

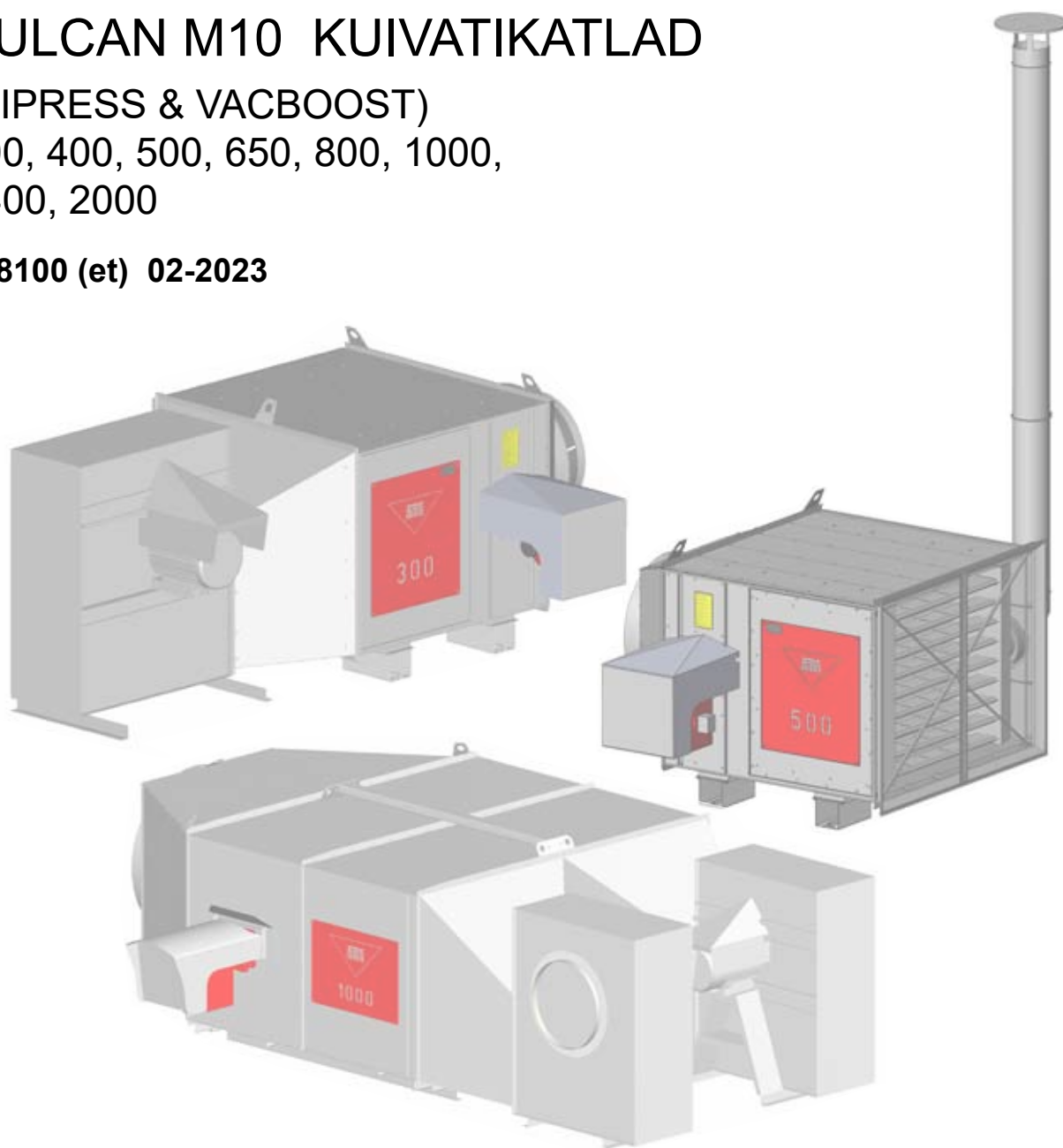
## Paigaldus- ja kasutusjuhend

### VULCAN M10 KUIVATIKATLAD

(HIPRESS & VACBOOST)

300, 400, 500, 650, 800, 1000,  
1400, 2000

408100 (et) 02-2023



# SISUKORD

KUIVATIKATLA TÜÜP .....	3
Kuivatikatla kohaletõstmine .....	3
ÜLDINE VILJA KUIVATAMIST PUUDUTAV TEAVE .....	4
ÜLERÕHUKUIVATUS .....	4
ALARÕHUKUIVATUS .....	5
KAVANDATAV SEADMETE KONFIGURATSIOON .....	6
SEADME TUTVUSTUS .....	8
Varuosade joonis 300, 2023-> .....	10
Varuosade joonis 400, 2023-> .....	12
Varuosade joonis 500, Ülerõhukatel 2023 -> .....	14
Varuosade joonis 500, Alarõhukatel 2023 -> .....	16
Varuosade joonis 650, Alarõhukatel 2023 -> .....	18
Varuosade joonis 800, 2023-> .....	20
Varuosade joonis 1000, 2023-> .....	22
Varuosajoonis, väljatõmbekoonus 700/1000 A72163 .....	24
Koostejoonis, väljatõmbekoonus 700/1000 A72163 .....	27
Varuosade joonis 1400, 2023 -> .....	28
Varuosade joonis 2000, 2023 -> .....	30
Varuosajoonis, väljatõmbekoonus 1400/2000 A75038 .....	32
Koostejoonis, väljatõmbekoonus 1400/2000 A75038 .....	34
1400/2000 põleti katte paigaldamine .....	36
Vulcan 300 kW mõõtjoonis, Ülerõhukatel .....	38
Vulcan 300 kW mõõtjoonis, Alarõhukatel .....	39
Vulcan 500 kW mõõtjoonis, Ülerõhukatel .....	40
Vulcan 400 kW mõõtjoonis, Alarõhukatel .....	41
Vulcan 500-650 kW mõõtjoonis, Alarõhukatel .....	43
Vulcan 800 kW mõõtjoonis, ülerõhukatel .....	44
Vulcan 800 ja 1000 kW mõõtjoonis, Alarõhukatel .....	45
Vulcan 1000 kW mõõtjoonis, ülerõhukatel .....	46
Vulcan 1400 ja 2000 kW mõõtjoonis, Alarõhukatel .....	47
MONTEERIMINE .....	48
1. Kuivatikatla kohaletõstmine .....	49
2. Õhutoru ja suitsutoru paigaldamine .....	49
Õhutoru viljatasku .....	50
3. Kütteõlipõleti ja -torud .....	51
4. Ülerõhukuivati andurite ja kaitseseadmete paiknemine .....	52
5. Alarõhukuivati andurite ja kaitseseadmete paiknemine .....	52
6. Temperatuuri mõtteseadme paigaldamine .....	53
7. Alarõhuanduri paigaldamine .....	54
8. Tuletermostaadi paigaldamine .....	55
KUIVATIKATLA KASUTUSJUHISED .....	56
Võimsuse reguleerimine .....	56
HOOLDUS .....	57
Aastahooldus .....	57
Kasutusaegne hooldus .....	58
GARANTII .....	58
TÕRKED: .....	59
EL Vastavuse kinnitus .....	63

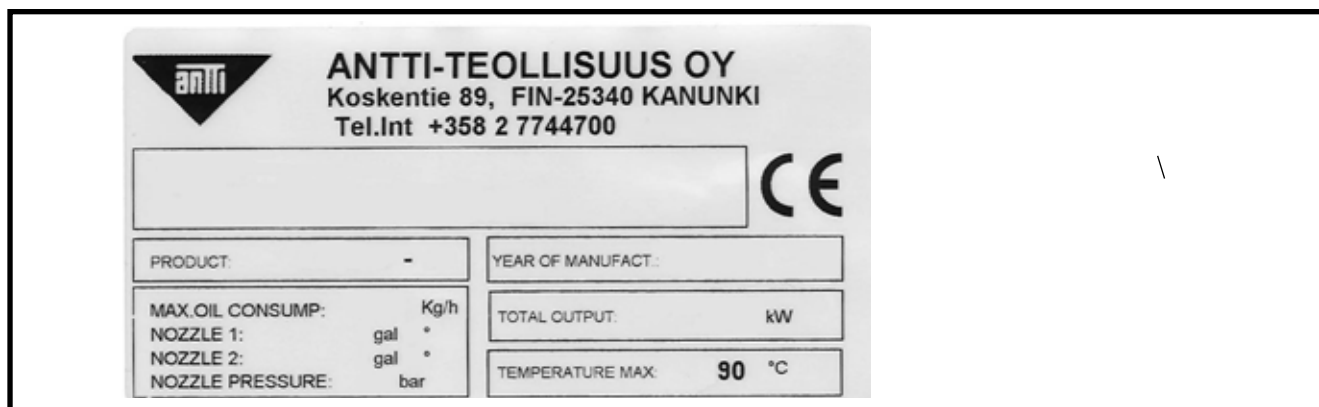


## KUIVATIKATLA TÜÜP

Käesolev juhend puudutab VULCAN seeria ala- ja ülerõhukatlaid kuivatitele. Täpsemad andmed katla tüübi kohta on seadme küljes olevalt andmesildil. Kiire abi saamiseks käitushäirete korral või varuosatellimuste lihtsustamiseks tuleb müüjale või hooldajale alati kõigepealt teatada seadme andmesildil olevad andmed. Märkida sildil olevad andmed sellele leheküljele vastavatele kohtadele, siis on nad tarbe korral alati käepärast.

### Kuivatikatla kohaletõstmine

- Kuivatikatla kohaletõstmisel tuleb jälgida, et:
  - kasutage kõiki tõsteaasasid.
  - veenduge, et tõsteseadmed on kindlalt aasade külge ühendatud
  - kasutage ainult piisava võimsusega tõstukeid.
  - ärge minge kunagi tõstetavale seadmele liiga lähedale.
- Ilma põletita kuivatikatel tõstetakse paigaldusjoonisega või -plaaniga määratud kohale. Et paigalduskoht peab olema tasane ja tugev, ei ole katelt vaja alusele eraldi kinnitada. Ventilaatorid kinnitatakse kindlalt paigale.
- Katelde 300–500 puhul tuleb transpordil kasutatud tugi eemaldada enne ventilaatorikoonuse või imivõrgu paigaldamist.



Andmesildil näidatud maksimaalset temperatuuri ja õlikulu tuleb kindlasti järgida ja neid ei tohi ületada. Õlikulutabelist (tabel kasutusjuhendi lõpus) on võimalik näha rõhule ja düüsi suurusele vastavat maksimaalset õlikulu.

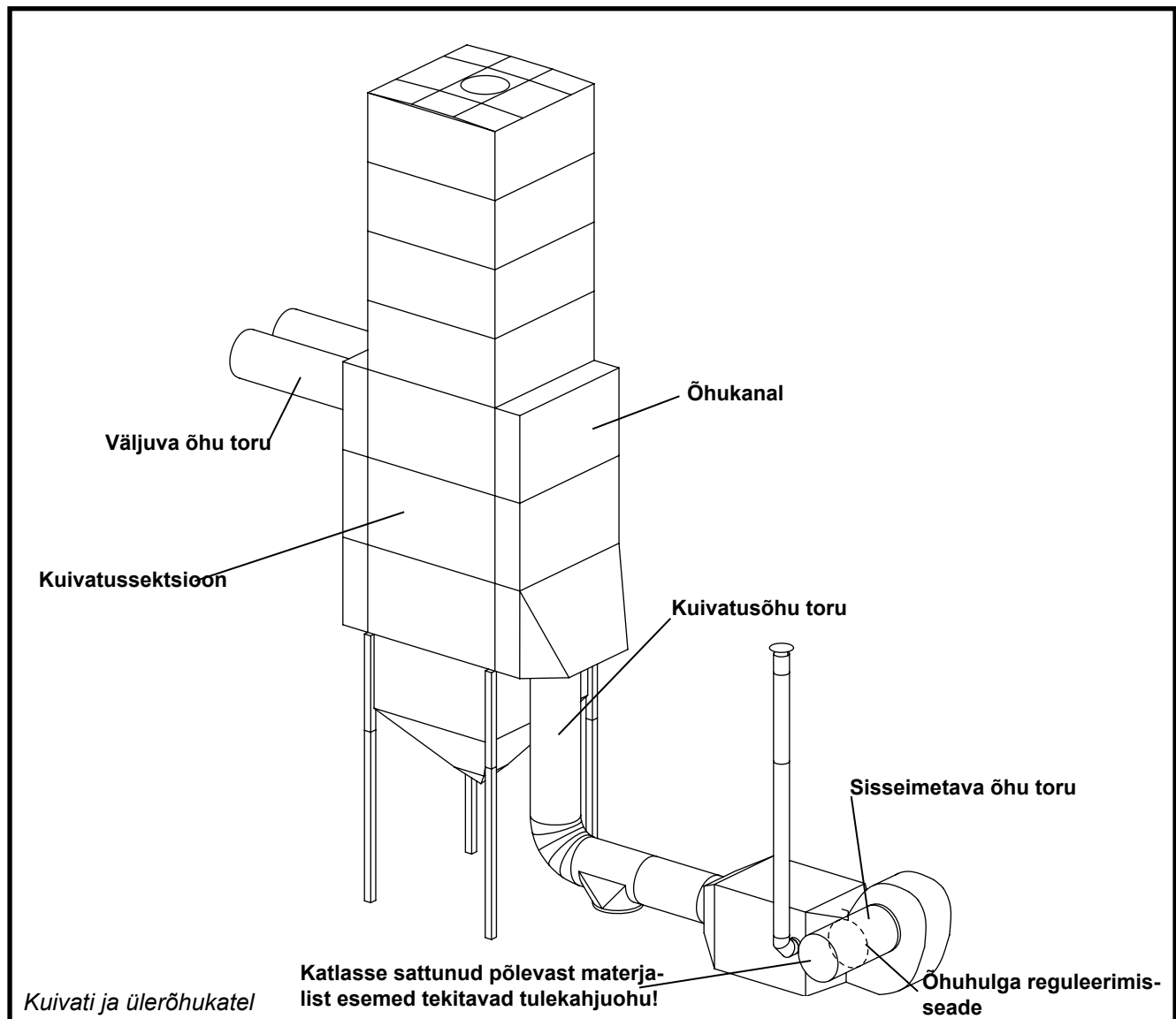
Võimsus kW	Katla keskosa koonusel	Ventilaatori koonus	Ventilaator	Imivõrk	
300	489 kg	55 kg	7,5 kW 193 kg	13 kg	
400	489 kg	51 kg		13 kg	Alarõhukatel
500	483 kg	51 kg	11 kW 264 kg	-	Ülerõhukatel
500	735 kg	-	-	-	Alarõhukatel
650	725 kg	-	-	-	Alarõhukatel
Võimsus kW	Katla keskosa koonusel	Ventilaatori koonus	Ventilaator	Imivõrk	Väljalaskekoonus
800	1735 kg	131 kg	2x 7,5 kW 193 kg=394 kg	24 kg	198 kg
1000	1735 kg	131 kg	2x 11 kW 264 kg=528 kg	24 kg	198 kg
1400	2300 kg				373 kg
2000	2380 kg				373 kg

## ÜLDINE VILJA KUIVATAMIST PUUDUTAV TEAVE

Vilja kuivatamisel sooja õhuga juhitakse sooja õhku läbi vilja, mille tagajärjel haihtub niiskus nii tera pinnalt kui ka teradest. Õhk juhitakse piki toru ja õhukanalit kuivatusseksioonidele, kus vili kuivab kuivamine. Niiske õhk juhitakse kuivatusseksioonidest väljatõmbekanalisse ja sealt torude kaudu välisõhku. Kasutatakse kahte alternatiivset meetodit – ülerõhu- ja alarõhukuivatust. Kuivatusõhu temperatuur võib olla maksimaalselt 90°C ja temperatuuri tõus 70° C

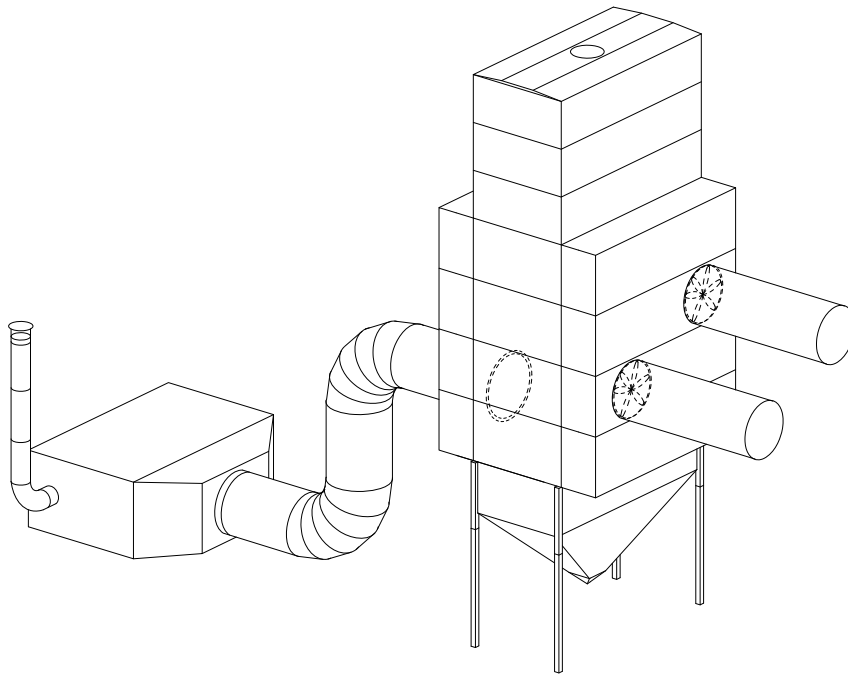
### ÜLERÕHUKUIVATUS

- Ülerõhukatel on ette nähtud sooja õhuga töötava kuivati jaoks vajaliku kuivatusõhu soojendamiseks ja selle rõhu all läbi kuivati puhumiseks.

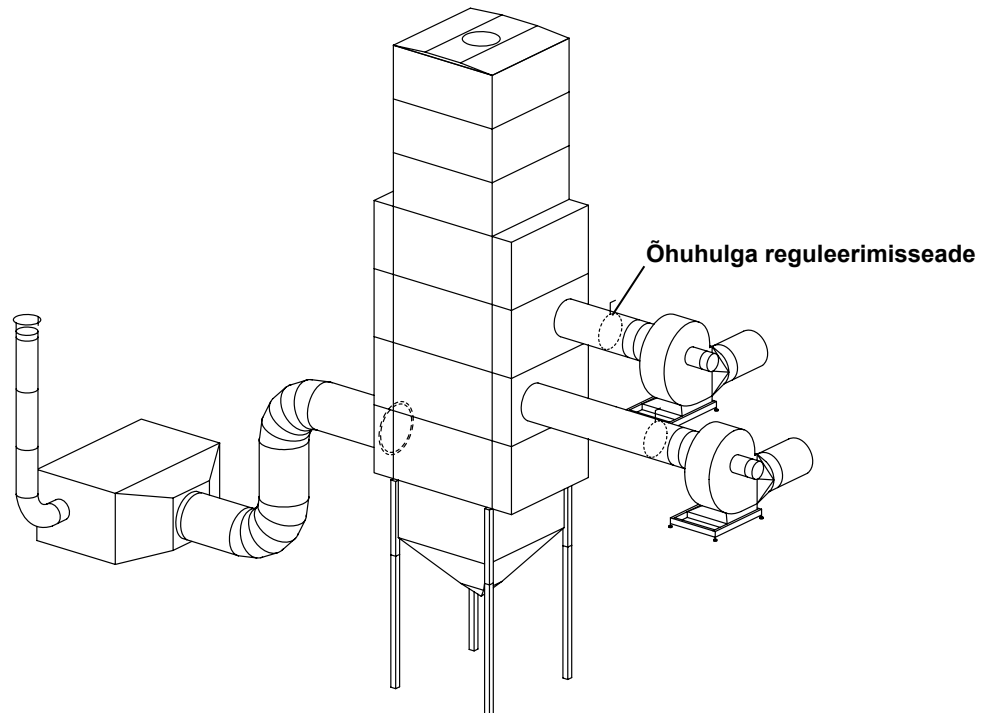


## ALARÕHUKUIIVATUS

- Alarõhukatel on mõeldud viljakuivati kuivatusõhu soojendamiseks. Ventilatorseadet või seadmeid kasutatakse katelt ja kuivatit läbiva õhuvoo tekitamiseks.



*Kuivati ja alarõhukatel + aksiaalventilaatorid*



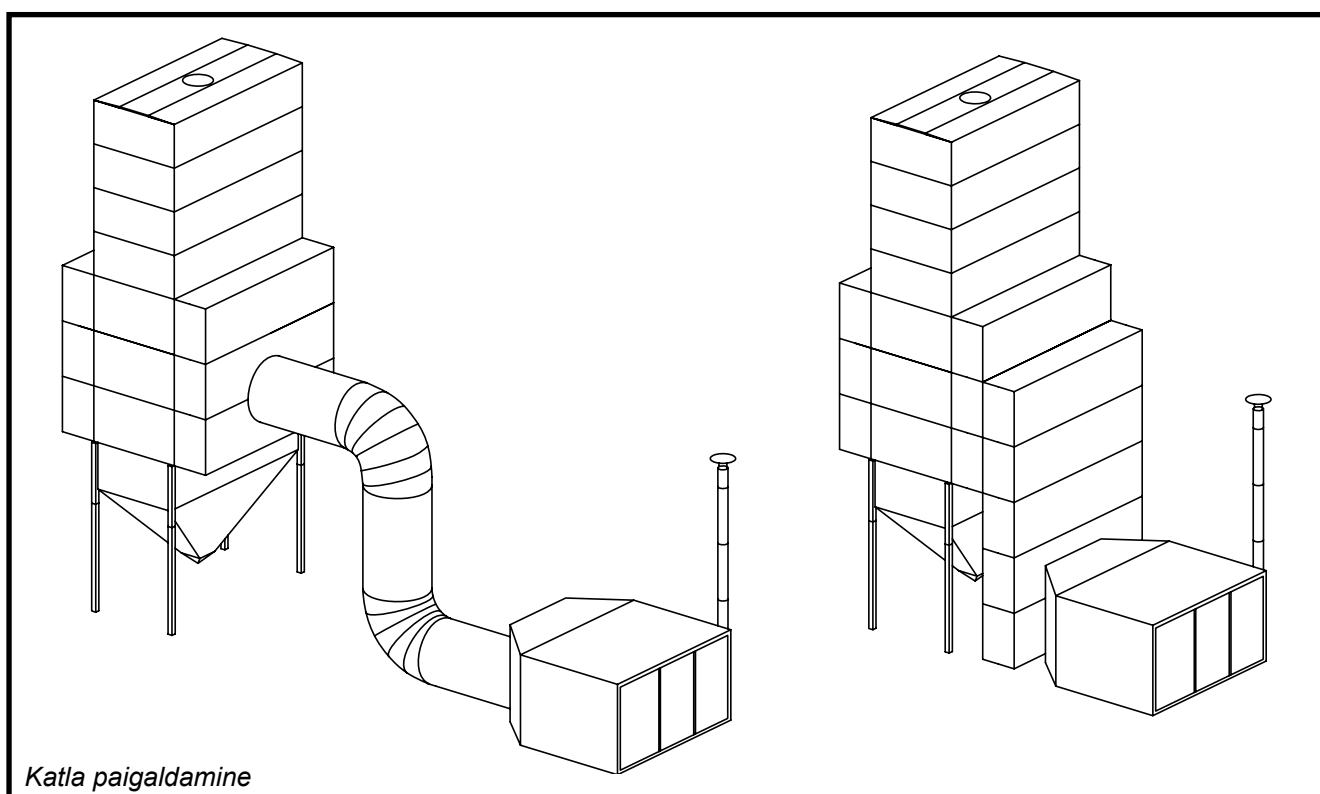
*Kuivati ja alarõhukatel + radiaalventilaatorid*

## KAVANDATAV SEADMETE KONFIGURATSIOON

Normaalseks kasutuskeskkonnaks on terasest punkerelementkuivati, kus soojust genereerib ala- või ülerõhukatel. Hoonesse paigaldatakse kärg-tüüpi viljakuivati. Sissetõmbe- ja väljatõmbetorud asuvad kuivatihoone vastaskülgedel.

Katla võib paigaldada nii, et õhk juhatakse õhutoru kaudu kuivati õhukanalisse või ulatub õhukanal maani välja; sel juhul saab katla ühendada otse üleminekukoonusega kuivati külge, tavaliselt 800-2000 kW.

Ventilaatoril on oma kasutusjuhend 408099, mistõttu käesolevas juhendis käsitletakse ventilaatoreid üpris vähe.



Eelpuhasti prahitoru peab olema varustatud tsükloniga või muu sarnase prahi eemaldamise süsteemiga. Prahieraldi tuleb paigaldada väljatõmbe toruga samale küljele, vastasel juhul tuleb kanda hoolt selle eest, et praht ei pääseks katla/ ventilaatori sissetõmbeavast sisse.



## SEADME TUTVUSTUS

Katel tarnitakse mitmes osas, sõltuvalt sellest, kas tegemist on ala- või ülerõhukatlaaga.

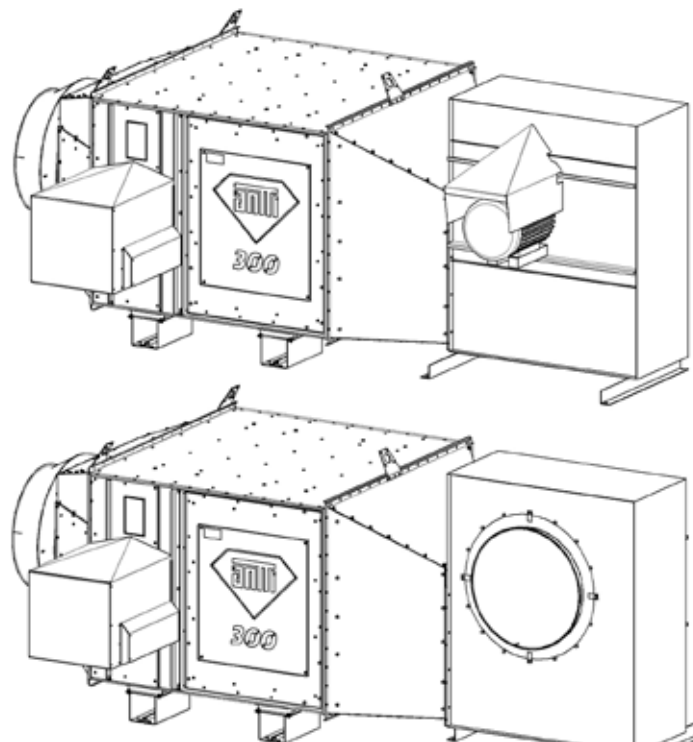
300-650 kW katelde tarnimisel on väljatõmbekoonus kinnitatud soojusvaheti külge.

- Alarõhukatla muud osad on: imivõrk, õlipõleti, õlipõleti kaitse, suitsutorustik, imur koos tarvikutega ning vajalikud paigaldustarvikud.
- Ülerõhukatla muud osad on: ventilaatorikoonus, ventilaator koos tarvikutega, õlipõleti, õlipõleti kaitse, suitsutorustik, ning vajalikud paigaldustarvikud.

800-2000 kW katelde tarnekomplekti kuuluvad osad:

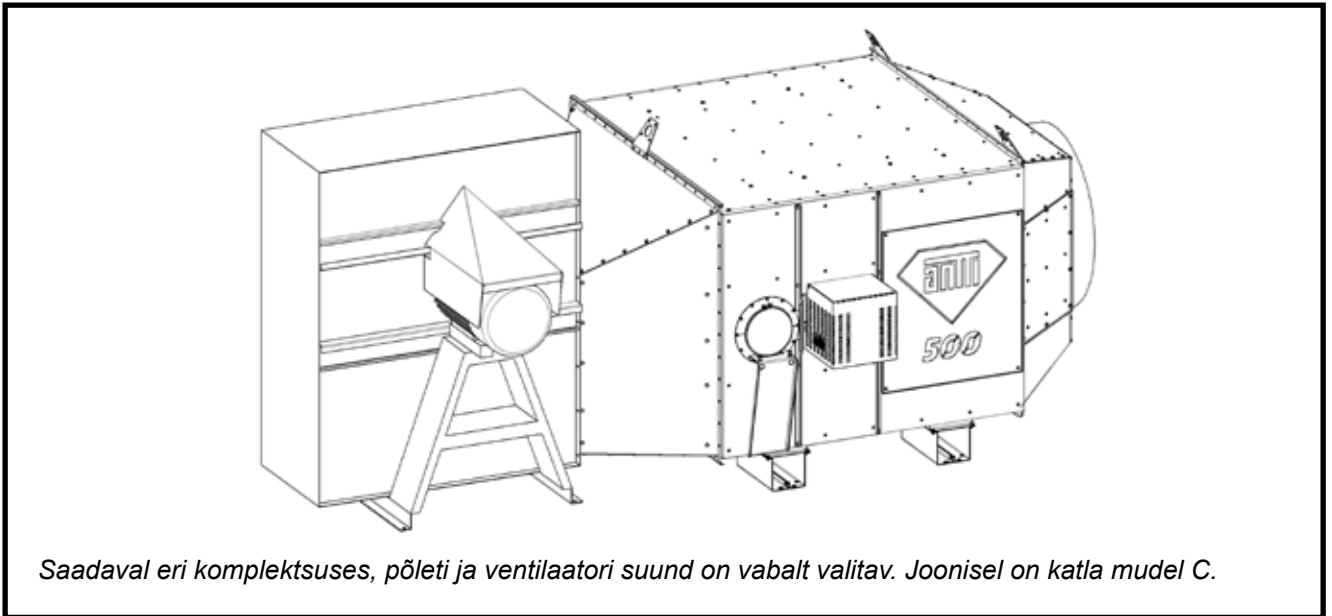
- Alarõhukatla osad on: soojusvaheti, väljatõmbekoonus, imivõrk, õlipõleti, õlipõleti kaitse, suitsutorustik, imurid koos tarvikutega ning vajalikud paigaldustarvikud.
- Ülerõhukatla osad on: soojusvaheti, väljatõmbekoonus, ventilaatorikoonus, ventilaatorid koos tarvikutega, õlipõleti, õlipõleti kaitse, suitsutorustik, ning vajalikud paigaldustarvikud.

Lisaks sellele tuleb kinnitada õhutoru/ õhutorud. Viljakuivati juhtimiskeskuse elektritööd tuleb usaldada kvalifitseeritud elektrikule. Vajatakse ka kerge kütteõli mahutit ja seda kütteõlipõletiga määrustekohaselt ühendavat kütteõlitorustikku.

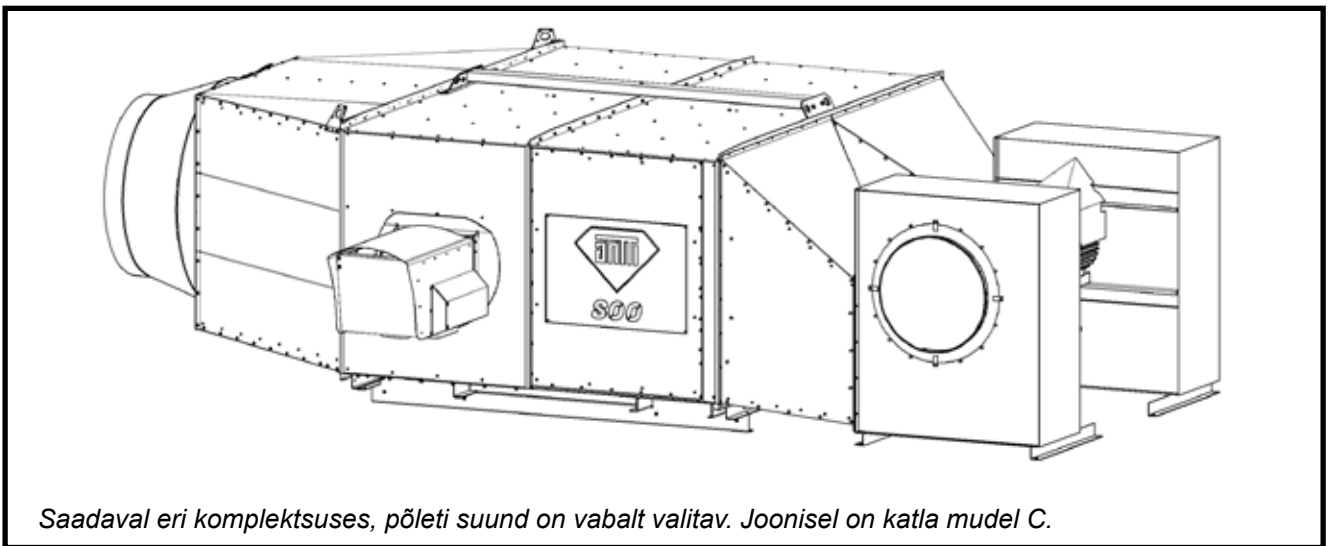


*Saadaval erinevate versioonidena, põleti ja ventilaatori suund on vabalt valitav. Ülemise katla mudel on D ja alumise katla mudel on C.*





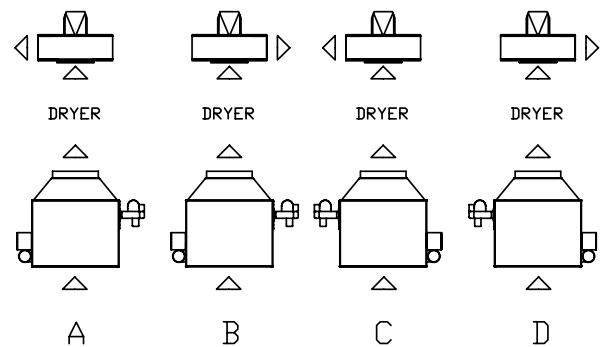
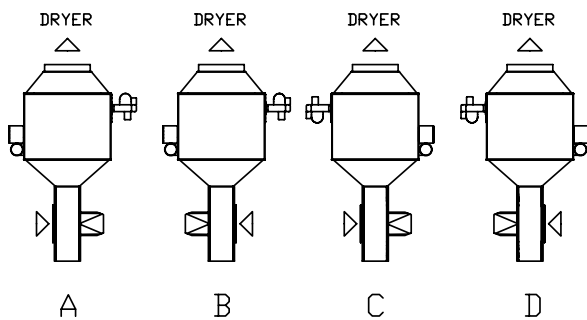
Saadaval eri kompleksuses, põleti ja ventilaatori suund on vabalt valitav. Joonisel on katla mudel C.



Saadaval eri kompleksuses, põleti suund on vabalt valitav. Joonisel on katla mudel C.

Antti Hipress

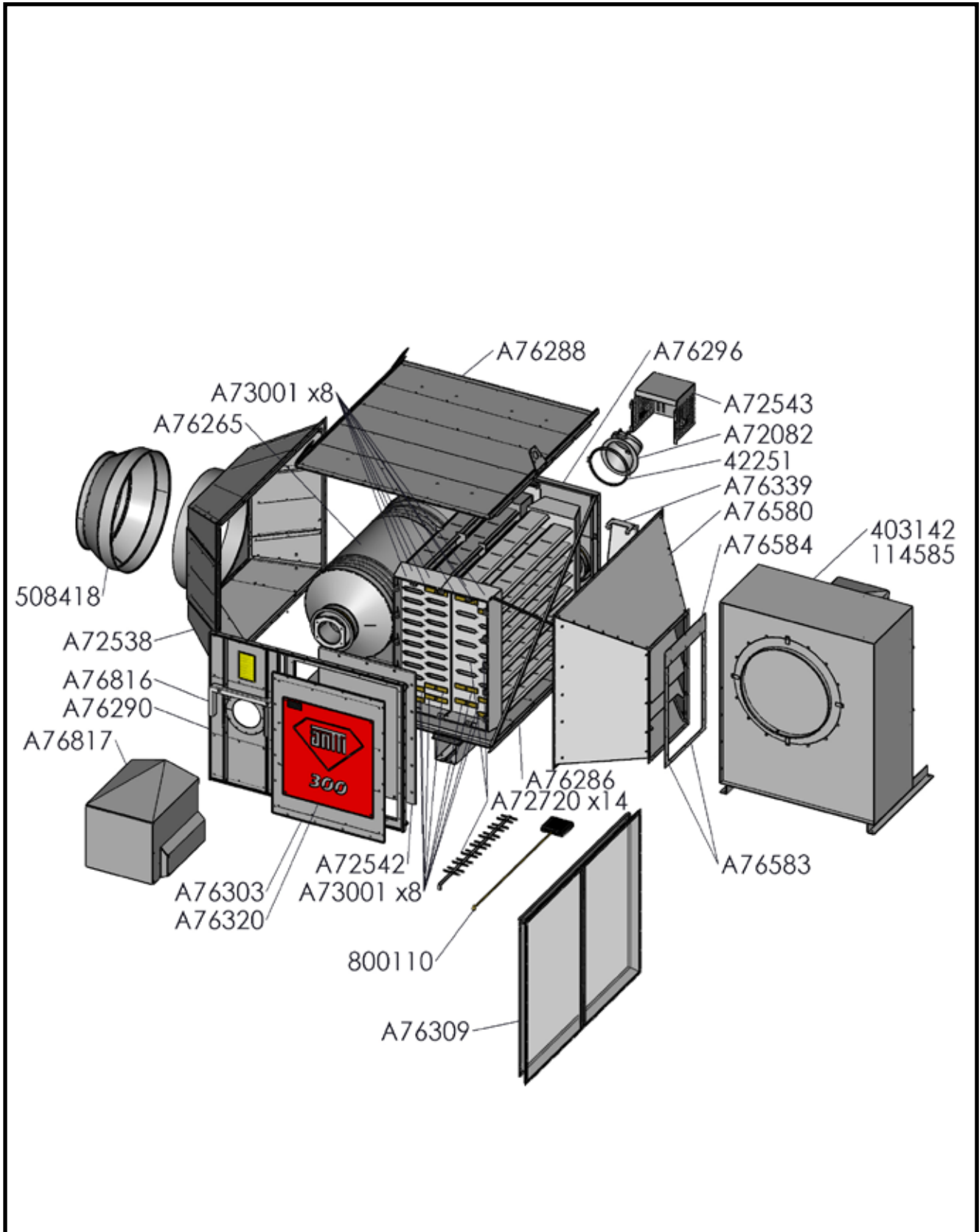
Antti Vacboost



Katelde käelisused, ala- ja ülerõhukatlad.



Varuosade joonis 300, 2023->

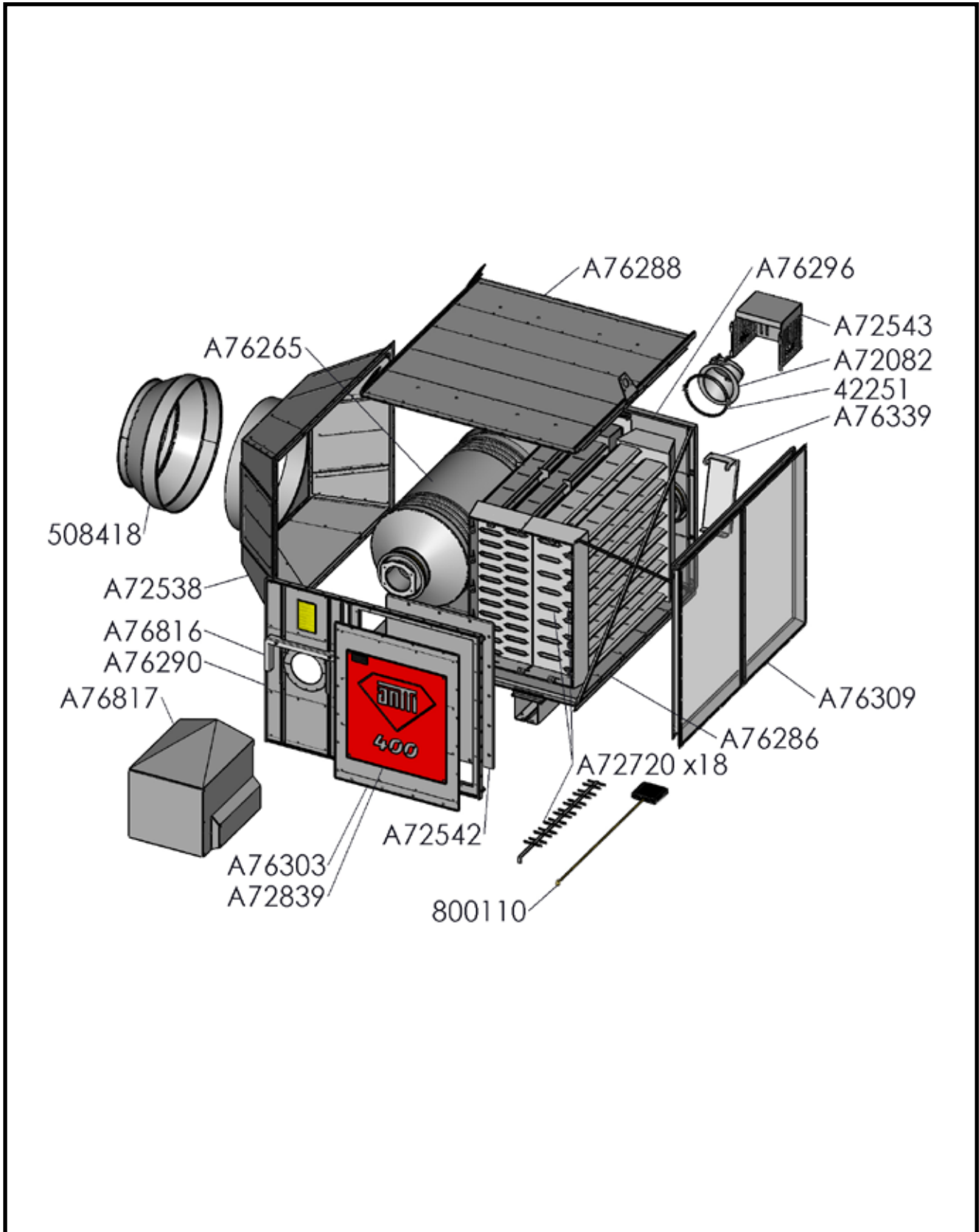




Artikkel	Nimetus		Joonis nr.	Tk.	Kaal
A76286	KATLA KEST ALUMINE OSA 300 KW 19		A76286	1	63
A76288	KATLA KEST PEALMINE OSA 300 KW 19		A76288	1	45,7
A76290	KATLA KEST KÜLG PÕLETI 300 KW 19		A76290	1	17
A76296	KATLA KEST KÜLG SUITS 300 KW 19		A76296	1	44
A76265	KATLA SOOJUSVAHET 300 KW 19		A76265	1	202,5
A72538	KATLA VÄLJATÕMBEKOONUS 200-500 KW 10		A72538	1	43,3
508418	ÕHUP ÜLEMINEKUMUHV D630/800 A/J		31904	1	6,3
A76580	KATLA VENTILAATORI KOONUS M21	ülerõhukatlas	A76580	1	51
403142	RADIAALVENTILAATOR ÄKERSTEDTS 7,5kW LEFT	alternatiivne, ülerõhukatlas		1	193
114585	RADIAALVENTILAATOR ÄKERSTEDTS 7,5kW RIGHT	alternatiivne, ülerõhukatlas		1	193
A72720	KATEL SUITSUPÜÜDUR 200-500 KW M10		A72720	10	0,5
A72542	KATEL SOOJUSV KEEVIT TAHMAEEML 300 KW 10		A72542	1	17
A76303	KATEL KESTA LUUK 300 KW M19		A76303	1	17,3
A76320	TEHASETÄHIS KATEL 300 KW M19		A76320	2	3,7
A76816	KATEL PÕLETI KAITSE KINNITI 200-500 KW		A76816	1	1,4
A76817	KATEL PÕLETI KAITSE 300-650 KW M22		A76817	1	10,2
A72082	KUIVATIKATEL TORU VÄLJALÖÖGILUUK A1000		A72082	1	6,7
42251	VILJATORU KLAMBER 2-OS L/L D250		42251	1	0,4
104243	6-KANTPESAPEAPOLT M6X70 AM			2	
110530	MUTTER M6 DIN 934			2	
A72543	KATLA VÄLJALÖÖGIL KAITSE 200-500 KW 10		A72543	1	3,7
A76309	KATEL IMIPOOLE VÕRK 300 KW 19	alarõhukatlas	A76309	1	12,1
115550	KLAASKIUDLINT 6X 15 MM			4,5	
115579	KERAAMILINE LINT KERABAND 3x9			25	
800110	TORUHARI 30X160 L=1200			1	0,65
A76339	AHI SUITSUTORU TUGI 300-500 KW M19		A76339	1	2,7
A73001	KATLA TORU SULGUR KEEV.KOOST 300 KW M10		A73001	16	0,2
A76583	KATLA VENTILAATORI KOONUS PAIGALDUSLIIST KÜLGMINE 7,5KW			2	0,5
A76584	KATLA VENTILAATORI KOONUS PAIGALDUSLIIST ÜLEMINE 7,5 KW			1	0,8



Varuosade joonis 400, 2023->

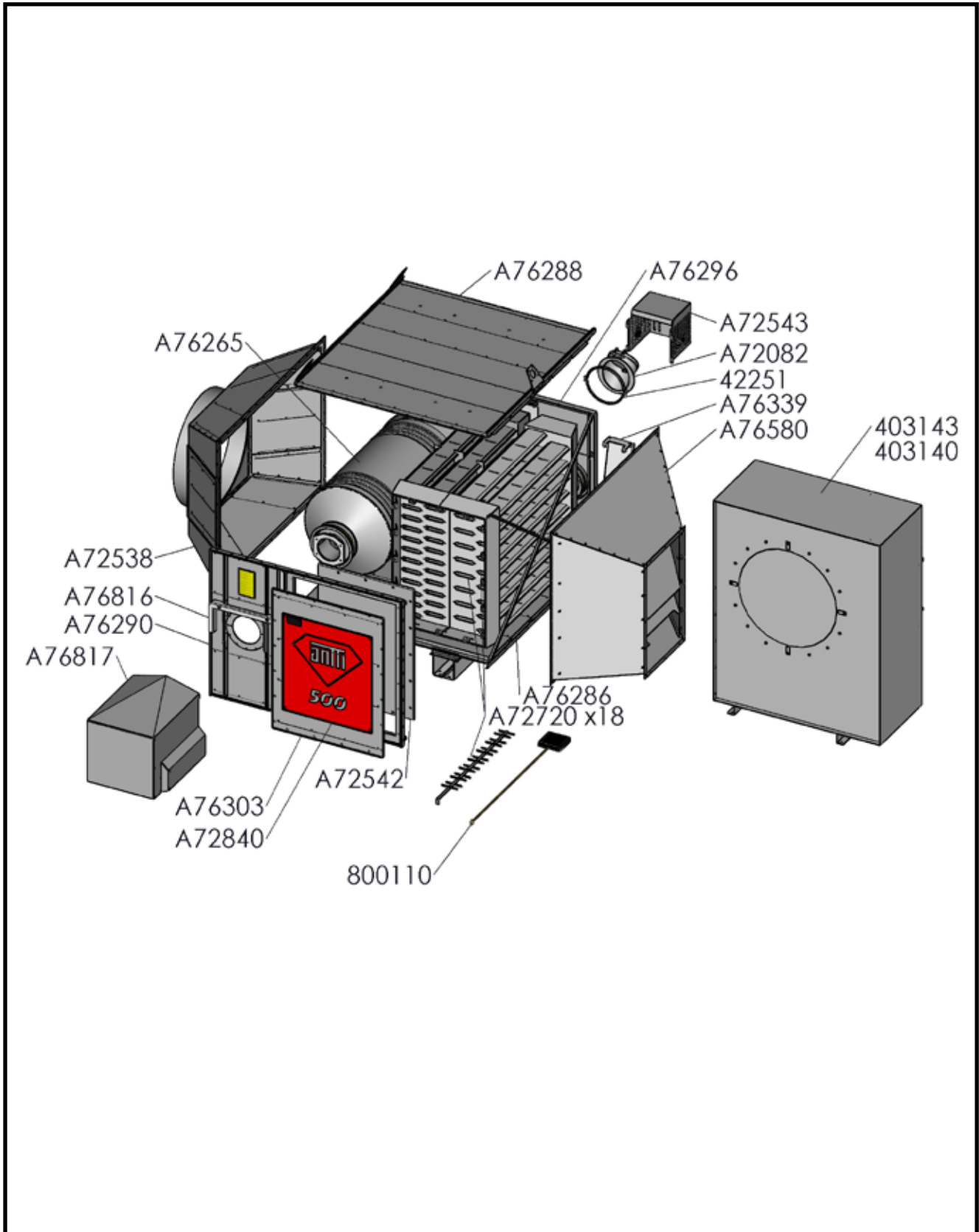




Artikkel	Nimetus	Joonis nr.	Tk.	Kaal
A76286	KATLA KEST ALUMINE OSA 400 KW 19	A76286	1	63
A76288	KATLA KEST PEALMINE OSA 400 KW 19	A76288	1	45,7
A76290	KATLA KEST KÜLG PÕLETI 400 KW 19	A76290	1	17
A76296	KATLA KEST KÜLG SUITS 400 KW 19	A76296	1	44
A76265	KATLA SOOJUSVAHETI 400 KW 19	A76265	1	202,5
A72538	KATLA VÄLJATÕMBEKOONUS 200-500 KW 10	A72538	1	43,3
508418	ÕHUP ÜLEMINEKUMUHV D630/800 A/J	31904	1	6,3
A72720	KATEL SUITSUPÜÜDUR 200-500 KW M10	A72720	18	0,5
A72542	KATEL SOOJUSV KEEVIT TAHMAEEM 400 KW 10	A72542	1	17
A76303	KATEL KESTA LUUK 400 KW M19	A76303	1	17,3
A72839	TEHASETÄHIS KATEL 400 KW M10	A72839	2	3,7
A76816	KATEL PÕLETI KAITSE KINNITI 200-500 KW	A76816	1	1,4
A76817	KATEL PÕLETI KAITSE 300-650 KW M22	A76817	1	10,2
A72082	KUIVATIKATEL TORU VÄLJALÖÖGILUUK A1000	A72082	1	6,7
42251	VILJATORU KLAMBER 2-OS L/L D250	42251	1	0,4
104243	6-KANTPESAPEAPOLT M6X70 AM		2	
110530	MUTTER M6 DIN 934		2	
A72543	KATLA VÄLJALÖÖGIL KAITSE	A72543	1	3,7
A76309	KATEL IMIPOOLE VÕRK 400 KW 19	A76309	1	12,1
115550	KLAASKIUDLINT 6X 15 MM		4,5	
115579	KERAAMILINE LINT KERABAND 3x9		25	
800110	TORUHARI 30X160 L=1200		1	0,65
A76339	AHI SUITSUTORU TUGI 300-500 KW M19	A76339	1	2,7



Varuosade joonis 500, Ülerõhukatel 2023 ->

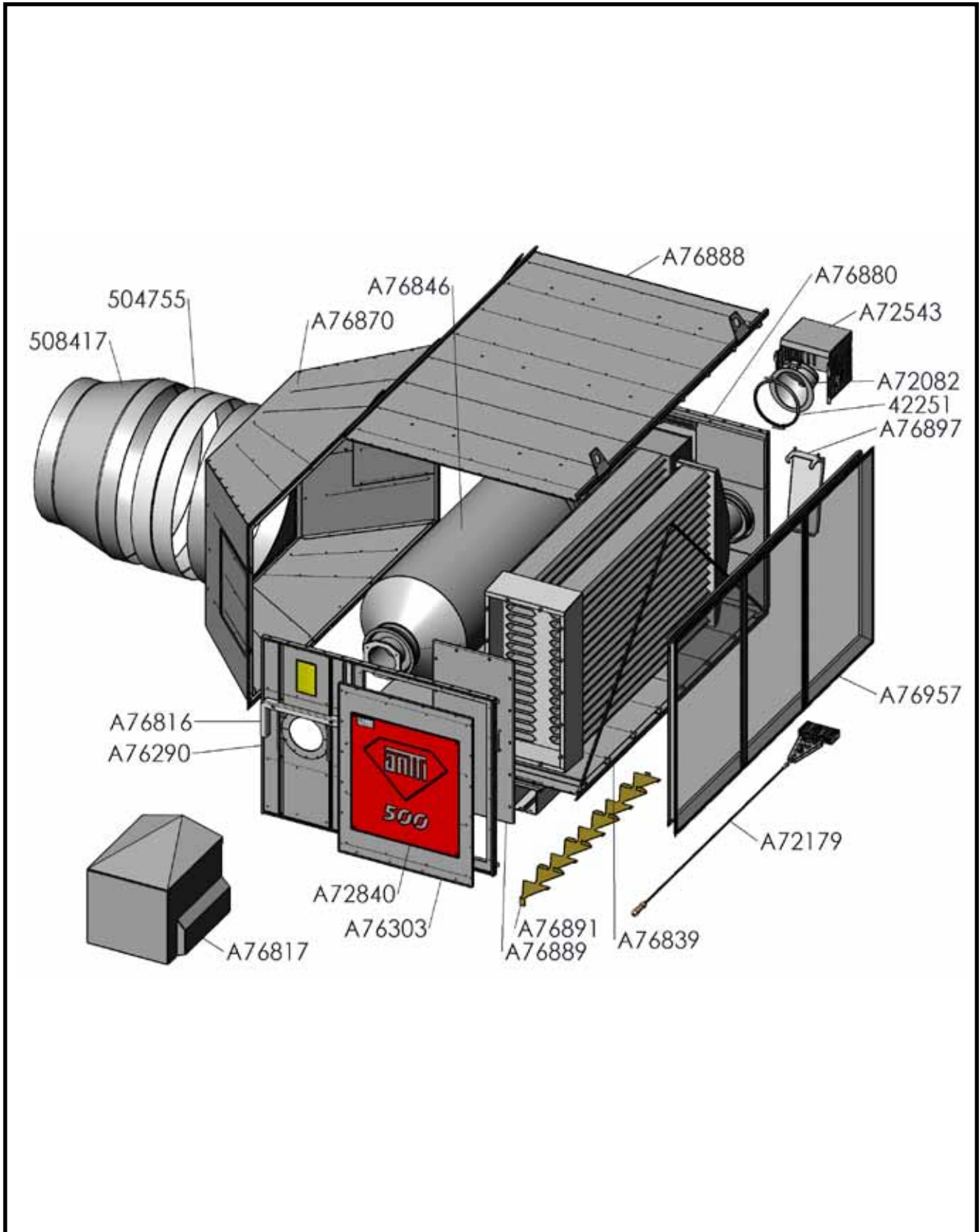




Artikkel	Nimetus		Joonis nr.	Tk.	Kaal
A76286	KATLA KEST ALUMINE OSA 500 KW 19		A76286	1	63
A76288	KATLA KEST PEALMINE OSA 500 KW 19		A76288	1	45,7
A76290	KATLA KEST KÜLG PÕLETI 500 KW 19		A76290	1	17
A76296	KATLA KEST KÜLG SUITS 500 KW 19		A76296	1	44
A76265	KATLA SOOJUSVAHETI 500 KW 19		A76265	1	202,5
A72538	KATLA VÄLJATÕMBEKOONUS 200-500 KW 10		A72538	1	43,3
A76580	KATLA VENTILAATORI KOONUS M21	ülerõhukatlas	A76580	1	51
403143	RADIAALVENTILAATOR ÄKERSTEDTS 11kW LEFT	alternatiivselt, ülerõhu versioon		1	264
403140	RADIAALVENTILAATOR ÄKERSTEDTS 11kW RIGHT	alternatiivselt, ülerõhu versioon		1	264
A72720	KATEL SUITSUPÜÜDUR 200-500 KW M10		A72720	18	0,5
A72542	KATEL SOOJUSV KEEVIT TAHMAEEM 500 KW 10		A72542	1	17
A76303	KATEL KESTA LUUK 500 KW M19		A76303	1	17,3
A72840	TEHASETÄHIS KATEL 500 KW M10		A72840	2	3,7
A76816	KATEL PÕLETI KAITSE KINNITI 200-500 KW		A76816	1	1,4
A76817	KATEL PÕLETI KAITSE 300-650 KW M22		A76817	1	10,2
A72082	KUIVATIKATEL TORU VÄLJALÖÖGILUUK A1000		A72082	1	6,7
42251	VILJATORU KLAMBER 2-OS L/L D250		42251	1	0,4
104243	6-KANTPESAPEAPOLT M6X70 AM			2	
110530	MUTTER M6 DIN 934			2	
A72543	KATLA VÄLJALÖÖGIL KAITSE		A72543	1	3,7
115550	KLAASKIUDLINT 6X 15 MM			4,5	
115579	KERAAMILINE LINT KERABAND 3x9			25	
800110	TORUHARI 30X160 L=1200			1	0,65
A76339	AHI SUITSUTORU TUGI 300-500 KW M19		A76339	1	2,7



Varuosade joonis 500, Alarõhukatel 2023 ->



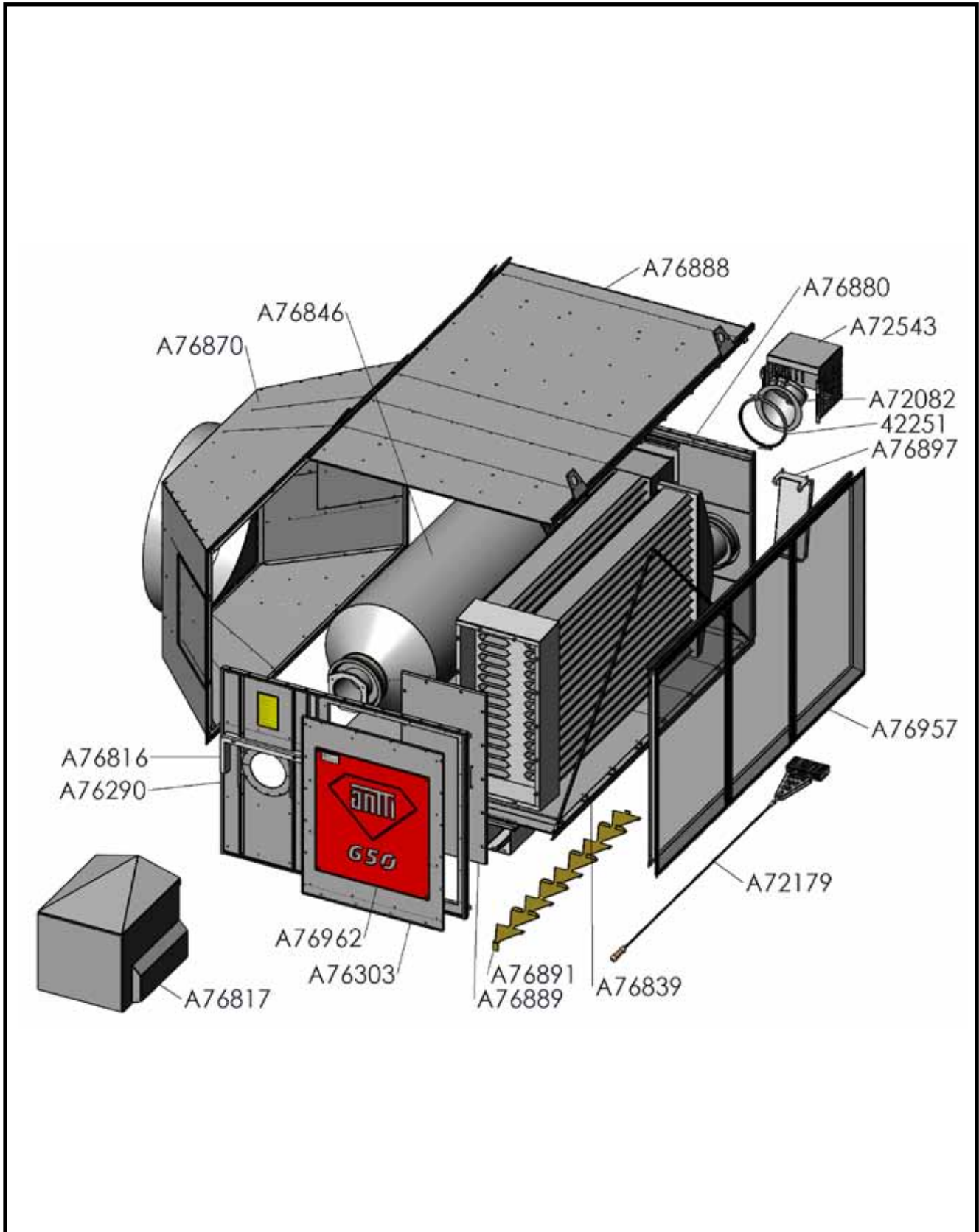




Artikkel	Nimetus	Joonis nr.	Tk.	Kaal
A76839	KATLA KEST ALUMINE OSA 500 KW M23	A76839	1	115
A76888	KATLA KEST PEALMINE OSA 500 KW M23	A76888	1	71,5
A76290	KATLA KEST KÜLG PÕLETI 500 KW M23	A76290	1	20,3
A76880	KATLA KEST KÜLG SUITS 500 KW M23	A76880	1	44,2
A76846	KATLA SOOJUSVAHETI 500 KW M23	A76846	1	255
A76870	KATLA VÄLJATÖMBEKOONUS 500 KW M23	A76870	1	78
A76891	KATEL SUITSUPÜÜDUR 500 KW M23	A76891	33	1,72
A76889	KATEL SOOJUSV KEEVIT TAHMAEEM 500 KW M23	A76889	1	14,4
A76303	KATEL KESTA LUUK 500 KW M23	A76303	1	17,3
A72840	TEHASETÄHIS KATEL 500 KW M23	A72840	2	3,7
A76816	KATEL PÕLETI KAITSE KINNITI 500 KW M23	A76816	1	1,4
A76817	KATEL PÕLETI KAITSE 300-650 KW M22	A76817	1	10,2
A72082	KUIVATIKATEL TORU VÄLJALÖÖGILUUK A1000	A72082	1	6,7
42251	VILJATORU KLAMBER 2-OS L/L D250	42251	1	0,4
104243	6-KANTPEAPEAPOLT M6X70 AM		2	
110530	MUTTER M6 DIN 934		2	
A72543	KATLA VÄLJALÖÖGIL KAITSE 200-500 KW M10	A72543	1	3,7
A76957	KATEL IMIPOOLLE VÕRK 500 KW M23	A76957	1	
115550	KLAASKIUDLINT 6X 15 MM		4,5	
115579	KERAAMILINE LINT KERABAND 3x9		25	
A72179	TORUHARI 40X240 L=2200		1	
A76897	AHI SUITSUTORU TUGI 500 KW M23	A76897	1	2,7
508417	ÕHUTORU ÜLEMINEKUMUHV RCLU D1000/800		1	9,9
504755	ÕHUTORU MUHV OSADELE MF D1000		1	4



Varuosade joonis 650, Alarõhukatel 2023 ->

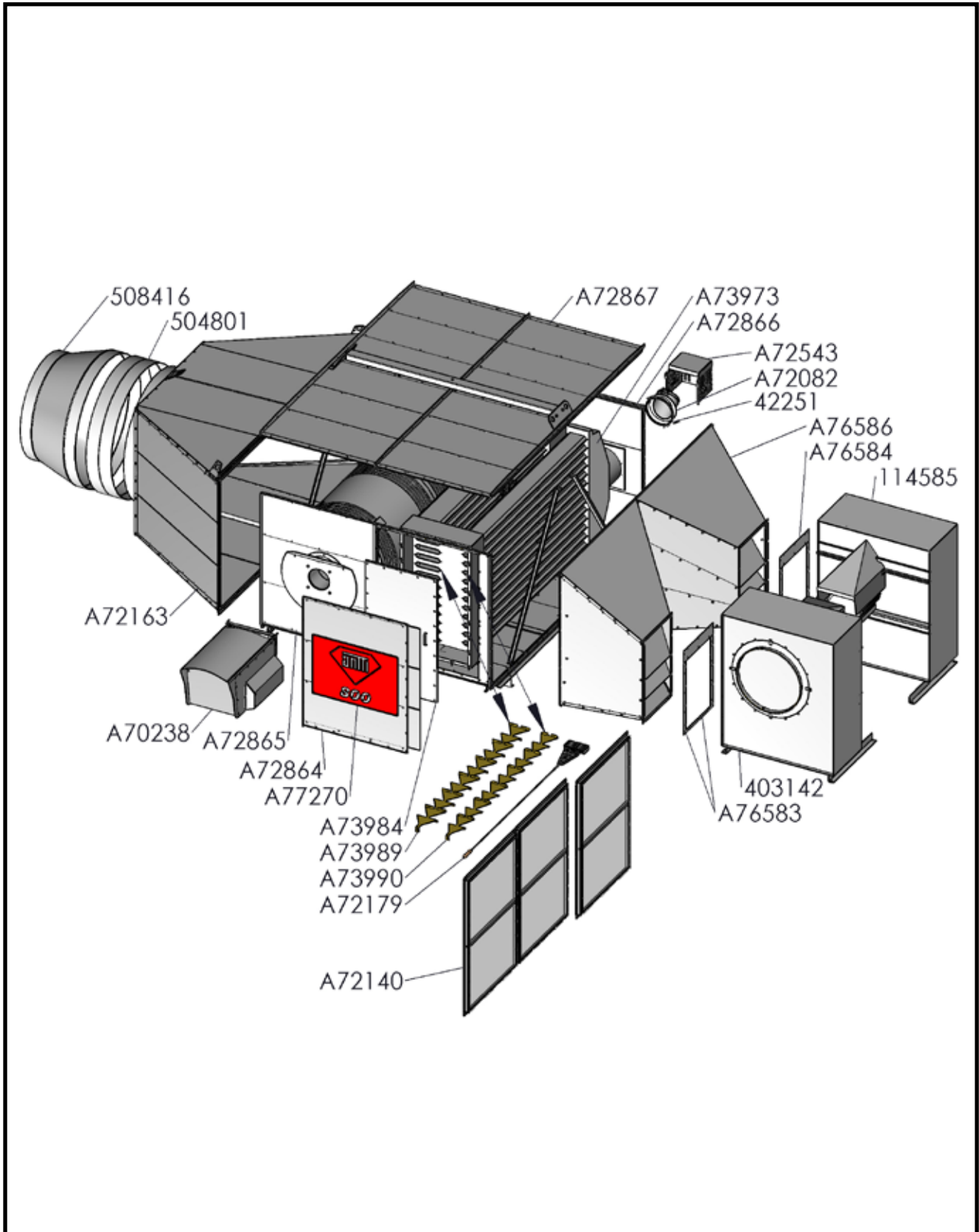




Artikkel	Nimetus	Joonis nr.	Tk.	Kaal
A76839	KATLA KEST ALUMINE OSA 650 KW M23	A76839	1	115
A76888	KATLA KEST PEALMINE OSA 650 KW M23	A76888	1	71,5
A76290	KATLA KEST KÜLG PÕLETI 650 KW M23	A76290	1	20,3
A76880	KATLA KEST KÜLG SUITS 650 KW M23	A76880	1	44,2
A76846	KATLA SOOJUSVAHETI 650 KW M23	A76846	1	255
A76870	KATLA VÄLJATÕMBEKOONUS 650 KW M23	A76870	1	78
A76891	KATEL SUITSUPÜÜDUR 650 KW M23	A76891	33	1,72
A76889	KATEL SOOJUSV KEEVIT TAHMAEEM 650 KW M23	A76889	1	14,4
A76303	KATEL KESTA LUUK 650 KW M23	A76303	1	17,3
A76962	TEHASETÄHIS KATEL 650 KW M23	A76962	2	3,7
A76816	KATEL PÕLETI KAITSE KINNITI 650 KW M23	A76816	1	1,4
A76817	KATEL PÕLETI KAITSE 300-650 KW M22	A76817	1	10,2
A72082	KUIVATIKATEL TORU VÄLJALÖÖGILUUK A1000	A72082	1	6,7
42251	VILJATORU KLAMBER 2-OS L/L D250	42251	1	0,4
104243	6-KANTPESAPEAPOLT M6X70 AM		2	
110530	MUTTER M6 DIN 934		2	
A72543	KATLA VÄLJALÖÖGIL KAITSE 200-500 KW M10	A72543	1	3,7
A76957	KATEL IMIPOOLLE VÕRK 650 KW M23	A76957	1	
115550	KLAASKIUDLINT 6X 15 MM		4,5	
115579	KERAAMILINE LINT KERABAND 3x9		25	
A72179	TORUHARI 40X240 L=2200		1	
A76897	AHI SUITSUTORU TUGI 650 KW M23	A76897	1	2,7



Varuosade joonis 800, 2023->

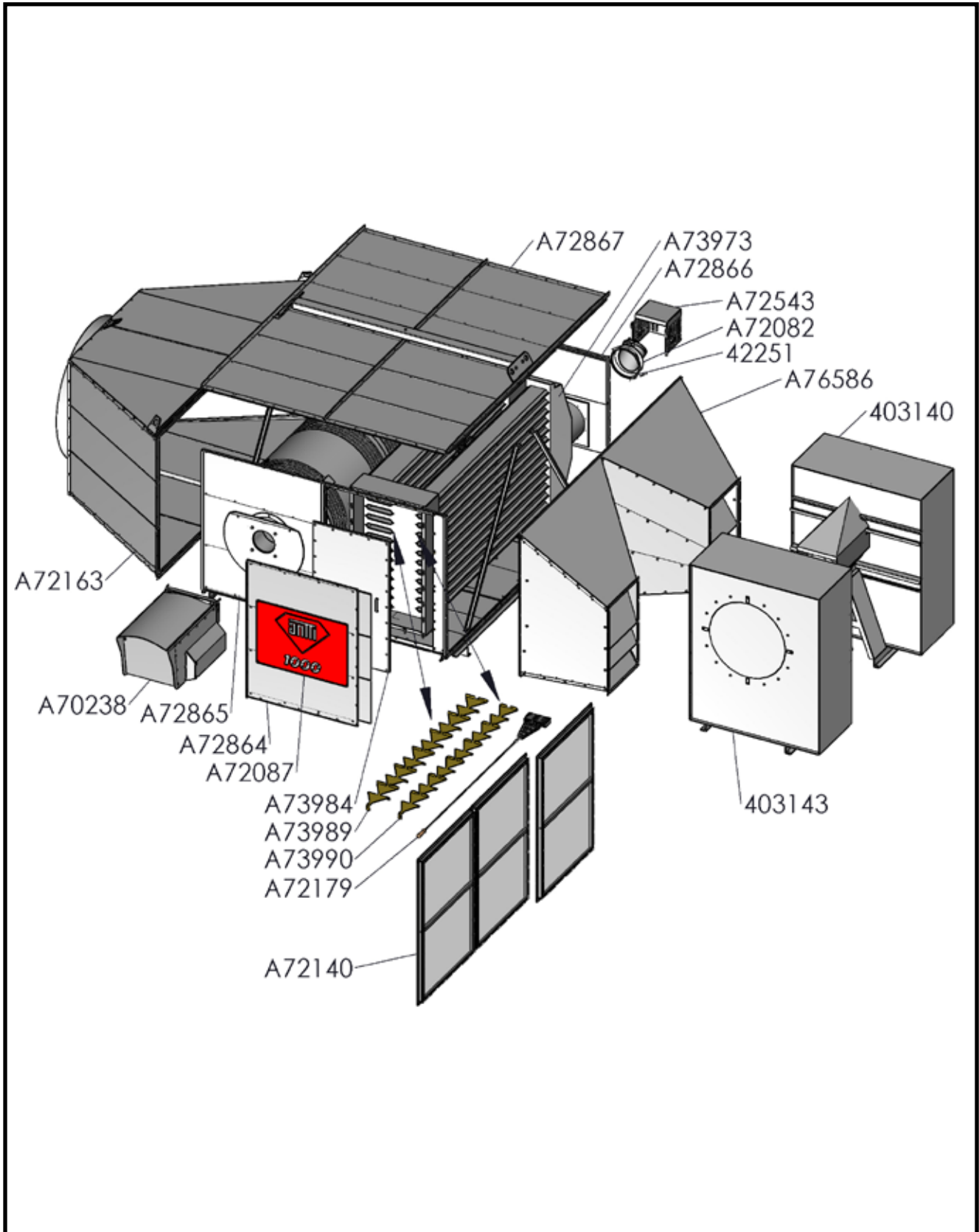




Artikkel	Nimetus		Joonis nr.	Tk.	Kaal
A72867	KUIV.KATLA TORU VÄLISKEST KAAS		A72867	1	179
A72865	KUIV.KATLA TORU VÄLISK PÕLETI KOOST		A72865	1	35,2
A72866	KUIV.KATLA TORU VÄLISK SUITS KOOST		A72866	1	71
A73973	KUIV.KATLA TORU SOOJUSVAHETI		A73973	1	518
A72163	KUIV.KATLA TORU KOONUS		A72163	1	198
504801	ÕHUTORU MUHV OSADELE MF 1250			1	8
508416	ÕHUTORU ÜLEMINEKUMHV RCLU D1250/1000			1	18
A76586	KATLA VENTILAATORI KOONUS	ülerõhukatlas	A76586	1	131
A76583	KATLA VENTILAATORI KOONUS PAIGALDUSLIIST KÜLGMINE 7,5KW			4	0,5
A76584	KATLA VENTILAATORI KOONUS PAIGALDUSLIIST ÜLEMINE 7,5 KW			2	0,8
403142	RADIAALVENTILAATOR ÄKERSTEDTS 7,5kW LEFT	ülerõhukatlas		1	193
114585	RADIAALVENTILAATOR ÄKERSTEDTS 7,5kW RIGHT	ülerõhukatlas		1	193
A73989	KATEL SUITSUPÜÜDUR PRIMAARNE		A73989	14	2,9
A73990	KATEL SUITSUPÜÜDUR SEKUNDAARNE		A73990	13	2,4
A73984	KATEL PUHASTUSLUUK KEEV		A73984	1	22,8
A72864	KUIV.KATLA TORU VÄLISK LUUK KOOST		A72864	1	33,6
A77270	TEHASETÄHIS KATEL 800 KW		A72841	2	4,1
41734	KUIV.KATLA PÕLETI KAITSE ÕLI		41734	1	9,2
A70238	VIHMAKATE PÕLETI KOOST		A70238	1	14
A72082	KUIVATIKATEL TORU VÄLJALÖÖGILUUK		A72082	1	6,7
42251	VILJATORU KLAMBER 2-OS L/L D250		42251	1	0,4
104243	6-KANTPESAPEAPOLT M6X70 AM			2	
110530	MUTTER M6 DIN 934			2	
A72543	KATLA VÄLJALÖÖGIL KAITSE		A72543	1	3,7
A72140	KATEL IMIPOOLI VÕRK	alarõhukatlas	A72140	3	7,7
115550	KLAASKIUDLINT 6X 15 MM			5,5	
115579	KERAAMILINE LINT KERABAND 3x9			41	
A72179	ORUHARI 40X240 L=2300		A72179	1	4,4



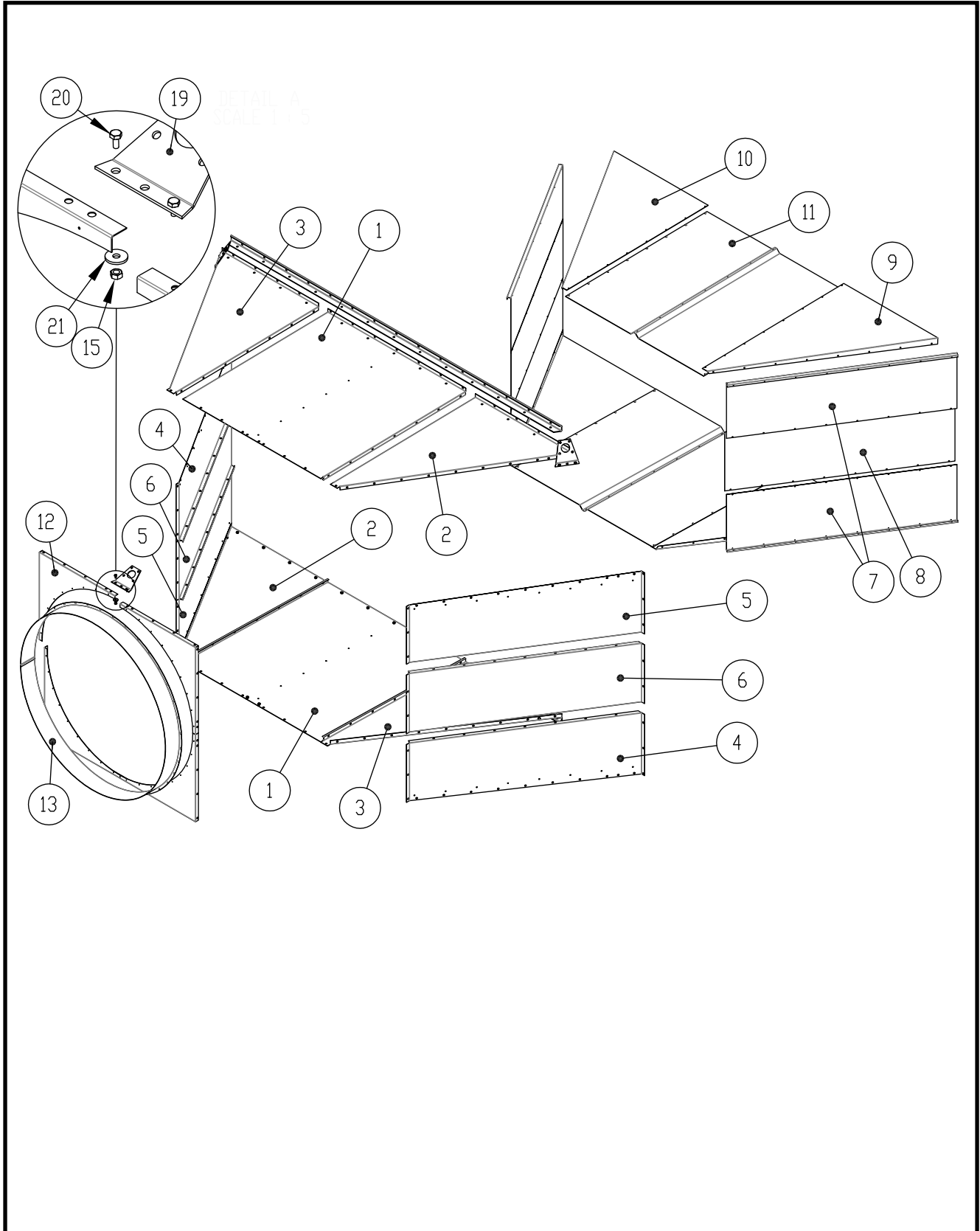
Varuosade joonis 1000, 2023->





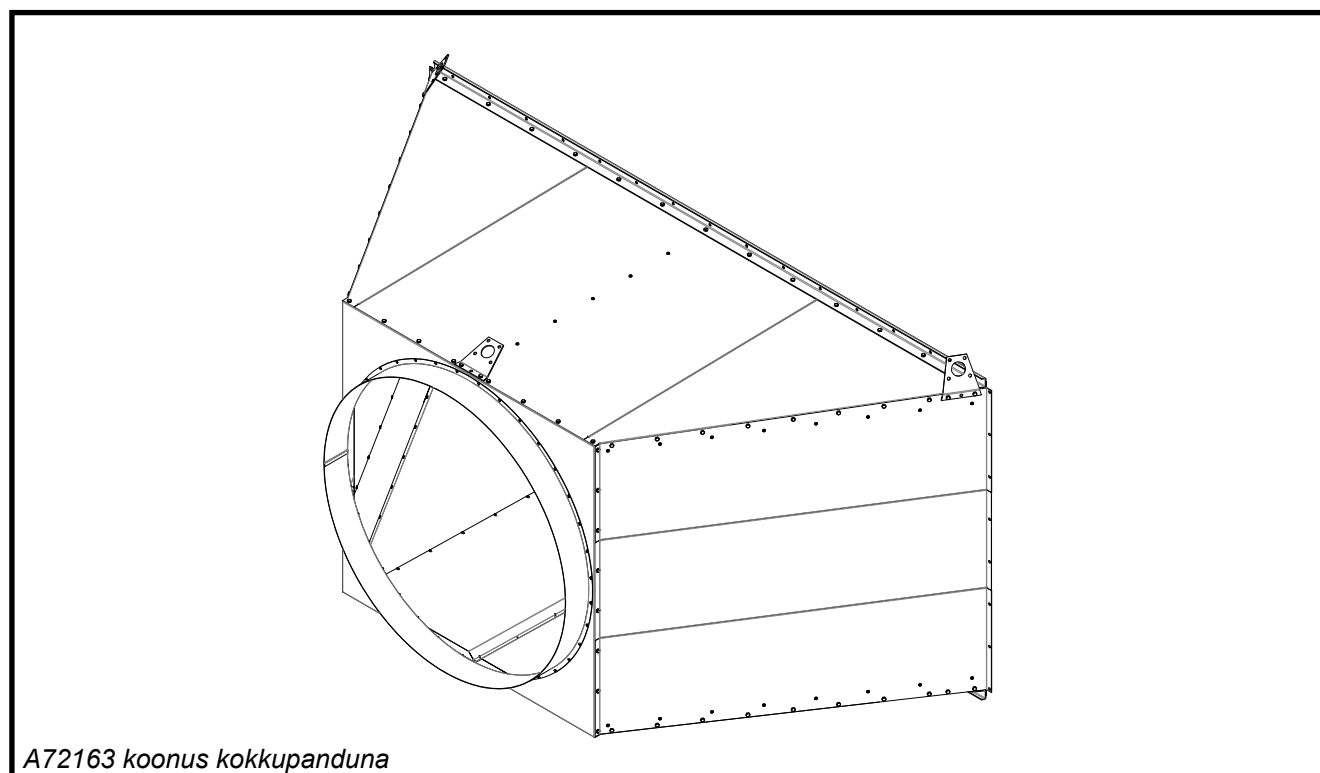
Artikkel	Nimetus		Joonis nr.	Tk.	Kaal
A72867	KUIV.KATLA TORU VÄLISKEST KAAS		A72867	1	179
A72865	KUIV.KATLA TORU VÄLISK PÕLETI KOOST		A72865	1	35,2
A72866	KUIV.KATLA TORU VÄLISK SUITS KOOST		A72866	1	71
A73973	KUIV.KATLA TORU SOOJUSVAHETI		A73973	1	518
A72163	KUIV.KATLA TORU KOONUS		A72163	1	198
A76586	KATLA VENTILAATORI KOONUS	ülerõhukatlas	A76586	1	131
403143	RADIAALVENTILAATOR ÄKERSTEDTS 11kW LEFT	ülerõhukatlasa		1	264
403140	RADIAALVENTILAATOR ÄKERSTEDTS 11kW RIGHT	ülerõhukatlas		1	264
A73989	KATEL SUITSUPÜÜDUR PRIMAARNE		A73989	14	2,9
A73990	KATEL SUITSUPÜÜDUR SEKUNDAARNE		A73990	13	2,4
A73984	KATEL PUHASTUSLUUK KEEV		A73984	1	22,8
A72864	KUIV.KATLA TORU VÄLISK LUUK KOOST		A72864	1	33,6
A72087	TEHASETÄHIS KATEL 1000 KW		A72087	2	4,1
41734	KUIV.KATLA PÕLETI KAITSE ÖLI		41734	1	9,2
A70238	VIHMAKATE PÕLETI KOOST		A70238	1	14
A72082	KUIVATIKATEL TORU VÄLJALÖÖGILUUK		A72082	1	6,7
42251	VILJATORU KLAMBER 2-OS L/L D250		42251	1	0,4
104243	6-KANTPESAPEAPOLT M6X70 AM			2	
110530	MUTTERI M6 DIN 934			2	
A72543	KATLA VÄLJALÖÖGIL KAITSE		A72543	1	3,7
A72140	KUIV.KATEL TORU IMIPOOLE VÕRK	alarõhukatlas	A72140	3	7,7
115550	KLAASKIUDLINT 6X 15 MM			5,5	
115579	KERAAMILINE LINT KERABAND 3x9			41	
A72179	TORUHARI 40X240 L=2300		A72179	1	4,4

Varuosajoonis, väljatõmbekoonus 700/1000 A72163



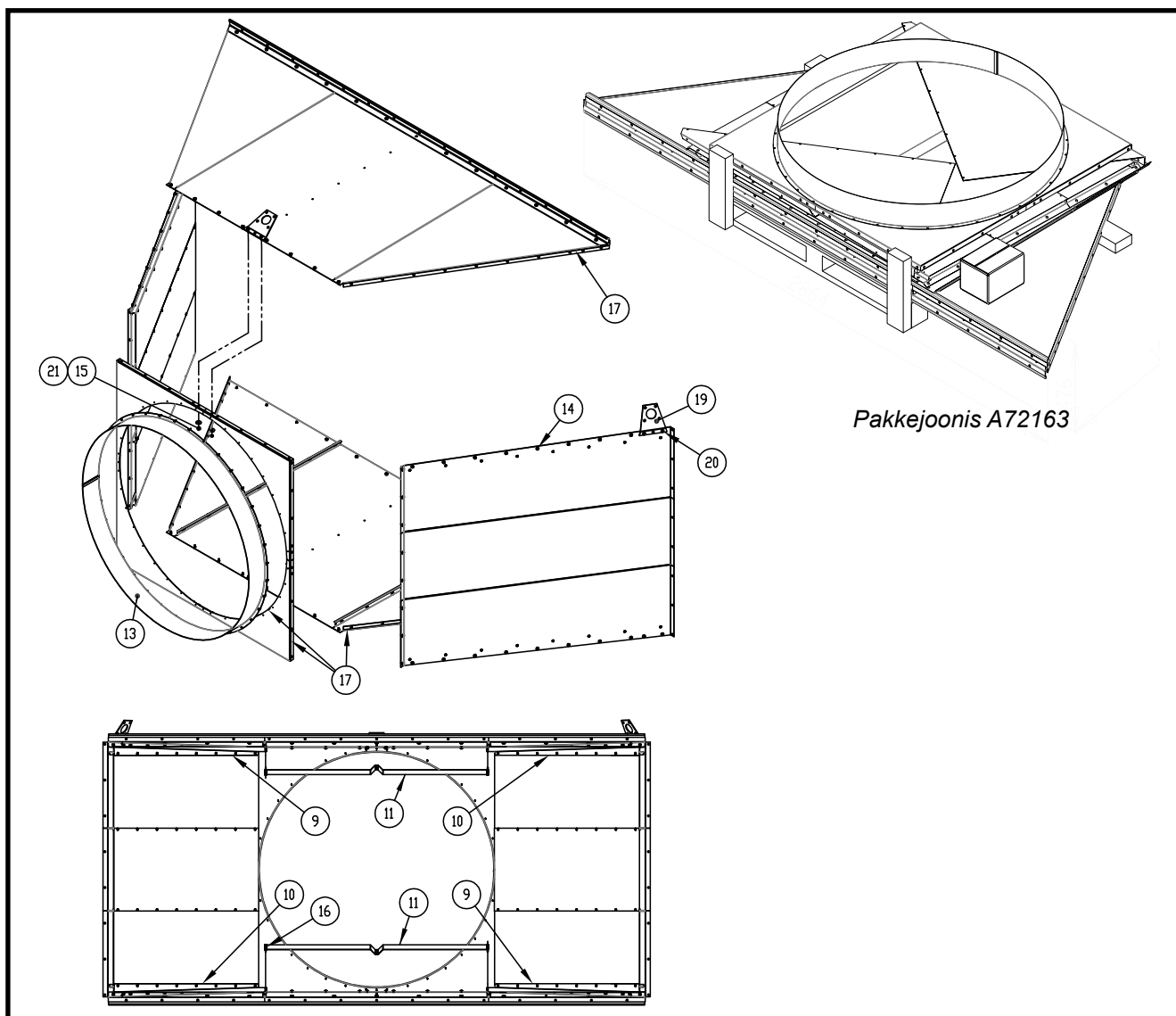


Osa	Artikkel	Nimetus	Joonis nr.	Tk.	Kaal
1	A72171	KUIV.KATLA TORU KOONUS ÜLA/ALAPLEKK A1000	A72171-A	2	15,6
2	A72172	KUIV.KATLA TORU KOONUS ÜLA/ALA KÜLJEPLEKK A1000	A72172-A	2	6,19
3	A72173	KUIV.KATLA TORU KOONUS ÜLA/ALA KÜLJEPLEKK2 A1000	A72173-A	2	6,19
4	A72174	KUIV.KATLA TORU KOONUS PAR/VAS KÜLJEPLEKK2 A1000	A72174-A	2	6,84
5	A72175	KUIV.KATLA TORU KOONUS PAR/VAS KÜLJEPLEKK2 A1000	A72175-A	2	6,84
6	A72176	KUIV.KATLA TORU KOONUS KÜLJEPLEKK3 A1000	A72176-A	2	7,33
7	A72132	KUIV.KATLA TORU KOONUS EKRAAN1 A1000	A72132-A	4	5,1
8	A72133	KUIV.KATLA TORU KOONUS EKRAAN2 A1000	A72133-0	2	4,97
9	A72134	KUIV.KATLA TORU KOONUS EKRAAN3 A1000	A72134-0	2	4,45
10	A72135	KUIV.KATLA TORU KOONUS EKRAAN4 A1000	A72135-0	2	4,45
11	A72136	KUIV.KATLA TORU KOONUS EKRAAN5 A1000	A72136-A	2	11,58
12	A72111	KUIV.KATLA TORU KOONUS KINNITUSÄÄRIK A1000	A72111-A	4	1,43
13	A71201	ÕHUTORU MUHV D1250x120	A71201-0	1	6,48
14	101800	POLT 6K ZN 10X25 DIN933	0	152	0,01
15	110540	MUTTER M8 DIN 934	0	158	0
16	107720	PLEKIKRUVI ISEKEERM. 6K 4,8X13 ZN	0	178	0
17	115579	KERAAMILINE LINT KERABAND 3x9	0	26	0,01
18	A73083	KUIV.KATLA TORU KOONUS TUGILATT 1000/700 M10	A73083-0	2	6,09
19	503017	KUIV. TÕSTEAAS PL4X150X160 30DEG	41170-D	3	0,48
20	101810	POLT 6K ZN 10X25 DIN933	0	6	0,01
21	111562	SEIB ZN 9/28X3 DIN440R	0	2	0,01





Koostejoonis, väljatõmbekoonus 700/1000 A72163



Pakkejoonis A72163

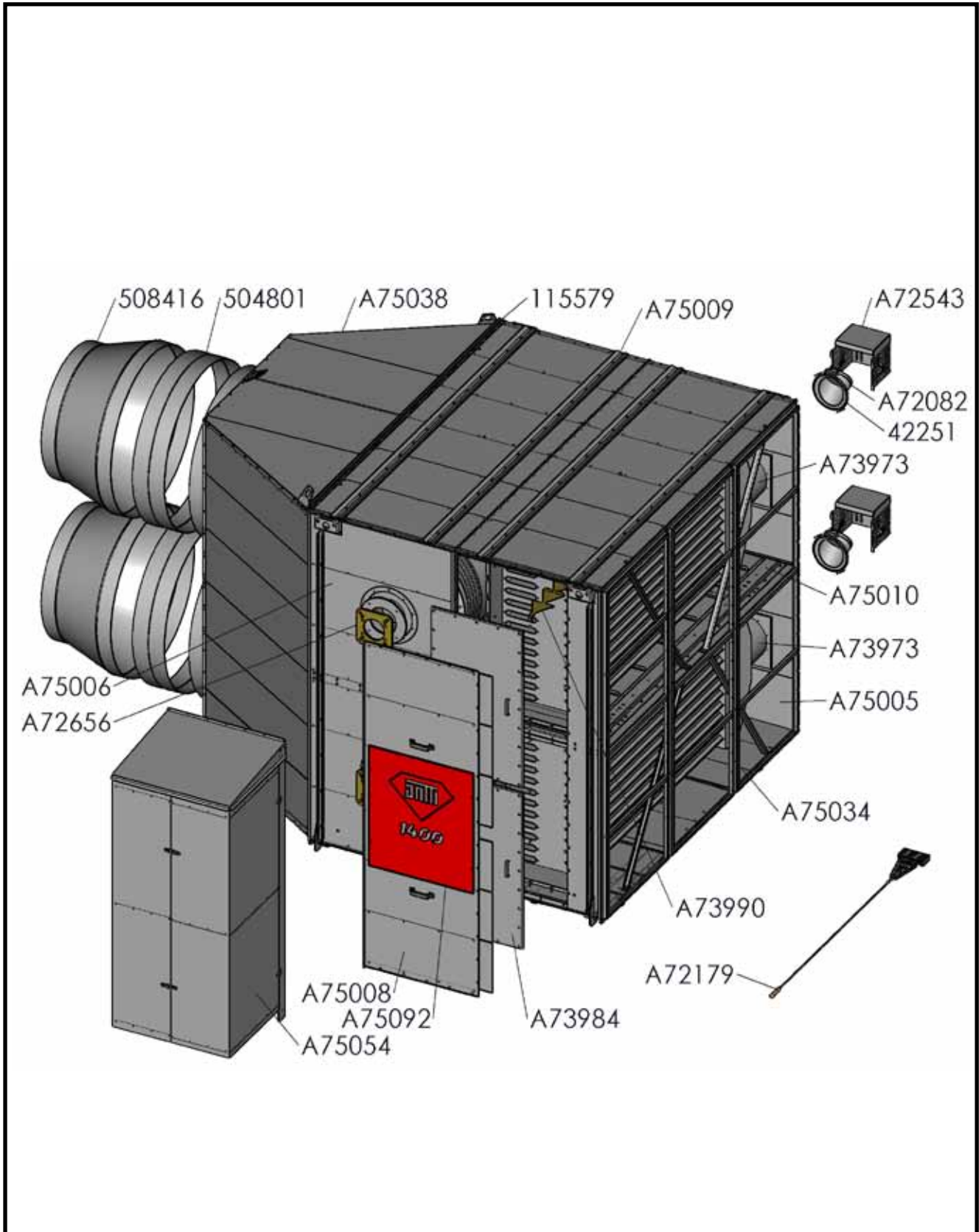
Igasse väliskesta õmblusesse paigaldatakse keraamiline tihenduslint. Küljeplekid kinnitatakse külgedest alumise plaadi külge ja toestatakse ajutiselt näit. laudadega. Küljeplekkide ja alumise plaadi külge kinnitatakse kinnitusäärikud (osa 12), äärikute servadesse paigaldatakse samuti tihenduslindid. Nüüd saab ülemise pleki oma kohale tõsta ning nurkadest kinnitada, samuti kinnitada ühendusäärikute ülemine serv. Unustada ei tohi tõsteaasasid, keskele paigaldatava eraldi tõsteaasa kinnitamiseks kasutatakse M8 seibe (vt joonist).

Muhv (osa 13) kruvitakse kinni isekeermestavate kruvidega. Kui väliskesta kruvid on pingutatud ja täisnurkse ava ristmõõdud kontrollitud, võib paigaldada kiirguskaitseekraanid. Kõigepealt paigaldatakse nurgapoolsed ekraanid (osad 9 ja 10) ja viimasena keskmine ekraan (osa 11); keskmine isekeermestavate kruvide rivi pingutatakse koonusest väljaspool.

Enne koonuse paigaleasetamist liimitakse katla kinnitusääriku külge keraamiline tihenduslint.



Varuosade joonis 1400, 2023 ->

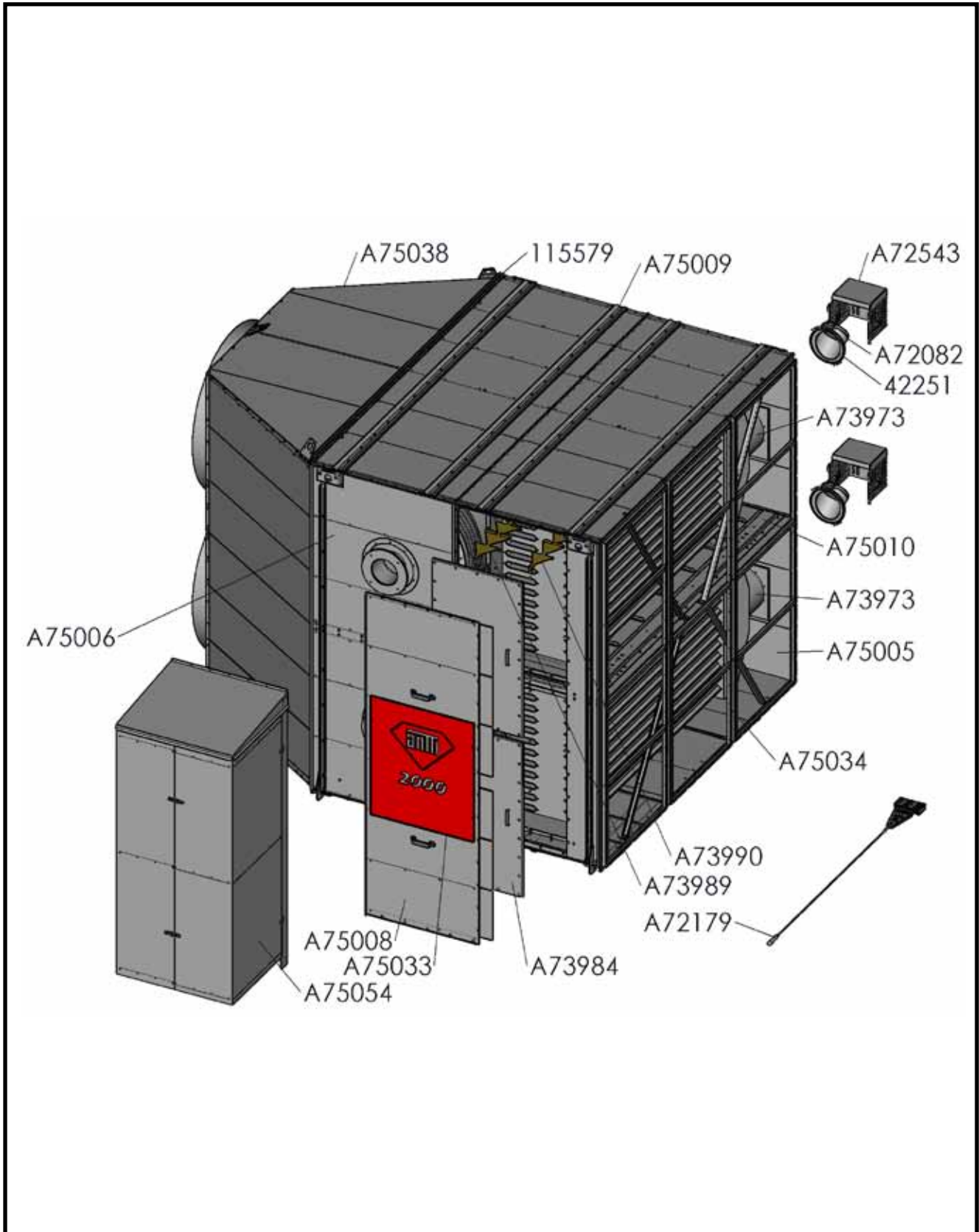




Artikkel	Nimetus	Joonis nr.	Tk.	Kaal
A75009	KUIV.KATLA TORU VÄLISKEST KAAS 1400 M14	A75009	1	189,6
A75006	KUIV.KATLA TORU VÄLISK PÕLETI KOOST 1400 M14	A75006	1	74,7
A75005	KUIV.KATLA TORU VÄLISK SUITS KOOST 1400 M14	A75005	1	158,5
A75010	KUIVATIKATLA TORU VAHEPÕHI 1400 M14	A75010	1	207,5
A75007	KUIV.KATEL TORU VÄLIS KÜLGRAAM KO 1400 M14	A75007	1	17,2
A73973	KUIV.KATLA TORU SOOJUSVAHETI	A73973	2	518
504801	ÕHUTORU MUHV OSADELE MF 1250		2	8
508416	ÕHUTORU ÜLEMINEKUMUHV RCLU D1250/1000		2	18
A75038	KUIV.KATLA TORU KOONUS 1400 M14	A75038	1	315,6
A73984	KATEL PUHASTUSLUUK KEEV	A73984	2	22,8
A75008	KUIV.KATLA TORU VÄLISK LUUK KOOST 1400 M14	A75008	1	52,4
A75092	TEHASETÄHIS KATEL 1400 KW M14	A75092	2	6,4
A72656	KATLA PÕLETI ÜLEMINEKUMUHV A1000 A700 KP-50	A72656	2	2,4
A75054	KUIVATIKATEL VIHMAKATE 1400 M14	A75054	1	86
A73990	KATEL SUITSUPÜÜDUR SEKUNDAARNE	A73990	26	2,3
A72082	KUIVATIKATEL TORU VÄLJALÖÖGILUUK	A72082	2	6,7
42251	VILJATORU KLAMBER 2-OS L/L D250	42251	2	0,4
104243	6-KANTPESAPEAPOLT M6X70 AM	104243	4	
110530	MUTTER M6 DIN 934	110530	4	
A72543	KATLA VÄLJALÖÖGIL KAITSE	A72543	2	3,7
A75034	KUIV.KATEL TORU IMIPOOLE VÖRK 1400 M14	A75034	3	12,5
115550	KLAASKIUDLINT 6X 15 MM	115550	10	
115579	KERAAMILINE LINT KERABANDD 3x9	115579	41	
A72179	TORUHARI 40X240 L=2300	A72179	1	4,4



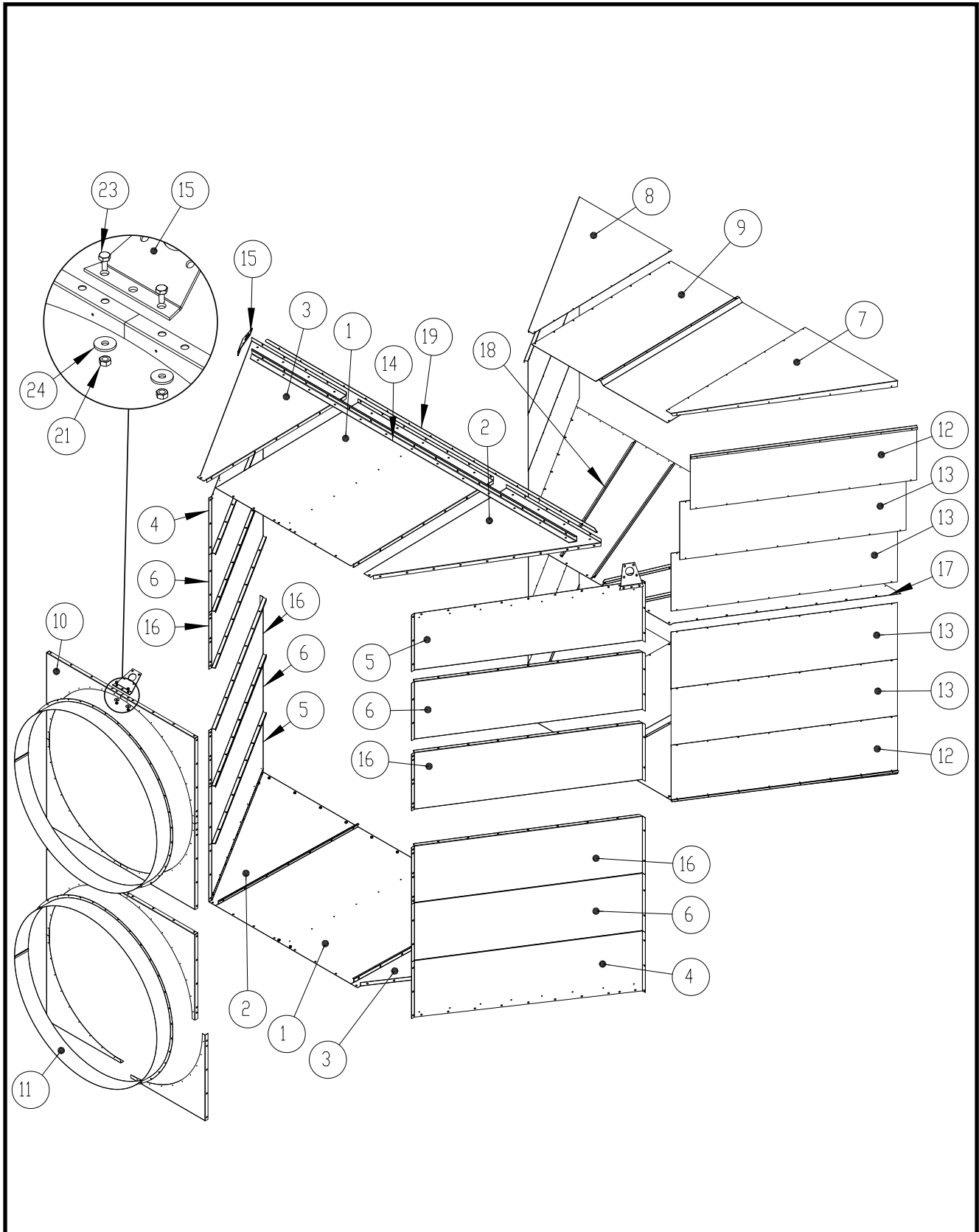
Varuosade joonis 2000, 2023 ->





Artikkel	Nimetus	Joonis nr.	Tk.	Kaal
A75009	KUIV.KATLA TORU VÄLISKEST KAAS 2000 M14	A75009	1	189,6
A75006	KUIV.KATLA TORU VÄLISK PÕLETI KOOST 2000 M14	A75006	1	74,7
A75005	KUIV.KATLA TORU VÄLISK SUITS KOOST 2000 M14	A75005	1	158,5
A75010	KUIVATIKATLA TORU VAHEPÕHI 2000 M14	A75010	1	207,5
A75007	KUIV.KATEL TORU VÄLIS KÜLGRAAM KO 2000 M14	A75007	1	17,2
A73973	KUIV.KATLA TORU SOOJUSVAHETI	A73973	2	518
A75038	KUIV.KATLA TORU KOONUS 2000 M14	A75038	1	315,6
A73984	KATEL PUHASTUSLUUK KEEV	A73984	2	22,8
A75008	KUIV.KATLA TORU VÄLISK LUUK KOOST 2000 M14	A75008	1	52,4
A75033	TEHASETÄHIS KATEL2000 KW M14	A75033	2	6,4
A75054	KUIVATIKATEL VIHMAKATE 2000 M14	A75054	1	86
A73989	KATEL SUITSUPÜÜDUR PRIMAARNE	A73989	28	2,9
A73990	KATEL SUITSUPÜÜDUR SEKUNDAARNE	A73990	26	2,3
A72082	KUIVATIKATEL TORU VÄLJALÖÖGILUUK A1000	A72082	2	6,7
42251	VILJATORU KLAMBER 2-OS L/L D250	42251	2	0,4
104243	6-KANTPESAPEAPOLT M6X70 AM	104243	4	
110530	MUTTER M6 DIN 934	110530	4	
A72543	KATLA VÄLJALÖÖGIL KAITSE 200-500 KW 10	A72543	2	3,7
A75034	KUIV.KATEL TORU IMIPOOLE VÕRK 2000 M14	A75034	3	12,5
115550	KLAASKIUDLINT 6X 15 MM	115550	10	
115579	KERAAMILINE LINT KERABAND 3x9	115579	41	
A72179	TORUHARI 40X240 L=2300	A72179	1	4,4

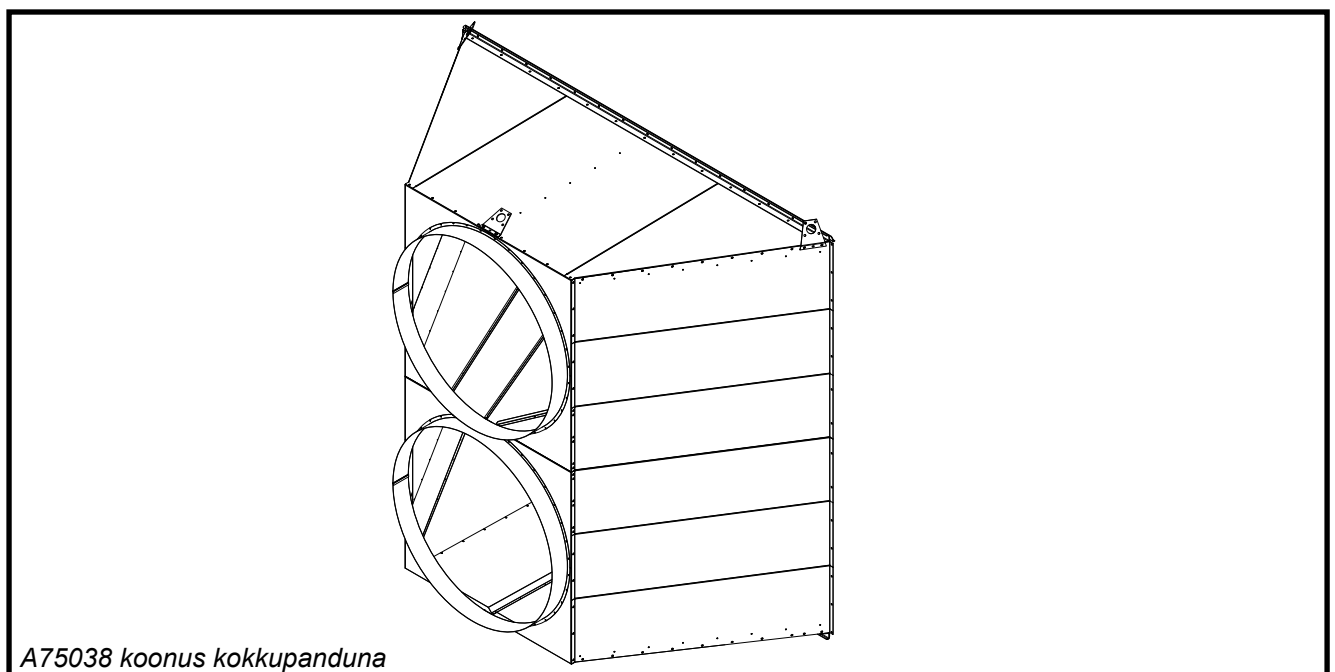
Varuosajoonis, väljatõmbekoonus 1400/2000 A75038





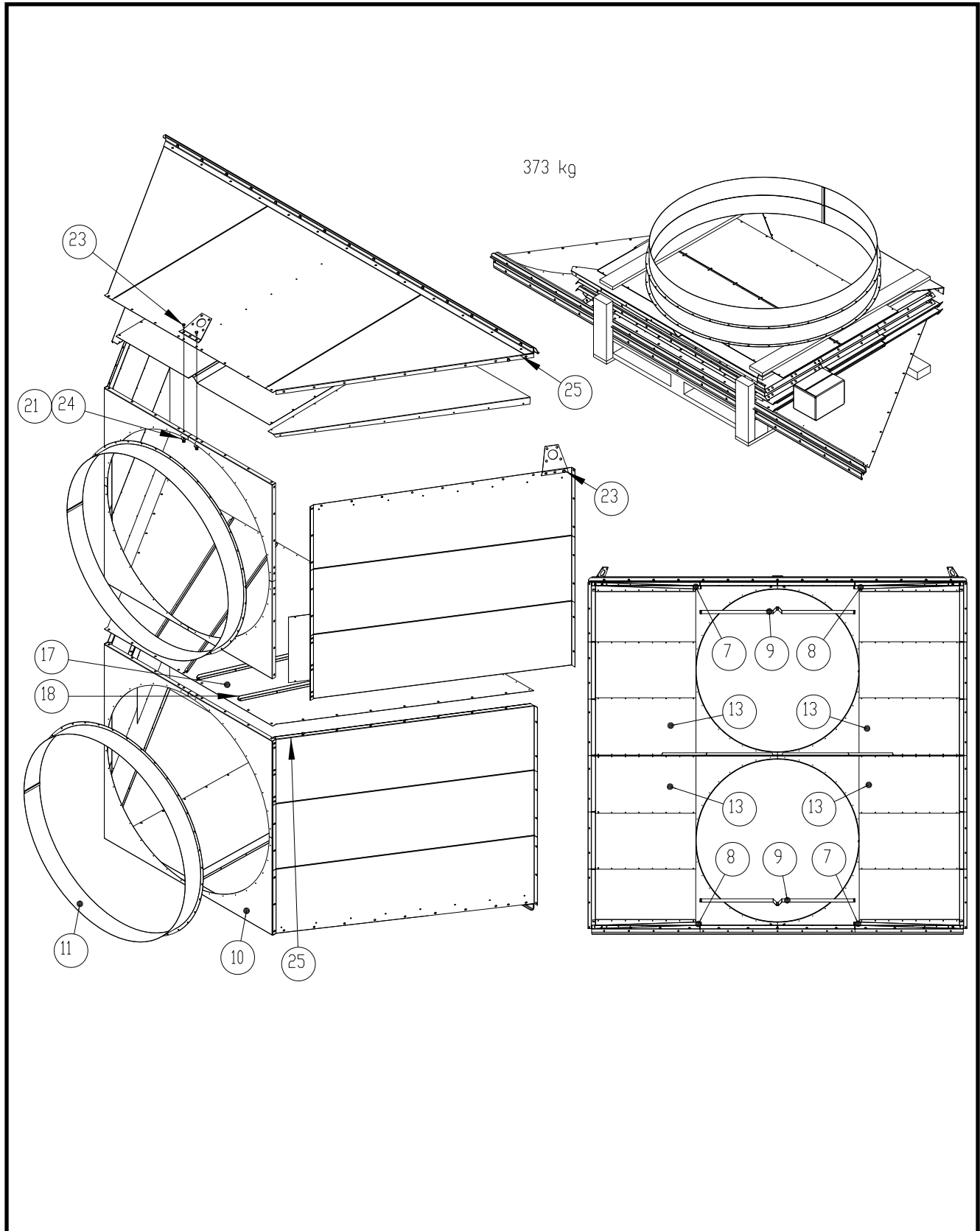


Osa	Artikkel	Nimetus	Joonis nr.	Tk.	Kaal
1	A72171	KUIV.KATLA TORU KOONUS ÜLA/ALAPLEKK A1000	A72171	2	15,6
2	A72172	KUIV.KATLA TORU KOONUS ÜLA/ALA KÜLJEPELEKK A1000	A72172	2	6,19
3	A72173	KUIV.KATLA TORU KOONUS ÜLA/ALA KÜLJEPELEKK2 A1000	A72173	2	6,19
4	A72174	KUIV.KATLA TORU KOONUS PAR/VAS KÜLJEPELEKK2 A1000	A72174	2	6,84
5	A72175	KUIV.KATLA TORU KOONUS PAR/VAS KÜLJEPELEKK2 A1000	A72175	2	6,84
6	A72176	KUIV.KATLA TORU KOONUS KÜLJEPELEKK3 A1000	A72176	4	7,33
7	A72134	KUIV.KATLA TORU KOONUS EKRAAN3 A1000	A72134	2	4,45
8	A72135	KUIV.KATLA TORU KOONUS EKRAAN4 A1000	A72135	2	4,45
9	A72136	KUIV.KATLA TORU KOONUS EKRAAN5 A1000	A72136	2	11,58
10	A72111	KUIV.KATLA TORU KOONUS KINNITUSÄÄRIK A1000	A72111	8	1,43
11	A71201	ÕHUTORU MUHV D1250X120	A71201	2	6,48
12	A72132	KUIV.KATLA TORU KOONUS EKRAAN1 A1000	A72132	4	5,1
13	A72133	KUIV.KATLA TORU KOONUS EKRAAN2 A1000	A72133	8	4,97
14	A73083	KUIV.KATLA TORU KOONUS TUGILATT 1000/700 M10	A73083	2	6,09
15	503017	KUIV. TÖSTEAAS PL4X150X160 30DEG	41170	3	0,48
16	A75039	KUIV.KATLA TORU KOONUS KÜLJEPELEKK4 2000 KW M14	A75039	4	7,23
17	A75040	KUIVATIKATLA TORU KOONUSE VAHEPLAAT 2000 KW M14	A75040	1	25,25
18	A75031	KUIVATIKATLA TORU VAHEPÕHJA JÄIKUSDETAIL 2000 M14	A75031	4	0,48
19	A75041	KUIVATIKATLA TORU KOONUSE KINNITUSLIIST 2000 M14	A75041	1	2,63
20	101800	POLT 6K ZN 8X12 DIN933		242	0,01
21	110540	MUTTER M8 DIN 934		265	0
22	107720	PLEKIKRUVI ISEKEERM. 6K 4,8X13 ZN		314	0
23	101810	POLT 6K ZN 8X16 DIN933	101810	23	0,01
24	111562	SEIB M10 D34/D11X3 DIN440R ZN		2	0,01
25	115579	KERAAMILINE LINT KERABAND 3x9		40	0,01





Koostejoonis, väljatõmbekoonus 1400/2000 A75038



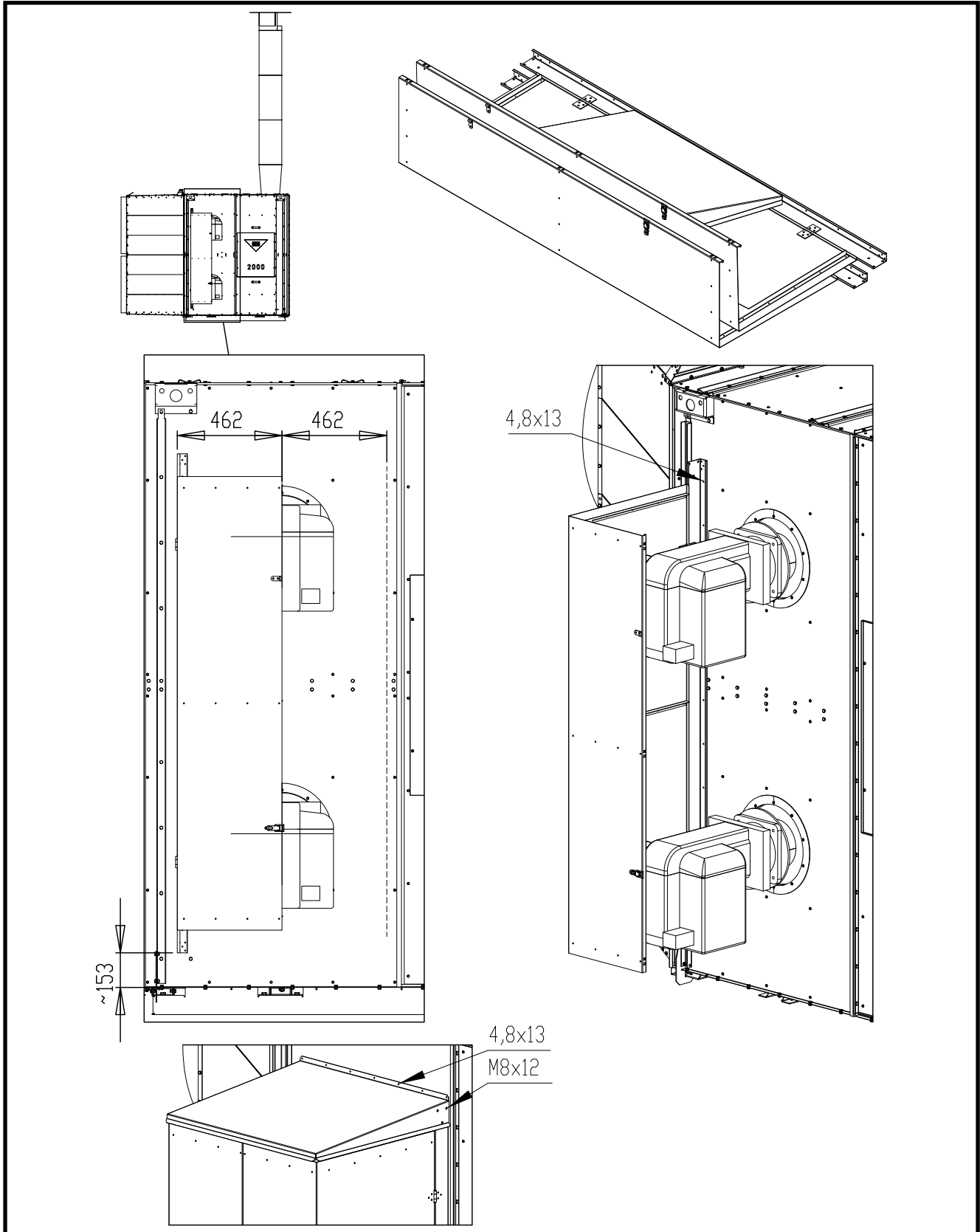


Igasse väliskesta õmblusesse paigaldatakse keraamiline tihenduslint. Küljeplekid kinnitatakse külgedest alumise plaadi külge ja toestatakse ajutiselt näit. laudadega. Küljeplekkide ja alumise plaadi külge kinnitatakse kinnitusäärikud (osa 10), äärikute servadesse paigaldatakse lisaks tihenduslindid. Jäikusliistud kinnitatakse isekeermestavate kruvidega vaheplaadi külge aluse /põranda peal. Vaheplaat paigaldatakse püstiasendis olevate alumise osa küljeplekkide peale, pikk külge toestatakse nt lauaga. Ülemise osa küljeplekid tõstetakse alumise osa ja vaheplaadi peale ja toestatakse ajutiselt tugelega vertikaalasendisse. Küljeplekkide ja alumise plaadi külge kinnitatakse kinnitusäärikud (osa 10), äärikute servadesse paigaldatakse lisaks tihenduslindid. Ülemine plekk tõstetakse oma kohale ja kinnitatakse nurkadest ja ühendusäärikute ülaserivadest. Unustada ei tohi tõsteaasasid, keskele paigaldatava eraldi tõsteaasa kinnitamiseks kasutatakse M8 seibe (vt joonist).

Muhv (osa 11) kruvitakse kinni isekeermestavate kruvidega. Kui väliskesta kruvid on pingutatud ja täisnurkse ava ristmõõdud kontrollitud, võib paigaldada kiirguskaitseekraanid. Alumistele ja ülemistele plekkidele paigaldatakse nurgapoolsed kiirguskaitseekraanid (osad 7 ja 8) ja viimasena keskmine ekraan (osa 9); keskmine isekeermestavate kruvide rivi pingutatakse koonusest väljaspool. Külgedele paigaldatakse keskmised kiirguskaitseekraanid (osa 13).

Enne koonuse paigaleasetamist liimitakse katla kinnitusääriku külge keraamiline tihenduslint.

1400/2000 põleti katte paigaldamine

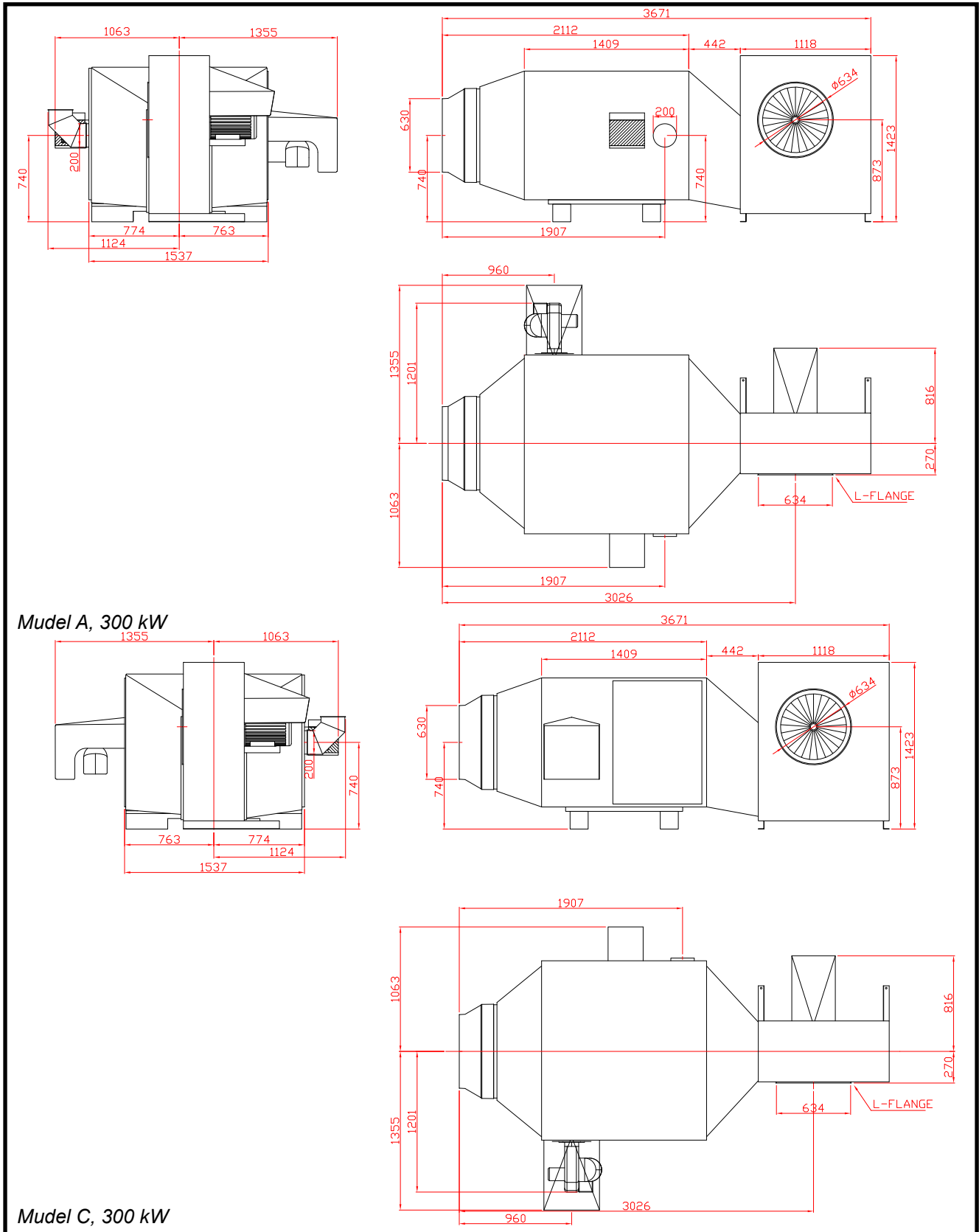




Pöletite keskjoonelt tuleb mõõta joonisel näidatud mõõdud 462, see on koht, kuhu tuleb kinnitava tugitala serv. Altpoolt on palk umbes 153 mm. Mõlemad uksepooled kinnitatakse isekeermestavate kruvidega 4,8x13. Viimasena paigaldatakse katus ja kinnitatakse vertikaaltalade külge M8x12 kruvidega. Ülemine serv kinnitatakse isekeermestavate kruvidega 4,8x13.

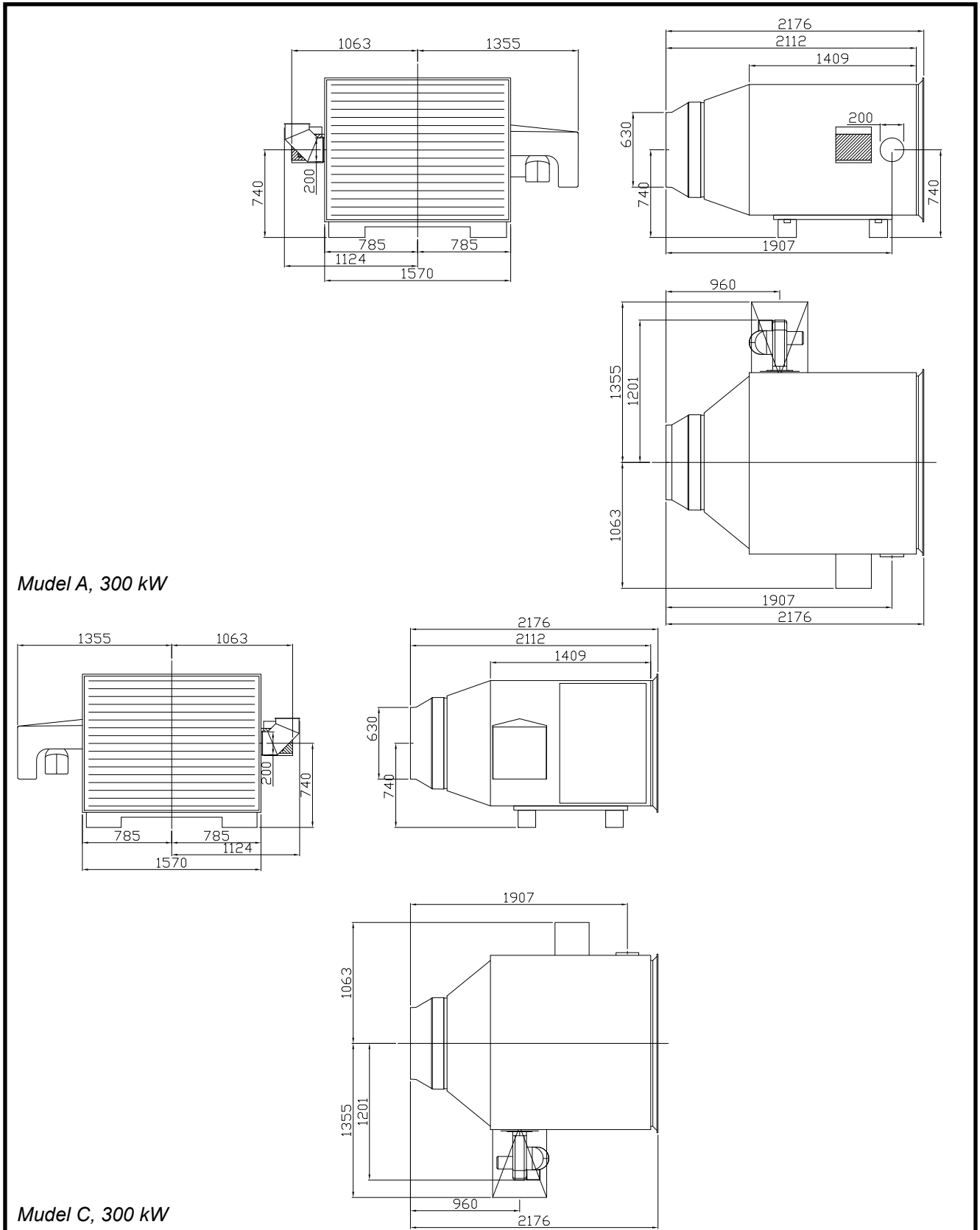


Vulcan 300 kW mõõtjoonis, Ülerõhukatel



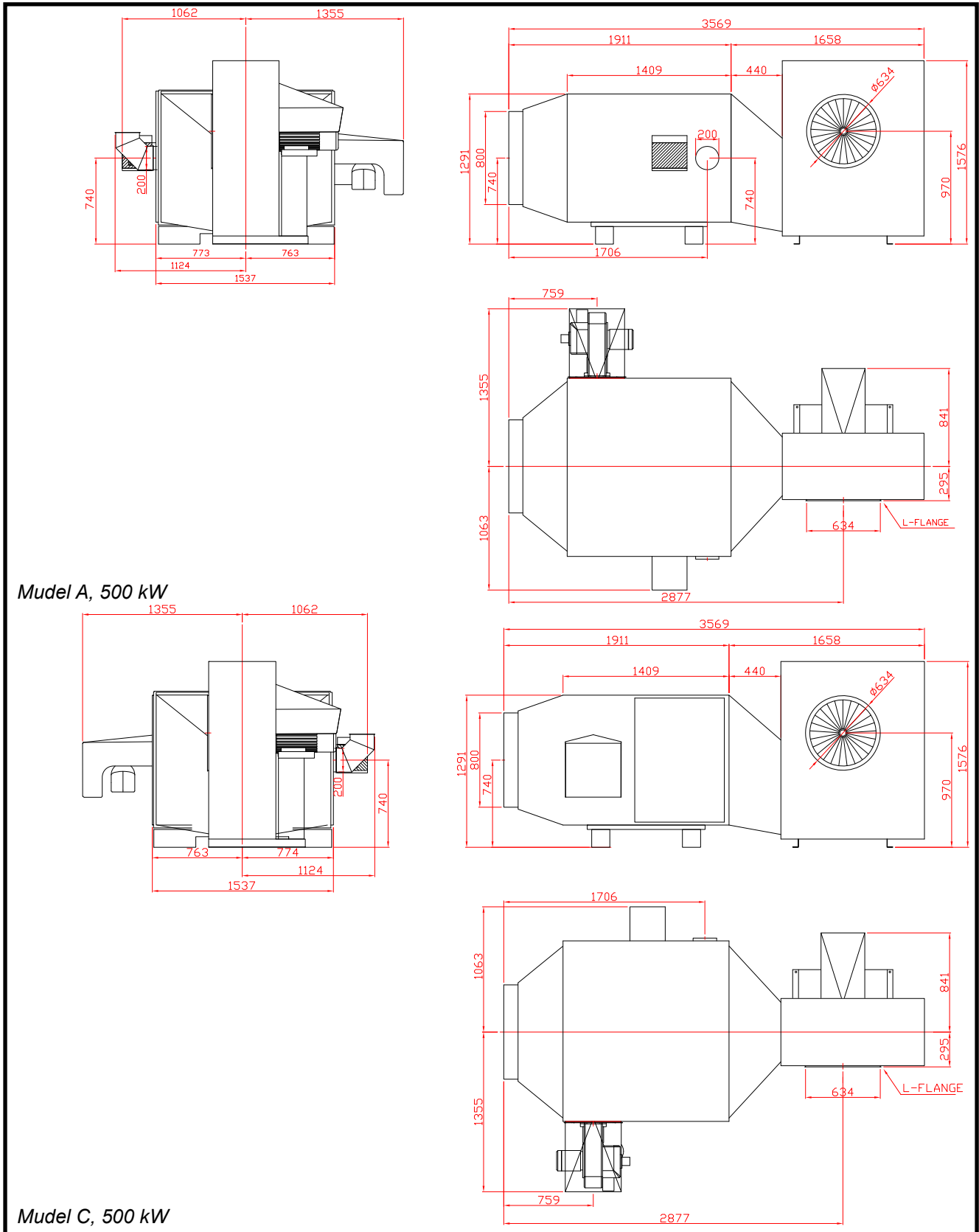


Vulcan 300 kW mtjoonis, Alarhukatel



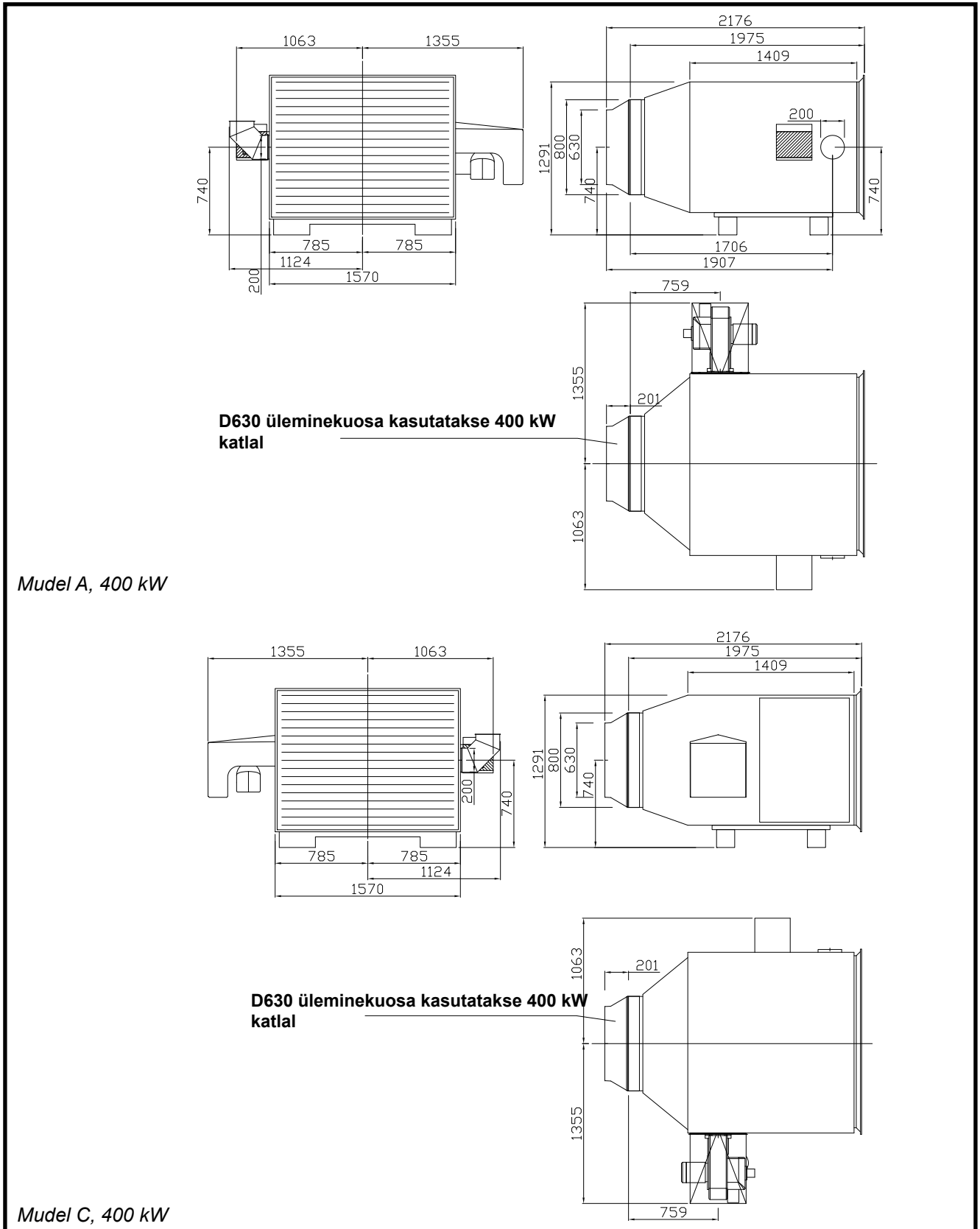


Vulcan 500 kW mtjoonis, lerhukatel





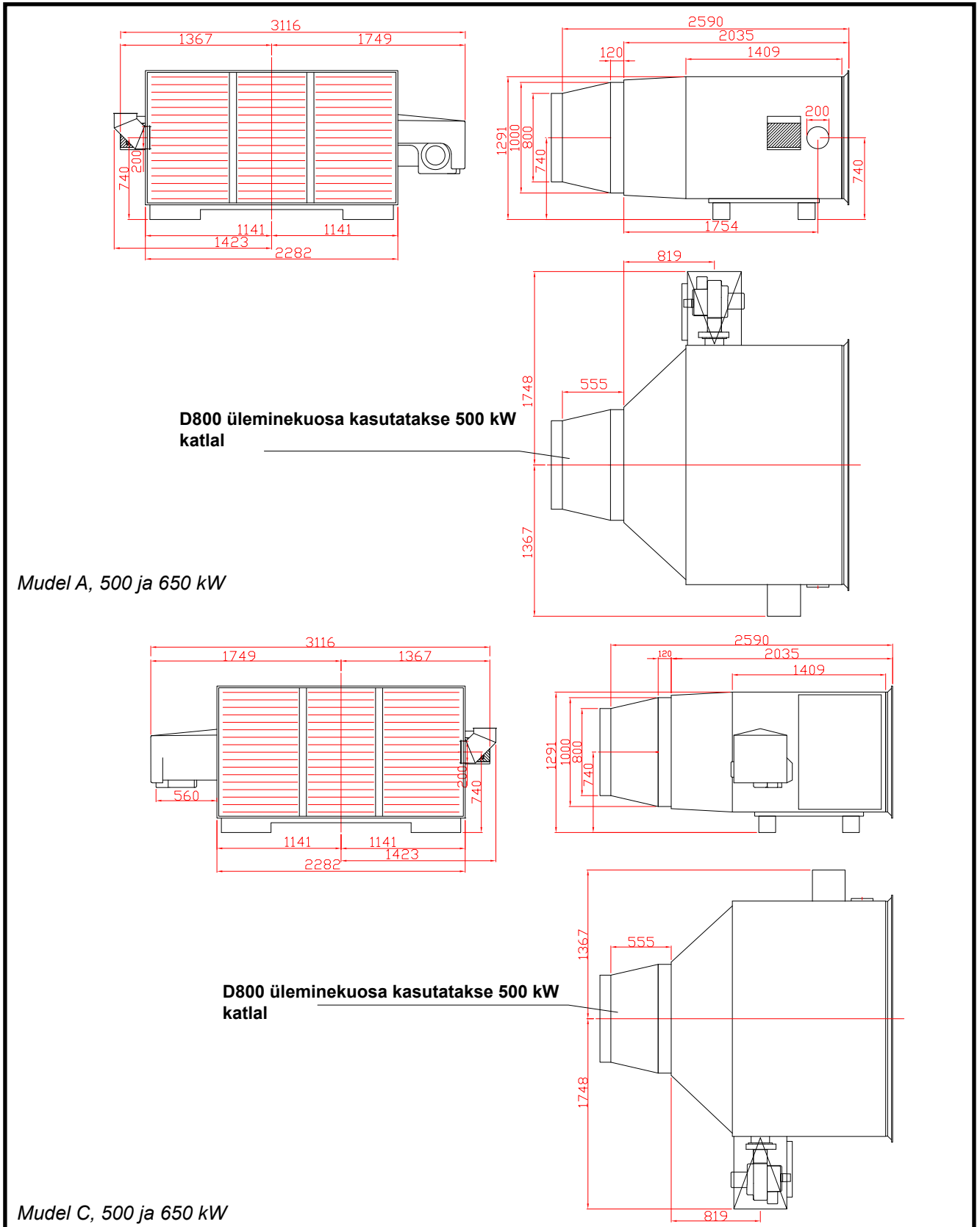
Vulcan 400 kW mõõtjoonis, Alarõhukatel





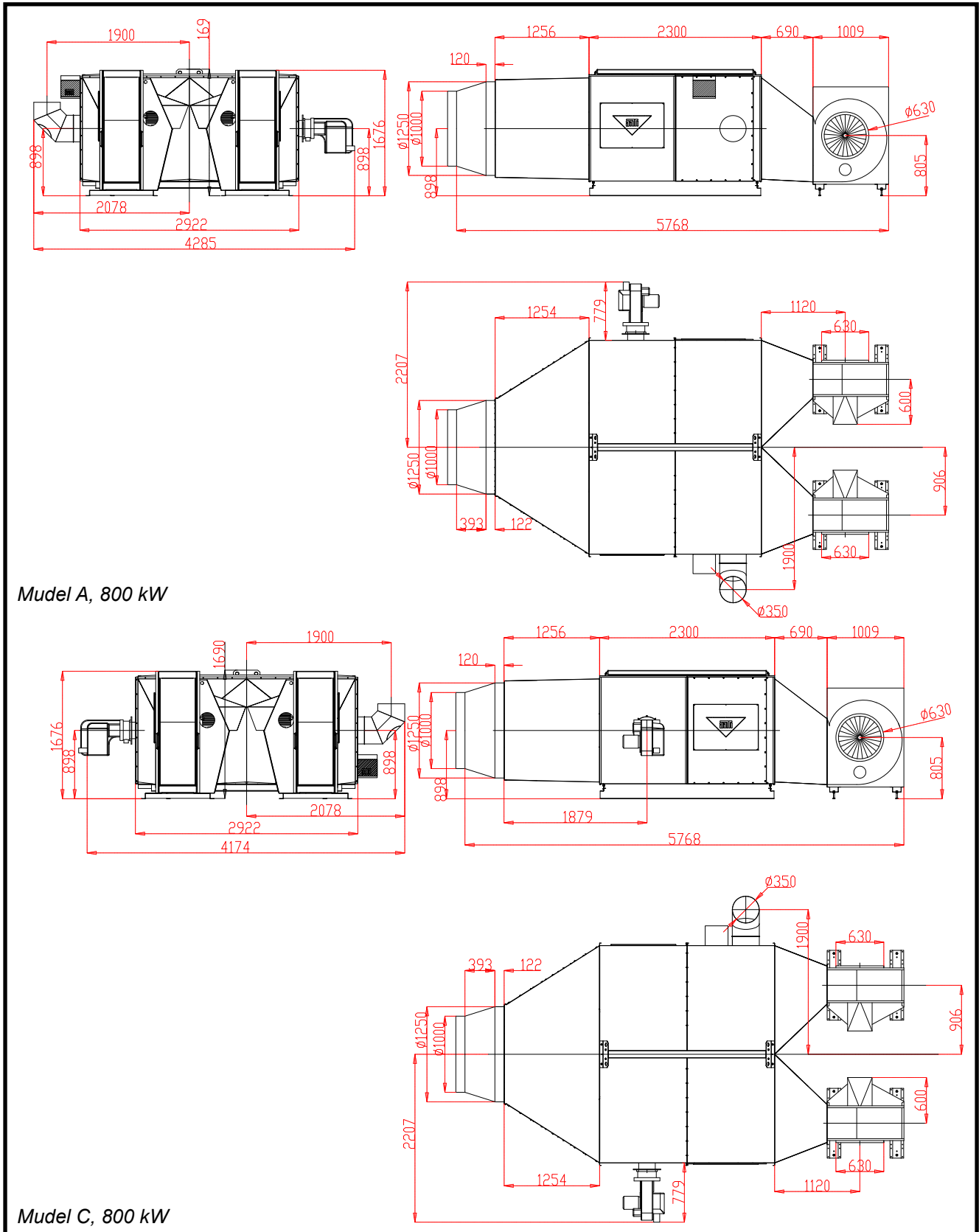


Vulcan 500-650 kW mõõtjoonis, Alarõhukatel



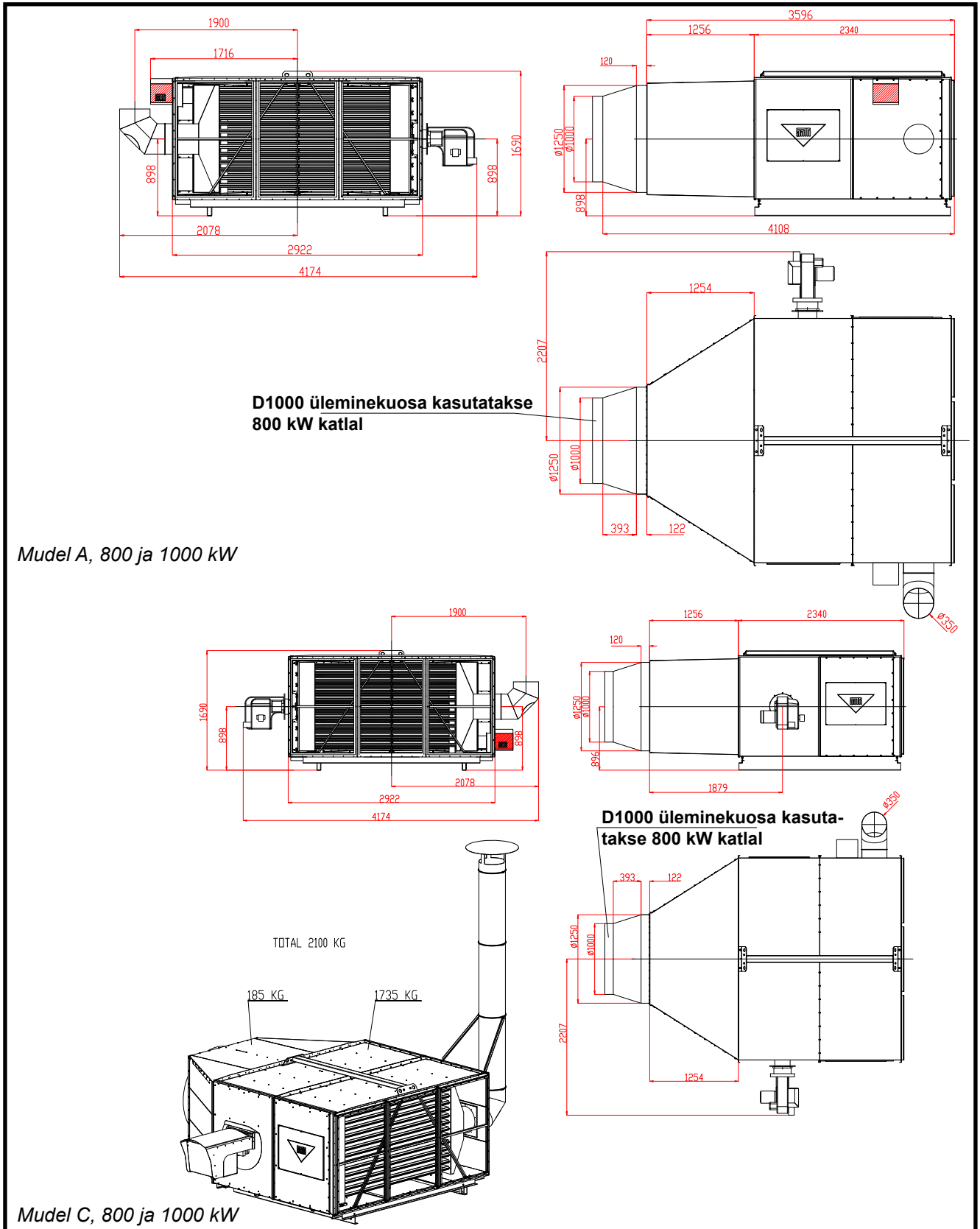


Vulcan 800 kW m otjoois,  ler hukatel



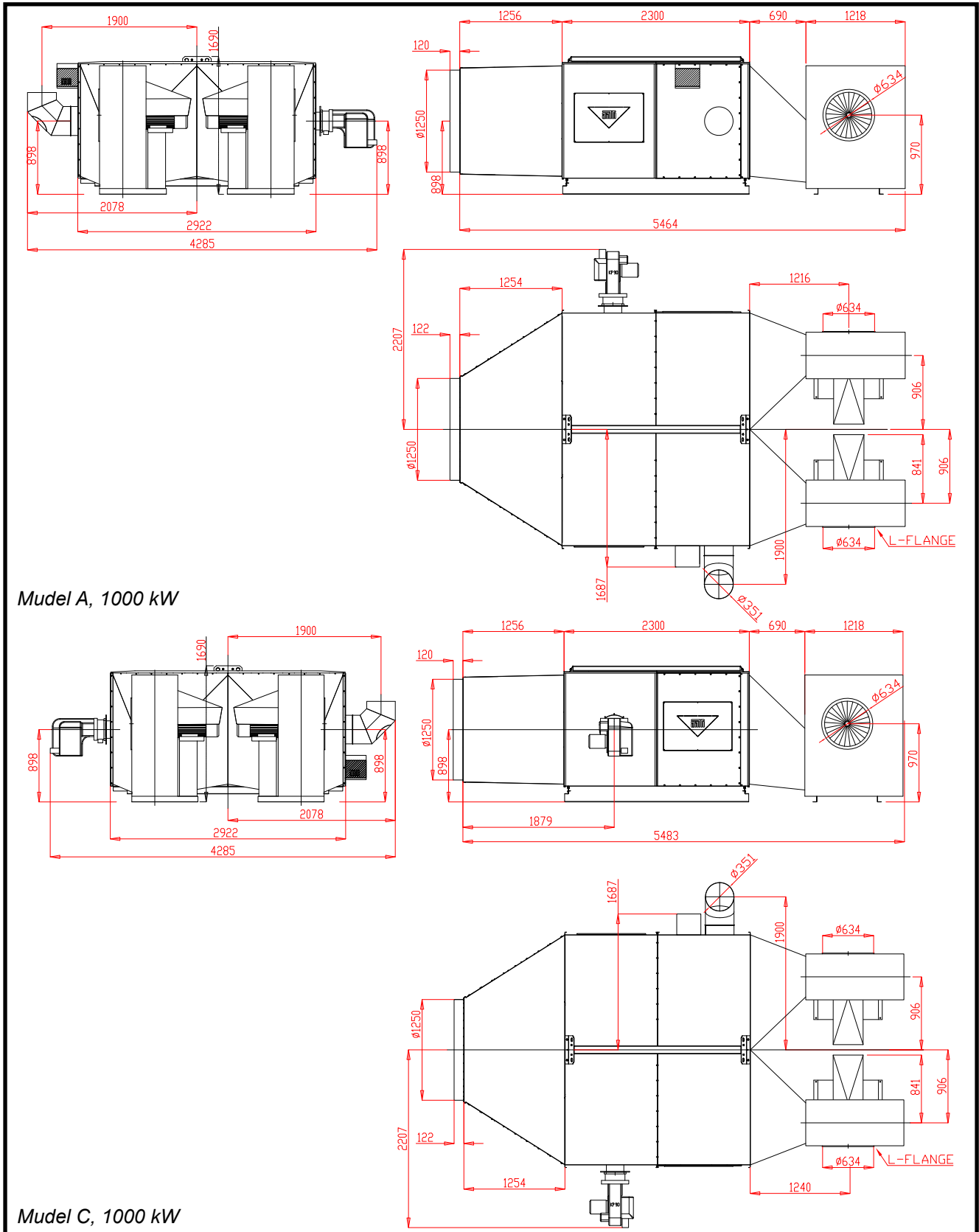


Vulcan 800 ja 1000 kW mtjoonis, Alarhukatel



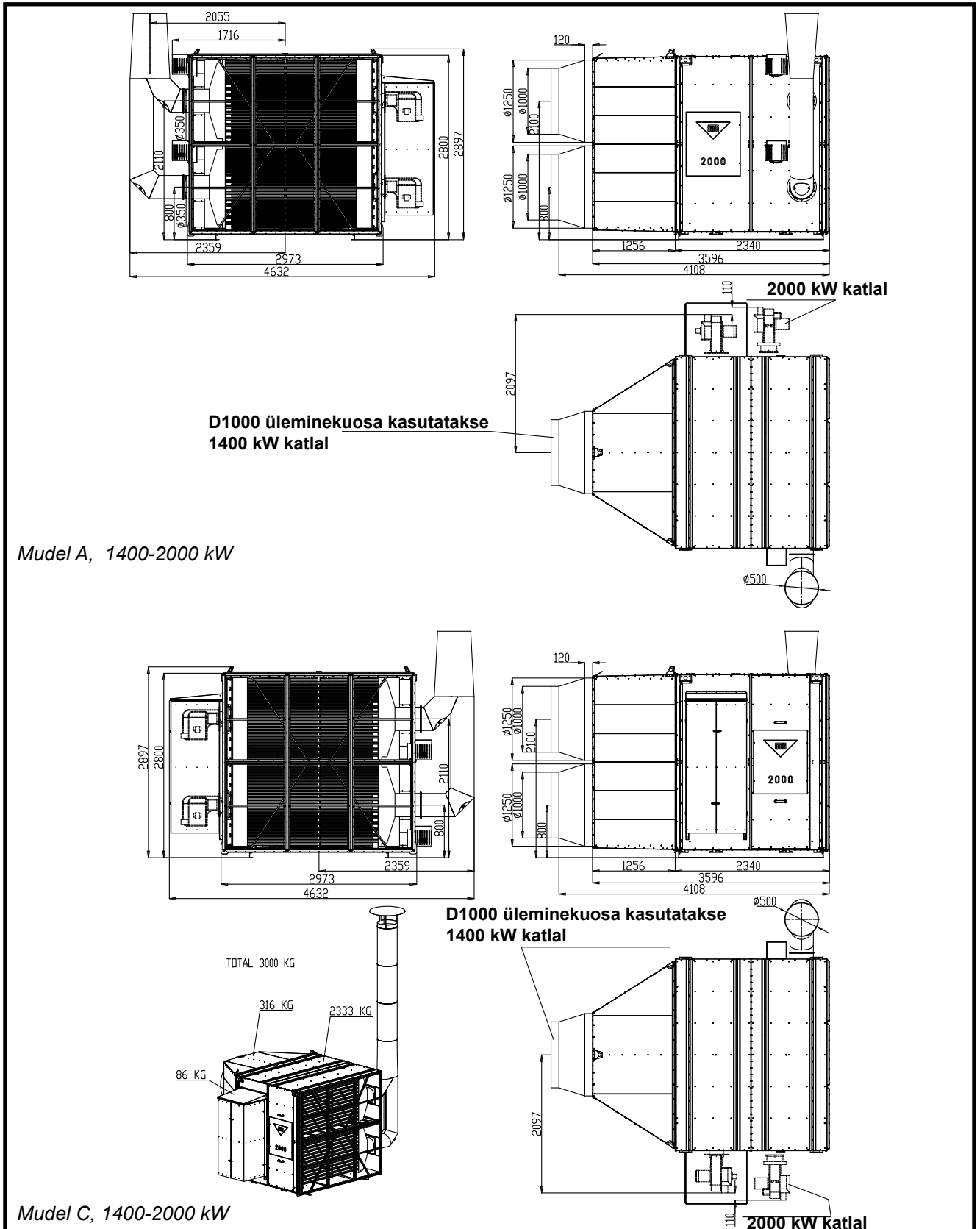


Vulcan 1000 kW mõõtjoonis, ülerõhukatel





Vulcan 1400 ja 2000 kW mõõtjoonis, Alarõhukatel



## MONTEERIMINE

Garantii kehtib eeldusel, et seadistuse ja kasutuselevõtu eelse kontrolli on teostanud professionaalne põleti montöör. Põlemisõhu hulga määramiseks tuleb kasutada alati suitsugaasi analüsaatorit. Kasutuselevõtu eelse kontrolli kohta peab koostama protokoll. Garantiikäsitluse kohustuslikuks eelduseks on nõuetekohaselt teostatud kasutuselevõtt ja täidetud kasutuselevõtu eelse kontrolli protokoll.

Kuivatikatla leegiga kokkupuutuvate pindade garantiiajaks on 5 aastat või 2000 töötundi. Garantii lõpeb, kui üks kahest tingimusest täitub.

**NB! PRAHI SATTUMINE SISSETÕMBEÕHKU PÕHJUSTAB TULEOHTU!**

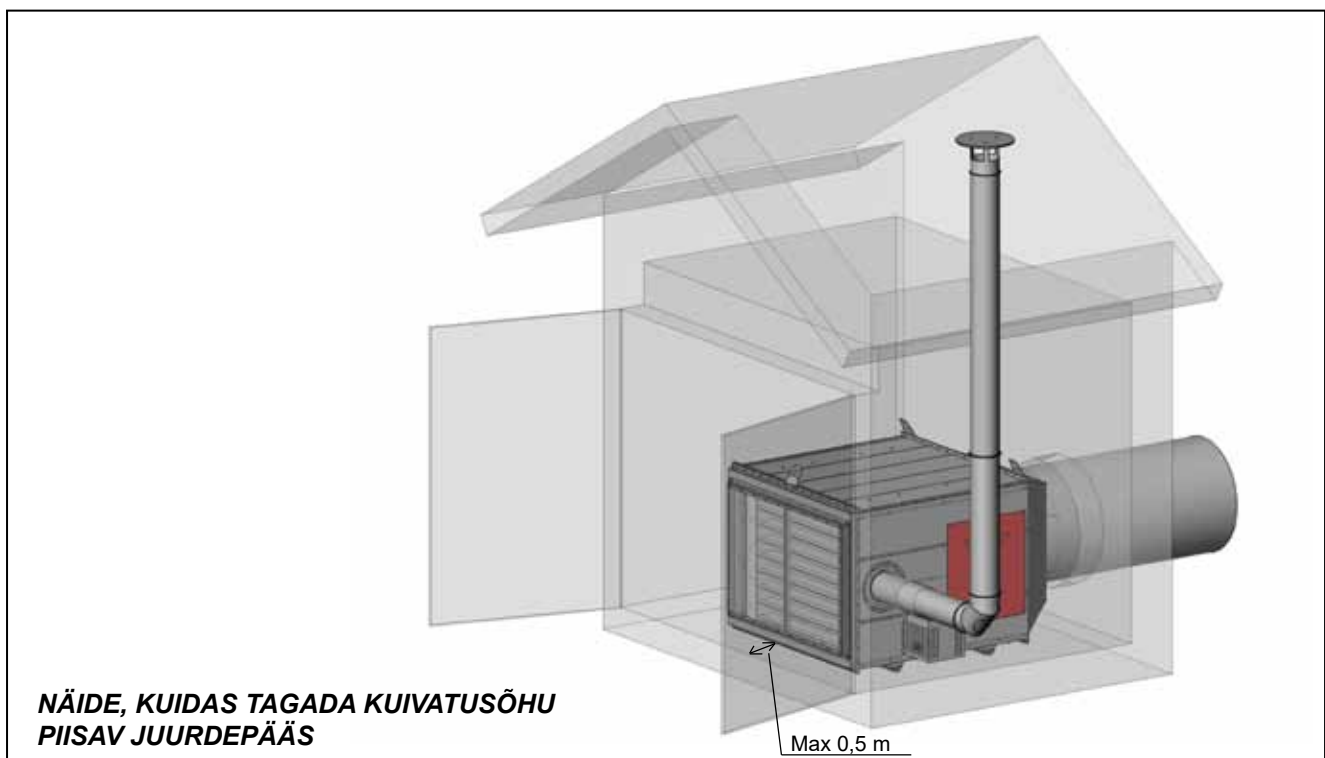
**KATEL PEAB PAIKNEMA SELLES KOHAS, ET PRAHI PÄÄSEMINE KATLASSE OLEKS VÄLISTATUD.**

**PÕLETI PEAB OLEMA KAITSTUD VEE EEST. GARANTII EI KATA VEE POOLT PÕHJUSTATUD KAHJUSID!**

Alarõhukatla jaoks peab katlamajas olema ava, mille pindala on katla õhu sissevõtuava pindalast vähemalt 1,5 suurem. Augu võib kaitsta luukidega, mida hoitakse kuivatusprotsessi ajal avatud asendis mehaaniliste vahenditega. Luukidele saab paigaldada ka piirlülitiga elektrilise kaitse, mis võimaldab katlal töötada ainult siis, kui uks on lahti. Piirlüliti ühendatakse jadamisi koos alarõhulülitiga.

Ülerõhukateldesse juhitakse sissevõetav õhk alati toruga väljastpoolt katlamaja.

Põletile peab olema tagatud takistusteta põlemisõhu juurdepääs.







## 1. Kuivatikatla kohaletõstmine

- Kuivatikatla kohaletõstmisel tuleb jälgida, et:
  - kasutage kõiki tõsteaasasid.
  - veenduge, et tõsteseadmed on kindlalt aasade külge ühendatud
  - kasutage ainult piisava võimsusega tõstukeid.
  - ärge minge kunagi tõstetavale seadmele liiga lähedale.
- Ilma põletita kuivatikatel tõstetakse paigaldusjoonisega või -plaaniga määratud kohale. Et paigalduskoht peab olema tasane ja tugev, ei ole katelt vaja alusele eraldi kinnitada. Ventilaatorid kinnitatakse kindlalt paigale.

## 2. Õhutoru ja suitsutoru paigaldamine

- Kuivatikatla ja kuivati vahelise õhutorustiku paigaldamisel kasutatakse õhutorustiku detaile.

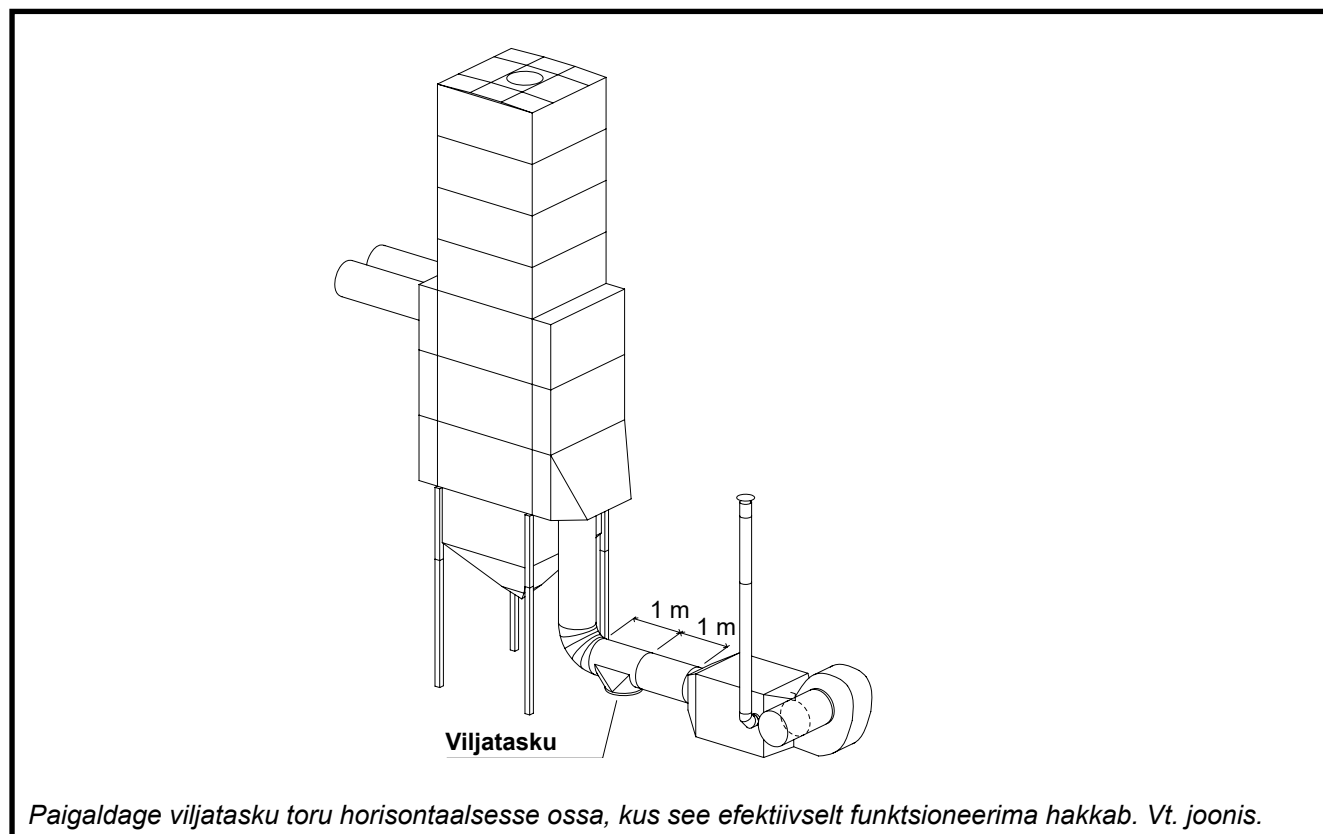
Katlalt väljaminevad standardtorud				
Katel (kW)	Torude läbimõõt (mm)	Katel (kW)	Torude läbimõõt (mm)	
300	630	800	1000	
400	630	1000	1250	
500	800	1400	1000	x 2
650	1000	2000	1250	x 2

- Katlast tuleva sissetõmbetoru võib tavaliselt juhtida kõige alumistesse kuivatisektsioonidesse. Alarõhu puhul paigaldatakse ventilaator või ventilaatorid selliselt, et oleks võimalik kuivatada ka mittetäielikke viljapartiisid.
- Õhutorud tuleb asetada selliselt, et üksikud terad ja jäätmed ei valguks kuivatuskärje õhuliitmikust otse katlasse.
- Enne torude paigaldamist tuleb kontrollida, et katla sisemusse ei ole sattunud sinna mittekuuluvaid esemeid!

**HOIATUS! Katlasse sattunud põlevast materjalist esemed põhjustavad tulekahjuohu!**

## Õhutoru viljatasku

Mõningatel juhtudel võib kuivati harjaavadest lennata üksikuid lahtisi osi õhukanali otsa. Kui kuivatikatel on ühendatud kuivatiga joonisel näidatud viisil, tuleb õhutorusse tingimata viljatasku paigaldada. Viljatasku ülesanne on koguda kokku lahtised viljaterad, et need ei satuks katlasse. Viljataskut tuleb regulaarselt kontrollida ja vajadusel tühjendada.



Paigaldamiseks tõstke osa vastu toru ja kinnitage see kindlalt rihmadega. Joonistage ava kaudu detaili sisepinnale viltpliatsiga lõikejoon, võtke osa ära ja lõigake käsi-profiililõikuriga või plekikäridega sobiv ava. Tõstke detail tagasi oma kohale ja kinnitage trossidega tugevasti toru külge kinni. Osa kinnitatakse toru külge isekeermestavate plekikruvidega ja neetidega. Lõpuks tihendage vahed mastiksiga. Sulgege viljatasku toru poolne ots korgiga ja vajadusel kinnitage see plekikruvidega.



- Kuivatikatla tarnekomplekti kuulub 4m pikkune suitsutoru, põlv, klambrid ja suitsutoru kübar. Enamiku püstkorstnaga paigaldusjuhtude korral sellest piisab.
- Katla suitsutoru äärikute vahele paigaldatakse tarnekomplekti kuuluv keraamiline riba. Riba pigistatakse äärikute vahele sideme alla.
- Tavaliselt juhitakse suitsutoru horisontaalselt läbi katlaruumi seina ja püstkorstna vastavad detailid paigaldatakse vertikaalselt väljapoole katlaruumi. Sel juhul peab nende vahel olema sirge toru. Et nõutav paigaldusviis sõltub igal erijuhul katlamaja konstruktsioonist, on parem paigalduskeem eelnevalt kooskõlastada kohalike tuletõrjemetrikega.
- Paksust materjalist valmistatud suitsutoru osad on küllaltki rasked. Seepärast tuleb pöörata erilist tähelepanu, et korsten oleks piisavalt toetatud. Katlale toetava püstkorstna kõrgus ei tohi olla suurem kui 3,0 meetrit. Kõrgema korstna ja torupõlve alla vajatakse spetsiaalset tuge. Pikem kui 3,0 m püstkorsten tuleb toetada ka külgsuunast trosstõmmitsate või tugivarrastega.

### 3. Kütteõlipõleti ja -torud

Õlipõleti paigaldamine ja reguleerimine ning õlitorustiku paigaldus tuleb tellida volitatud põletimehaanikult, kes koostab paigalduse kohta kirjaliku sertifikaadi.

Juhiseid põletipaigaldajale:

- Paigaldamisel on soovitatav kasutada ühetorusüsteemi. Kontrollige torustiku mõõtmeid põleti valmistaja juhiste järgi.
- Põleti pihustusdüüse tuleb alati enne katla kasutuselevõtmist kontrollida.
- Põleti pihustusdüüside suurus ja õli kulu õlikulu tabelist.

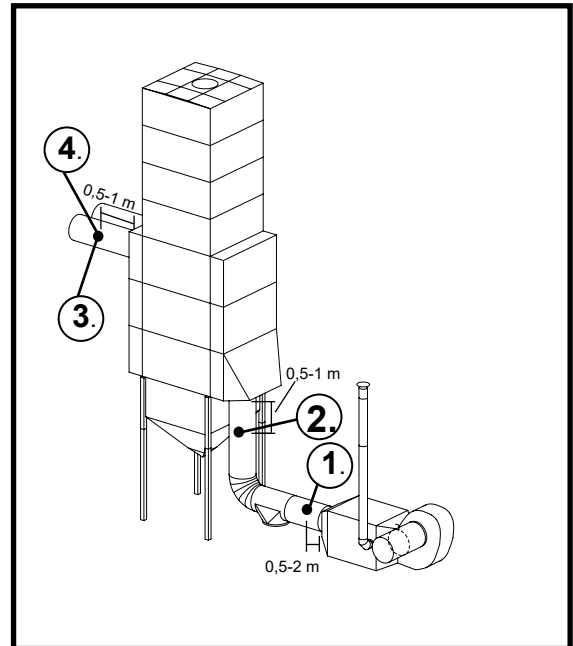
Kui soovitakse kasutada katla täisvõimsust, tuleb vaadata õlirõhudiagrammilt (selle juhendi taga), kuidas erinevate pihustusdüüside või düüsipaaride korral põletatud kütteõli hulk sõltub õlirõhust. Tabelis olevad põleti õhuvoolu seadmist puudutavad andmed on orienteerivad. Tellige täpisseade kvalifitseeritud põleteid tundvalt mehaanikult.

**NB!**      **Õlipõletisse ei või paigaldada liiga suuri düüse ega seada õlirõhku nii suureks, et ületatakse katlale lubatud suurima kütteõlitarbe väärtus!**

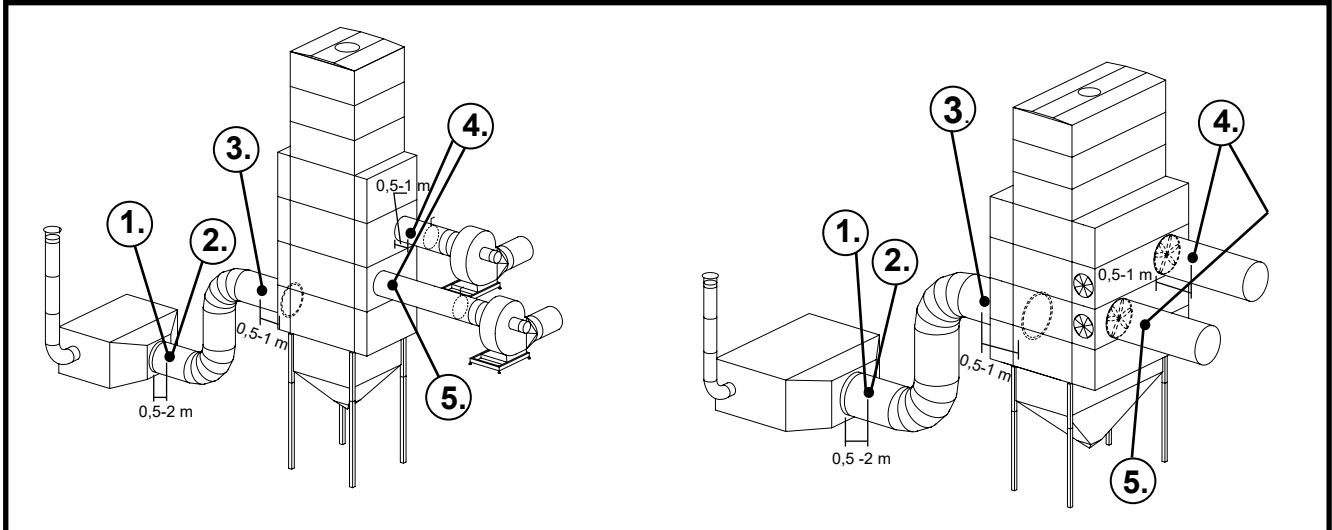
## 4. Ülerõhukuivati andurite ja kaitseseadmete paiknemine

1. LTM termostaat
2. Sissevõetava õhu temperatuuriandur
3. Tuletermostaat
4. Väljuva õhu temperatuuriandur

Sissetõmbepoole andurid paigaldatakse õhu sissetõmbetorusse hoones sees ja toru võimalikult sirgesse ossa (mitte põlvede lähedale). Tuleb võtta arvesse ka seda, et andurid ei oleks otseses visuaalses kontaktis katla põlemiskambriga. Koldest tulev kiirgus edastab termostaadile ebaõiget informatsiooni.



## 5. Alarõhukuivati andurite ja kaitseseadmete paiknemine



1. LTM termostaat
2. Alarõhuandur
3. Sissevõetava õhu temperatuuriandur
4. Tuletermostaat
5. Väljuva õhu temperatuuriandur

Alarõhukuivatites paigaldatakse kahe ventilaatori puhul väljatõmbe poole andurid alumisse õhutorusse (vajadusel saab ülemise anduri lahti ühendada).

## 6. Temperatuuri mõõteseadme paigaldamine

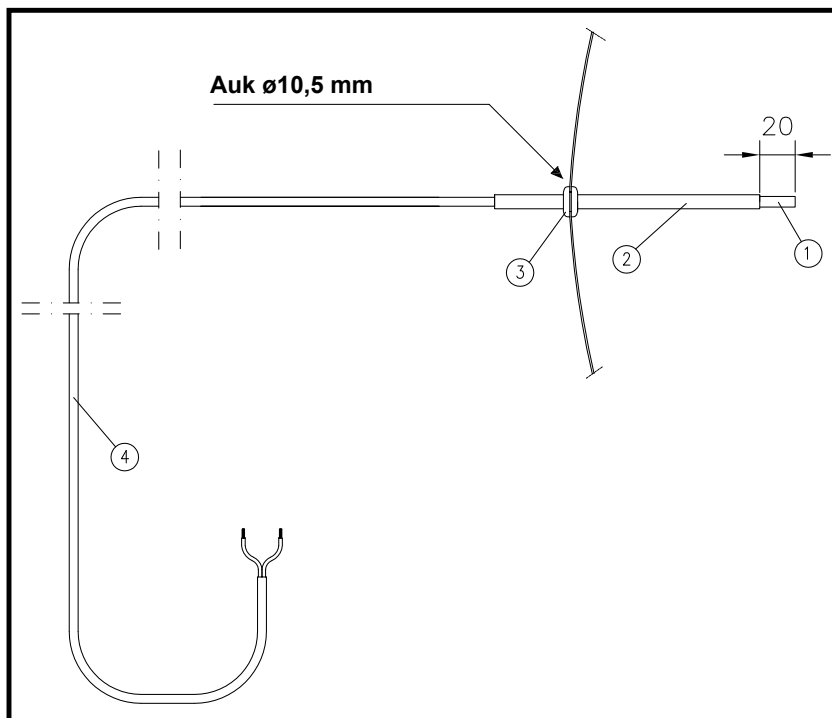
Temperatuuri mõõteseadme tüüp sõltub valitud seadmekomplektist. Temperatuuri mõõtmiseks võib kasutada kas PTC-andurit või temperatuuri edastusmuundurit.

PTC-andur (1) koos juhtmetega tõmmatakse läbi nailontoru (2) nii, et anduri metalloosa jääb ca 20 mm ulatuses nailontorust välja.

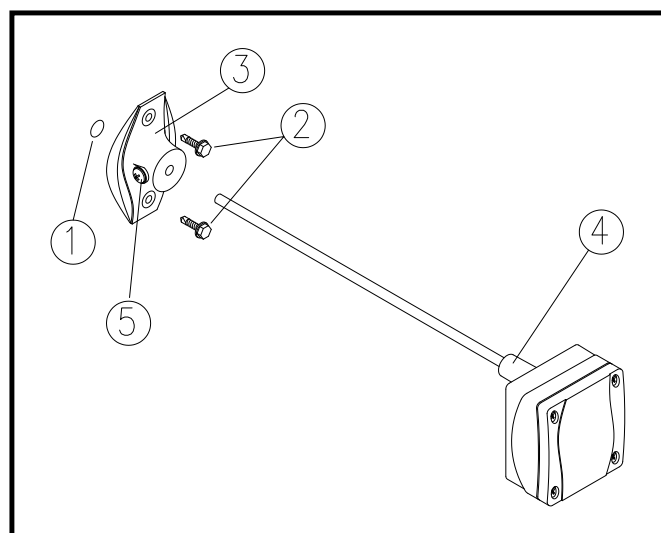
Õhutorusse puuritakse 10,5 mm auk, millesse asetatakse läbiviigu tihend (3).

Nailontoru koos anduriga lükatakse läbi läbiviigu õhutorusse nii, et ca 20 mm nailontoru jääb väljapoole nähtavale.

Andur ühendatakse süsteemiga vastavalt elektriskeemile. Ühendus tehakse eraldi ühenduskarbis (ei sisaldu tarnekomplektis).



Temperatuuri edastusmuundur (4) paigaldatakse õhutorusse paigaldusääriku (3) abil. Õhu sissetõmbetorusse puuritakse 8 mm auk (1). Paigaldusäärik kinnitatakse torusse ava kohale isekeermestavate kruvidega (2). Temperatuuri edastusmuunduri andur lükatakse läbi paigaldusääriku õhutorusse ja fikseeritakse lukustuskraviga (5).



## 7. Alarõhuanduri paigaldamine

Anduriplokk (1) kinnitatakse seinale vertikaalselt joonisel näidatud viisil.

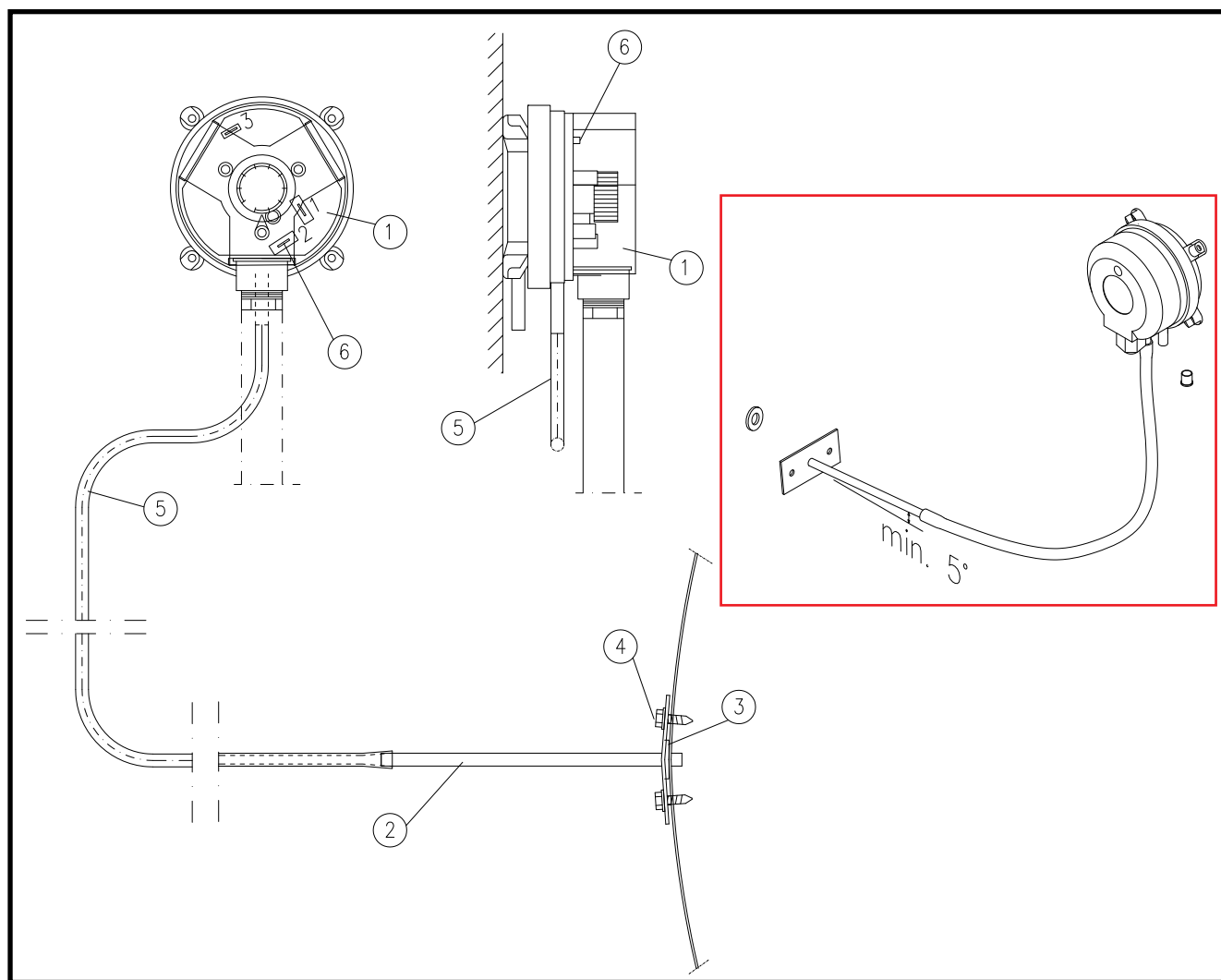
Läbiviigu tarvis puuritakse õhutorusse 8 mm ava. Läbiviik (2) kinnitatakse isekeermestavate kruvidega (4). Ärge unustage asetamast toru ja läbiviigu vahel kummist seibi (3).

PVC-voolik kinnitatakse anduri "ülemisse" voolikuühendusse (5); seinale lähim kaitsekork tuleb ära võtta. Vooliku teine ots kinnitatakse läbiviiku.

Tarnekomplekti kuuluvad Abico-klemmid, millega juhtmed ühendatakse vastavalt elektriskeemile pooluste 2 ja 3 külge (6).

Rõhku reguleeritakse anduriploki keskel olevast kettast. Andur rõhusäte reguleeritakse selliselt, et ümberlülituskontakti intervall 2–3 lülitub sisse siis, kui ventilaator käib, isegi kui õhusüüber on minimaalselt lahti.

Kui ümberlülituskontakt ei lülitu, siis õlipõleti ei käivitu.



## 8. Tuletermostaadi paigaldamine

Aksiaalventilaatoriga alarõhukuivati tuletermostaadi paigaldamist on käsitletud ventilaatori kasutusjuhendis 408099.

Termostaat (1) kinnitatakse seinale joonisel näidatud viisil.

Anduri pideme (2) tarvis puuritakse õhutorusse 16 mm auk. Pide kinnitatakse õhutoru külge kruvidega.

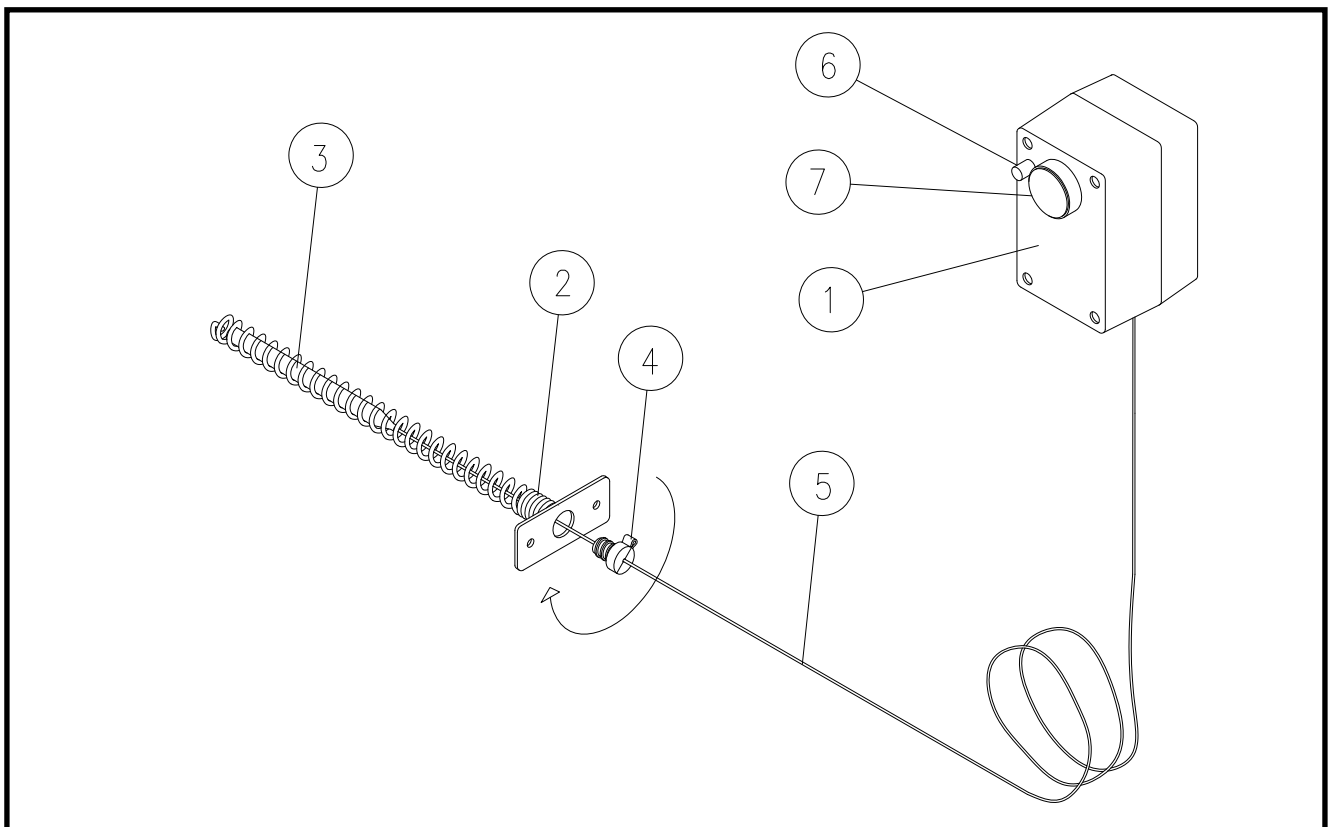
Termostaadi kapillaartoru (5) sensor (3) lükatakse anduri pidemesse ja fikseeritakse, selleks surutakse kinnitusvõru (4) ümber kapillaartoru ja keeratakse andur pidemesse.

Töötemperatuuri reguleeritakse seadenupuga (7). Termostaadi rakendumise temperatuuriks seadistatakse alati temperatuur, mis on maksimaalsest väljundtemperatuurist 10°C kõrgem, ent mitte madalam kui 50°C.

Kontrollige veelikord lähtestusnupuga (6), et termostaat on aktiveeritud.

Termostaat ühendatakse süsteemiga vastavalt elektriskeemile.

Tuletermostaat lülitab kuivati täielikult välja, kui temperatuur on tõusnud etteantud piirini, näiteks siis, kui kuivatis puhkeb tulekahju. Termostaat kuulub ventilaatori tarnekomplekti. Termostaat paigaldatakse iga ventilaatori väljatõmbetorusse.





## Kontrollida enne kasutuselevõtmist

- Põletipaigaldaja ja elektrimontööri juuresolekul tehtav proovikäitus on sooritatud,
- Ohutusseadmete funktsioneerimist tuleb kontrollida kasutustingimustes, et nende õige funktsioneerimine oleks tagatud.
- Õlimahutis on puhas kerge kütteõli,
- Kontrollige ventilaatorite pöörlemis-suunda.
- Katlaruumis ei ole sinna mittekuuluvaid esemeid,
- Katlas ja õhutorus ei tohi olla midagi, mis sinna ei kuulu.
- Tähtis on, et läbi katla puhutav või imetav õhk oleks täiesti puhas.
- Pealüliti ja võimalikud turvalülid on sisselülitatud asendis,
- Kuivatamise ajal oleks väljaspool katlaruumi kättesaadavas kohas tulekustuti.
- Katla imipoole võrgu ees ja külgedel olev plekk peab olema puhas. Samuti tuleb kontrollida, et tuul ei puhuks prahti, näiteks kuivanud taimi katla või sissetõmbekoonuse sissevõtuavasse.

## KUIVATIKATLA KASUTUSJUHISED

### Võimsuse reguleerimine

- Alarõhukuivatite telgimuritega seadmetes reguleeritakse kuivatusõhu voolu sagedusmuunduriga. Ülerõhukuivatites piiratakse radiaalventilaatorite sisselaskeõhku reguleeriseadmega.
- Kuivatusõhu temperatuur seadistatakse vastavalt juhtimiskeskuse juhistele.

Kui õhu hulka on väikese võimsuse juures liiga suur, tekib oht, et vesi hakkab kondenseeruma katla sisepinnale. Siiski võib väikest võimsust tavalisel moel kasutada, eeldusel, et seejuures piiratakse õhu hulka. Minimaalne õlikulu ventilaatori **maksimaalse** õhuvoolu juures.

Katel	300	400	500	650	800	1000	1400	2000
Min. õlikogus kg/h	18	24	27	39	48	50	45 x2	50 x2





- Düüside vahetamisel või muutmisel tuleb alati reguleerida põletusõhu kogust.

**HOIATUS! Enne põleti avamist tuleb kontrollida, et see ei oleks pingestatud. Põletis kasutatakse kõrgepinget. Eluohutliku elektrilöögi saamise oht!**

- Enne kuivatusprotsessile järgneva jahutusprotsessi alustamist lülitatakse õlipõleti automaatselt kuivatusautomaatika põletusõhu temperatuuri termostaadi poolt välja kohe, kui etteantud väljuva õhu temperatuur on saavutatud (juhul, kui kuivati on ühendatud automaatse juhtimiskeskusega).
- Katla ventilaator ei peatu enne, isegi siis, kui see lülitist välja lülitada, kui katel pole jahtunud allapoole LTM termostaadi "ventilaatori temperatuuri seadeväärtust (katla ventilaatorit ei tohi pealülitist välja lülitada enne, kui katel pole jahtunud).

## HOOLDUS

### Aastahooldus

- Kuivatikatla soojusvahetit ja suitsutoru tuleb kord aastas, kohe pärast kuivatushooaja lõppemist, tahmast puhastada. Puhastamiseks avatakse katla küljel olevas väliskestas ja soojusvahetis olevad luugid. Ühel küljel oleva väljalöögiluugi või alumiste torude kaudu on võimalik tahmaeemalduse käigus lahtitunud mustus kolde otsast eemaldada. Heaks abivahendiks on tuhaseparaatoriga varustatud imur. Selleks, et õhuvool hoiaks kuivati sisemuses olevad osad kuivad, jätke väljalöögiluuk pärast kuivatushooaega lahti.
- Ø200 Torusid saab selleks ettenähtud harjaga puhastada.
- Enne puhastusluugi sulgemist tuleb veenduda, et klaaskiust lint (jookseb piki puhastusluugi serva) on terve ja muul viisil korras. Kui klaaskiust riba on vigastatud, tuleb selle asemele kleepida uus.
- Enne puhastusluukide sulgemist tuleb nende kinnituskruvid ja -mutrid grafiitmäärdega määrada, et vältida nende kinnijäämist.
- Samuti tuleb kontrollida korstna poolisel küljel oleva ülerõhuluugi hingede töökorda ja neid vajadusel määrada.
- Kütteõlipõleti hooldamist on parem lasta spetsialistil teha kevadel, millal on ka parim aeg eemaldada kondensaatvesi õlimahutist ja kütusefiltrist.
- Enne kuivatushooaja algust kontrollige kuivatit taskulambi abil ja veenduge, et kuivatis soojusvaheti pinna lähedal poleks roti- ega linnupesi, mis võiksid põhjustada tulekahju. Ka kogunenud tolm võib liikuma hakates tuleohtu põhjustada.
- Veenduge, et kuivatisse viiv torustik on puhas. Kuivati täitmise ajal võib torustikku olla sattunud viljateri. Tühjendage viljatasku.
- Alati kontrollige enne kuivatushooaja algust katlaruumi ukse piirlülitit.



## Kasutusaegne hooldus

- Kui aastahooldus on hoolikalt tehtud, piisab käituse ajal ainult katla töö igapäevasest jälgimisest. Kuigi katla tööd juhitakse kuivati elektrilbist, on soovitatav käia paar korda päeva jooksul katlamajas, et vaadata ja kuulata, kas katel töötab normaalselt.
- Möödamannes on hea heita pilk korstna ülaotsale: põlemisgaasid peavad olema ilma värvuseta ja nähtamatud. Külma katla käivitamise järel võib suitsugaasidele lisanduda nähtavat veeauru. Tume ja nähtav suits on põhjustatud mittetäielikult põlenud kütusest. Sel juhul tuleb kohe kontrollida põlemisõhu seadistust, et soojusvaheti ei tahmuks.
- Katla sissevõtuava ees olev võrk peab olema puhas. Ärge unustage tuleohtu. Kui võrku tuleb puhastada regulaarselt, tuleb katla ümbruses midagi ette võtta, kuna tuleoht on liiga suur.

## GARANTII

Garantii kehtib eeldusel, et seadistuse ja kasutuselevõtu eelse kontrolli on teostanud professionaalne põleti montöör. Põlemisõhu hulga määramiseks tuleb kasutada alati suitsugaasi analüsaatorit. Kasutuselevõtu eelse kontrolli kohta peab koostama protokoll. Garantiikäsitluse kohustuslikuks eelduseks on nõuetekohaselt teostatud kasutuselevõtt ja täidetud kasutuselevõtu eelse kontrolli protokoll. Tootegarantii kehtivuse eelduseks on Antti-Teollisuus poolt aktsepteeritud komponentide ja juhtsüsteemide kasutamine.

Kuivatikatla leegiga kokkupuutuvate pindade garantiiajaks on 5 aastat või 2000 töötundi. Garantii lõpeb, kui üks kahest tingimusest täitub.

**TÖRKED:**

ÖLIPÕLETI VÕIMALIKUD TÖRKED:

Tundemärgid	Törke võimalik põhjus	Meetmed
Mootor käivitub ▼ Toimub põleti eeltuulutus ▼ Moodustub leek ▼ Põleti annab häiret, süttib märgutuli	Fotoandur ei näe valgust  Fotoanduri rike  Relee rike	Kontrollida, et fotoandur oleks puhas ja näeks leegi valgust  Proovida uue fotoanduriga  Proovida uue releega (relee vahetamisel on soovitatav vahetada ka fotoandur)
Mootor käivitub ▼ Toimub põleti eeltuulutus ▼ Leek, moodustub, aga on ebapüsiv ▼ Põleti annab häiret, süttib märgutuli	Õhu hulk liiga suur  Õlirõhk liiga väike  Põleti pea valesti paigaldatud	Seadistada põlemisõhk (põleti juhendi kohaselt)  Kontrollida õlirõhku  Kontrollida pihustusdüüsi ja põleti pea asendi õigsust
Mootor käivitub ▼ Toimub põleti eeltuulutus ▼ Leeki ei moodustu ▼ Põleti annab häiret, süttib märgutuli	Õli ei tule  Võõrvalgus (päikesevalgus)  Säde puudub  Kaitse on läbi põlenud	Kontrollida õli juurdevoolamist põletisse, pumbas ei tohi olla õhumulle  Kontrollida, et ümbritsev valgus ei jõuaks fotoandurini  Kontrollida süütejuhtmeid ja elektroode (muundurit)  Kontrollida ja vajadusel nullistada kaitse. Leida vea põhjus



Tundemärgid	Tõrke võimalik põhjus	Meetmed
Põleti ei käivitu ▼ Märgutuli ei sütti	Mootori termolüliti on rakendunud Tuletermostaat on rakendunud LTS termostaat (ülekuumemiskaitse) on rakendunud (Soomes mittekohustuslik varustus) Relee või fotoanduri rike Alarõhuanduri lüliti ots ei funktsioneer	Lülitada mootori termolüliti sisse Lülitada LTS-termostaat sisse ja teha kindlaks selle rakendumise põhjus Lülitada LTS-termostaat sisse ja teha kindlaks selle rakendumise põhjus Kontrollida, vahetades need detailid uutega Reguleerida lüliti madalamale väärtusele
Toimub põleti eeltuulutus ▼ Põleti annab häiret, süttib märgutuli	Õli ei tule Liiga suur õhu hulk takistab leegi süttimist Säde puudub	Kontrollida, et mahuti, õlitorud, magnetventiil, pump, pumba käitusvõll ja pihustusdüüs on korras Reguleerida õhu hulk Kontrollida süütemuundurit ja juhtmeid ning elektrodide isolaatoreid
Leek pulseerib käivitamisel	Õhu hulk on liiga suur Pihustusdüüs on osaliselt ummistunud Õlirõhk liiga väike Suitsutoru on ummistunud või kahjustatud Põleti tuulustiib libiseb teljel Õlipumba telje siduriotsad kulumud	Reguleerida põleti Vahetada pihustusdüüs Kontrollida ja seada õlirõhk Kontrollida suitsutoru Kontrollida ja pingutada Vahetada telje siduriotsad



Tundemärgid	Tõrke võimalik põhjus	Meetmed
Põleti soojeneb pärast seiskamist	Katel lekib Katlaruumis on alarõhk. Puuduvad põlemisõhu avad Katlaruumis on alarõhk. Katla puhurisse võetakse õhku katlamaja seest	Selgitada testimise abil välja lekkekoht. Vajadusel vahetada tihend. Teha katlaruumi vajalikud avad Katla puhurisse sisseimetava õhu toru tuleb juhtida väliskeskkonda
Leek pulseerib Katla ülerõhuluuk vibreerib	Düüsi parameetrid ei vasta katla võimsusele Düüsid ummistunud Põleti puhuri tööratas on tolmu- ne Põletipea on valesti reguleeritud	Vahetada pihustusdüüsid Puhastada puhuri tööratas Reguleerida põletipea põleti juhendi kohaselt
Ventilaator vibreerib Tuuliku mootor üle kuumenenud Tuulik ei käivitu	Ventilaatori rootor on määrdunud / balansseerimata Kinnitusalus on puudulik Mootori jahutustiivik ummistunud Jahutusribid on ummistunud Mootori termolüliti on rakendunud	Puhastada / vahetada rootor Kontrollida kinnitust Puhastada tolmust Puhastada tolmust Lülitada mootori termolüliti sisse



Ölikulutabel, kg/h

		Rõhk [bar]									
		9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Summaarne düüsi suurus [gal/h]	2,5	9,1	9,6	10,0	10,5	10,9	11,3	11,7	12,1	12,5	
	3,0	10,9	11,5	12,0	12,6	13,1	13,6	14,1	14,5	15,0	
	3,5	12,7	13,4	14,0	14,7	15,3	15,8	16,4	16,9	17,5	
	4,0	14,5	15,3	16,0	16,8	17,4	18,1	18,7	19,4	19,9	
	4,5	16,3	17,2	18,1	18,9	19,6	20,4	21,1	21,8	22,4	
	5,0	18,1	19,1	20,1	20,9	21,8	22,6	23,4	24,2	24,9	
	5,5	20,0	21,0	22,1	23,0	24,0	24,9	25,8	26,6	27,4	
	6,0	21,8	22,9	24,1	25,1	26,2	27,2	28,1	29,0	29,9	
	6,5	23,6	24,9	26,1	27,2	28,3	29,4	30,4	31,4	32,4	
	7,0	25,4	26,8	28,1	29,3	30,5	31,7	32,8	33,9	34,9	
	7,5	27,2	28,7	30,1	31,4	32,7	33,9	35,1	36,3	37,4	
	8,0	29,0	30,6	32,1	33,5	34,9	36,2	37,5	38,7	39,9	
	8,5	30,8	32,5	34,1	35,6	37,1	38,5	39,8	41,1	42,4	
	9,0	32,7	34,4	36,1	37,7	39,2	40,7	42,2	43,5	44,9	
	9,5	34,5	36,3	38,1	39,8	41,4	43,0	44,5	46,0	47,4	
	10,0	36,3	38,2	40,1	41,9	43,6	45,3	46,8	48,4	49,9	
	10,5	38,1	40,2	42,1	44,0	45,8	47,5	49,2	50,8	52,4	
	11,0	39,9	42,1	44,1	46,1	48,0	49,8	51,5	53,2	54,9	
	11,5	41,7	44,0	46,1	48,2	50,1	52,0	53,9	55,6	57,3	
	12,0	43,5	45,9	48,1	50,3	52,3	54,3	56,2	58,1	59,8	
	12,5	45,4	47,8	50,1	52,4	54,5	56,6	58,6	60,5	62,3	
	13,0	47,2	49,7	52,1	54,5	56,7	58,8	60,9	62,9	64,8	
13,5	49,0	51,6	54,2	56,6	58,9	61,1	63,2	65,3	67,3		
14,0	50,8	53,5	56,2	58,7	61,1	63,4	65,6	67,7	69,8		
14,5	52,6	55,5	58,2	60,8	63,2	65,6	67,9	70,2	72,3		
15,0	54,4	57,4	60,2	62,8	65,4	67,9	70,3	72,6	74,8		
15,5	56,2	59,3	62,2	64,9	67,6	70,1	72,6	75,0	77,3		
16,0	58,1	61,2	64,2	67,0	69,8	72,4	74,9	77,4	79,8		
16,5	59,9	63,1	66,2	69,1	72,0	74,7	77,3	79,8	82,3		
17,0	61,7	65,0	68,2	71,2	74,1	76,9	79,6	82,2	84,8		
17,5	63,5	66,9	70,2	73,3	76,3	79,2	82,0	84,7	87,3		
18,0	65,3	68,8	72,2	75,4	78,5	81,5	84,3	87,1	89,8		
18,5	67,1	70,8	74,2	77,5	80,7	83,7	86,7	89,5	92,3		
19,0	68,9	72,7	76,2	79,6	82,9	86,0	89,0	91,9	94,7		
19,5	70,8	74,6	78,2	81,7	85,0	88,2	91,3	94,3	97,2		
20,0	72,6	76,5	80,2	83,8	87,2	90,5	93,7	96,8	99,7		
20,5	74,4	78,4	82,2	85,9	89,4	92,8	96,0	99,2	102,2		
21,0	76,2	80,3	84,2	88,0	91,6	95,0	98,4	101,6	104,7		
21,5	78,0	82,2	86,2	90,1	93,8	97,3	100,7	104,0	107,2		
22,0	79,8	84,1	88,3	92,2	95,9	99,6	103,1	106,4	109,7		

Katel	Põleti	Max. õlikogus	Düüs 1	Düüs 2	Düüs
		kg / h	(Danfoss)	(Danfoss)	Rõhk [bar]
300	KP-50H	27,8	4,5 gal 80°	2 gal 80°	12,5
400	KP-50H	37,1	5,5 gal 80°	3 gal 80°	13
500	KP-50H	46,4	6,5 gal 80°	4 gal 80°	13,5
650	KP-50H	62,8	10 gal 80°	5,5 gal 80°	12
800	KP-90H	79,8	13,5 gal 80°	8,5 gal 60°	9
1000	KP-90H	96,0	13,5 gal 80°	8,5 gal 60°	13

Tõrke korral nullistage põleti, selleks vajutage põleti küljel olevat põletirelee nuppu, milles põleb riket näitav tuli.  
1 kg kerget kütteeõli = 1,18 liitrit kergete kütteeõli



## EL Vastavuse kinnitus

**ANTTI-TEOLLISUUS OY**  
Koskentie 89  
FIN-25340 KANUNKI  
Tel.:+358 2 7744700

kinnitab, et

**VULCAN M23 - KUIVATIKATLAD**  
300, 400, 500, 650, 800, 1000, 1400 ja 2000

vastavad järgmiste direktiivide nõuetele:

- masinadirektiiv 2006/42/EÜ

**Salo 13.02.2023**

**Kalle Isotalo**  
Tegevdirektor



Customer name	MT-number	Heater model
Heater serial number	Burner serial number	

Oil pipe line  Metal  Composite

Other

Leakage check  OK  Leakage

Electric installations  OK

Nozzles and pressure

Nozzle 1 gal	Oil pressure bar
Nozzle 2 gal	Calculated consumption / power kg/h kW

Analyzer values			Burner settings			
Parameter (target value)	O <sup>2</sup> (3,5.. 4,0)	CO <sub>ppm</sub> (<10)	Temperature diff. $T_{flue\ gas} - T_{ambient}$	Air damper	Stage 2 valve	Dryer inlet temperature
Stage 1						
Stage 2						

Operationality after adjustments  OK

Notes \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Company	Installer
Date	Signature





Customer name	MT-number	Heater model
Heater serial number	Burner serial number	

Gas pipe line Diameter \_\_\_\_\_  
 Leakage check  OK  Leakage

Electric installations  OK  
 Inlet gas pressure (after pressure reducer) \_\_\_\_\_ mBar

Analyzer values			Burner settings				
Parameter (target value)	O <sup>2</sup> (3,0.. 3,5)	CO <sub>ppm</sub> (<10)	Nozzle pressure	Gas valve	Air damper	Dryer inlet temperature	
Ignition							
200							
250							
300							
400							
500							
600							
700							
800							
900							
999							

Operationality after adjustments  OK

Notes \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Company	Installer
Date	Signature