ (maks. 80 ¹ mg/m ³ iht. BEKN.1432)
Støv ved 10% O₂:	30 mg/m ³ (maks. 150 ¹ mg/m ³ iht. BEKN.1432)
Virkningsgrad:	95,3 % (min. 89 % iht. BR)
Laveste ydelse:	147 kW
CO ved 10% O₂:	99 mg/m ³ (maks. 1200 ¹ mg/m ³ iht. BEKN.1432)
OGC ved 10% O₂:	<6 mg/m ³ (maks. 80 ¹ mg/m ³ iht. BEKN.1432)
Støv ved 10% O₂:	11 mg/m ³ iht. BEKN.1432
Virkningsgrad:	95,5 % (min. 89 % iht. BR)

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor.

Århus, den 9. januar 2015 Anette S. Brønnum Civilingeniør	Skorstensfejerpåtegning
---	-------------------------

På baggrund af ovennævnte partikelemission attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 1432 af 11/12/2007 vedr. regulering af luftforurening fra brændeovne og brændekedler samt visse andre faste anlæg til energiproduktion.

¹ Krav gælder for anlæg fra 150 til 300 kW



TEST Reg.nr. 300



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
DK-8000 Aarhus C
Phone +45 72 20 10 00
Fax +45 72 20 10 19
Info@teknologisk.dk

TEKNOLOGISK INSTITUT

Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300

PRØVNINGSATTEST III

Uddrag af rapport nr.: LIN-KA 600 H - adm. godkendelse

Emne: Centralvarmekedel
Fabrikat: LIN-KA
Model: 600 H (med cyklon til flis, med cyklon og filter til korn)
Rekvirent: LIN-KA Maskinfabrik A/S
Nylandsvej 38, 6940 Lem St.
CVR nr. 17775693 P nr. 1002646123

Procedure:

X	Prøvning efter Miljøstyrelsens metodeblade MEL-02, 06 og 07 med krav iht. BEK nr. 1461 af 07/12/2015
---	--

PRØVNINGSRESULTATER

Fyringsprincip: Automatisk

Brændsel: Biomasse

Prøvning er foretaget med træpiller (C1), flis (B1) og korn (E) med følgende resultater:

Måling	Enhed	Træpiller	Flis	Korn	Krav
Nominel ydelse	kW	600	600	600	
CO ved 10% O ₂	mg/m _n ³	27	39	13	500
OGC ved 10% O ₂	mg/m _n ³	< 6	< 6	< 6	20
Støv ved 10% O ₂	mg/m _n ³	32	26	11	40*
Virkningsgrad**	%	95,6	96,0	94,7	

*Kravet gælder kun træpiller og flis. Der er ikke krav til støvemission fra korn.

**Virkningsgradsmålingerne er ikke udført akkrediteret, dog med sporbart udstyr.

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor.

Århus, den 04. marts 2016  Anders Pødenphant Diplomingeniør	Skorstensfejerpåtegning
---	-------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 2 til Bekendtgørelse nr. 1461 af 07/12/2015 vedr. regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW. Det attesteres endvidere at anlægget overholder bygningsreglementets krav til virkningsgrad.

Attest III LINKA 600 H



TEST Reg.nr. 300



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
DK-8000 Aarhus C
Phone +45 72 20 10 00
Fax +45 72 20 10 19
Info@teknologisk.dk

TEKNOLOGISK INSTITUT

Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300

PRØVNINGSATTEST III

Uddrag af rapport nr.: LIN-KA 800 H - adm. godkendelse

Emne: Centralvarmekedel
Fabrikat: LIN-KA
Model: 800 H (med cyklon til flis, med cyklon og filter til korn)
Rekvirent: LIN-KA Maskinfabrik A/S
Nylandsvej 38, 6940 Lem St.
CVR nr. 17775693 P nr. 1002646123

Procedure:

X	Prøvning efter Miljøstyrelsens metodeblade MEL-02, 06 og 07 med krav iht. BEK nr. 1461 af 07/12/2015
---	--

PRØVNINGSRESULTATER

Fyringsprincip: Automatisk

Brændsel: Biomasse

Prøvning er foretaget med træpiller (C1), flis (B1) og korn (E) med følgende resultater:

Måling	Enhed	Træpiller	Flis	Korn	Krav
Nominel ydelse	kW	800	800	800	
CO ved 10% O ₂	mg/m _n ³	24	32	15	500
OGC ved 10% O ₂	mg/m _n ³	< 6	< 6	< 6	20
Støv ved 10% O ₂	mg/m _n ³	35	31	28	40*
Virkningsgrad**	%	96,1	96,5	95,4	89,0

*Kravet gælder kun træpiller og flis. Der er ikke krav til støvemission fra korn.

**Virkningsgradsmålingerne er ikke udført akkrediteret, dog med sporbart udstyr.

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor.

Århus, den 04. marts 2016  Anders Pødenphant Diplomingeniør	Skorstensfejerpåtegning
---	-------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 2 til Bekendtgørelse nr. 1461 af 07/12/2015 vedr. regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW. Det attesteres endvidere at anlægget overholder bygningsreglementets krav til virkningsgrad.

Attest III LINKA 800 H



TEST Reg.nr. 300



**TEKNOLOGISK
INSTITUT**

Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
DK-8000 Aarhus C
Phone +45 72 20 10 00
Fax +45 72 20 10 19
Info@teknologisk.dk

TEKNOLOGISK INSTITUT

Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300

PRØVNINGSATTEST III

Uddrag af rapport nr.: 300-ELAB-2197

Emne: Centralvarmekedel
Fabrikat: LIN-KA
Model: 1000 kW
Rekvirent: LIN-KA Maskinfabrik A/S
 Nylandsvej 38, 6940 Lem St.
 CVR nr. 17775693 P nr. 1002646123

Procedure:

X	Prøvning efter Miljøstyrelsens metodeblade MEL-02, 06 og 07 med krav iht. BEK nr. 1461 af 07/12/2015
---	--

PRØVNINGSRESULTATER

Fyringsprincip: #

Brændsel: Biomasse

Prøvning er foretaget med træpiller (C1), flis (B1) og korn (E) med følgende resultater:

Måling	Enhed	Træpiller	Flis	Korn	Krav
Nominel ydelse	kW	915	913	937	
CO ved 10% O ₂	mg/m _n ³	22	28	17	500
OGC ved 10% O ₂	mg/m _n ³	< 6	< 6	< 6	20
Støv ved 10% O ₂	mg/m _n ³	37	34	40	40*
Virkningsgrad	%	96,4	96,7	95,9	

*Kravet gælder kun træpiller og flis. Der er ikke krav til støvemission fra korn.

**Virkningsgradsmålingerne er ikke udført akkrediteret, dog med sporbart udstyr.

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor.

Århus, den 04. marts 2016  Anders Pødenphant Diplomingeniør	Skorstensfejerpåtegning
---	-------------------------

På baggrund af ovennævnte emissioner attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 2 til Bekendtgørelse nr. 1461 af 07/12/2015 vedr. regulering af luftforurening fra fyringsanlæg til fast brændsel under 1 MW. Det attesteres endvidere at anlægget overholder bygningsreglementets krav til virkningsgrad.

Attest III 300-ELAB-2197