TEST REPORT

TEST OF A NON-CATALYTIC WOOD BURNING STOVE FOR EMISSIONS AND EFFICIENCY

PER EPA METHODS ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415.1,

Client:

United State Stove Company

227 industrial Park Rd,
South Pittsburg, TN
37380

Model Name: US1100E

Attention: Rafael Sanchez

TESTED BY:
Services Polytests inc.
695-B Gaudette
St-jean-sur-Richelieu, QC, J3B 7S7

TEST DATES: Dec 3rd and 4th 2018
REPORT DATE: Dec. 14th 2018
Project number: PI-20181

All services undertaken are subject to the following general policy: Reports are submitted for exclusive use of the clients to whom they are addressed. Their significance is subject to the adequacy and representative character of the samples and to the comprehensiveness of the tests, examinations or surveys made. This document may not be reproduced except in its entirety without the written permission from Services Polytests Services Polytests have not been involved in any R&D design consulting regarding this unit as requested by the NSPS..

Tested:
Maxime Martin

written by:
Danick Power, P. Eng

Verified by third party certifier:

SUMMARY

1 Introduction 3
1.1 General 3
1.2 Test unit information 3
1.3 Results 4
1.4 Pretest information 4
2 Summary of test results 4
2.1 Model identification 4
2.2 Laboratory information 4
2.3 Test condition Summary 5
2.4 Test run results summary 6
2.5 Weighted average summary 7
2.6 Weighted average Final results 7
2.7 Test facility conditions 7
2.8 Dilution tunnel flow rate measurements and sampling data (ASTM E2515) 8
2.9 Dilution tunnel dual train precision 8
3 Process description 9
3.1 Discussion 9
3.2 Unit dimensions 9
3.3 Air supply system 10
3.4 operation during test 11
3.5 Start-up operation 12
3.6 Sampling locations 12
3.7 Drawings 12
3.8 Emissions efficiency testing equipment list 12
4 Sampling methods 12
4.1 Particulate sampling 12
5 Quality assurance 12
5.1 Instrument calibration 12
5.1.1 Gas meters 12
5.1.2 SCALES 12
5.1.3 Gas analyzers 12
5.2 Test method procedures 13

ED_005996_00000503-00002

5.2.1 Leak check procedures 13

5.2.2 Tunnel velocity flow measurement 13

5.2.3 Pm sampling proportionality (ASTM E2515) 13

List of appendix

APPENDIX 1: Raw data, forms and results

APPENDIX 2: Proportionality results

APPENDIX 3: Calibration data

APPENDIX 4: Unit pre burn

APPENDIX 5: Participants

APPENDIX 6: Drawings and specifications

APPENDIX 7: Operator's manual

APPENDIX 8: Photographs of test set up

APPENDIX 9: Test load photographs

APPENDIX 10: Laboratory Operating Procedures

APPENDIX 11: Sample calculations

APPENDIX 12: Volume calculations

APPENDIX 13: Operating instruction

APPENDIX 14: Drawing Air flow pattern

APPENDIX 15: Application for wood stove program

ED_005996_00000503-00003

1 INTRODUCTION

1.1 GENERAL

Laboratory

- Location: Services Polytests Inc., 695-B Gaudette St-jean-sur-Richelieu QC, Canada J3B 7S7
- Elevation: 100 feet above sea level

Test program

- Purpose: unit qualification NSPS 2020 cord wood
- Test dates: December 3rd and 4th 2018
- Test methods used:
  - Particulate emissions: ASTM E3053-17 ; ASTM E2515-11 methods ALT-125 as referred into 40 CFR Part 60 Subpart AAA
  - Efficiency: CSA B415.1-10

1.2 TEST UNIT INFORMATION

General

- Manufacturer: united State Stove Company
- Product type: wood heater,
- Combustion system: non-catalytic
- Unit tested: US1100E

Particularities

- Description of similar models. Different model sharing the same firebox

In Summary:

- Description of similar models: Different models sharing the same firebox for branding purposes and do not affect emissions performance. Models will vary cosmetically and will have various leg, pedestal, and insert kit options. Options will be designated by a "-xx" following the model number.

US1100E; VG1120; AW1120E; CH11; NM680; SW1.2; AHWS1120:

1.3 Results

Emission results obtained

- Weighted Average Emissions Rate: 1.71 g/hr
- Weighted Average Overall Efficiency: 68.61 %

Conformity: NSPS Phase 2020, cord wood test method

1.4 Pretest information

Unit condition: The unit was received by carrier during August 2018 in good condition. The 50hrs of aging was made by Polytests.

Set up

- Venting system type: 6 inches diameter inch steel pipe and insulated chimney
- System height from floor: 15 feet
- Particularities: this unit as been tested with the optional fan for high, medium and low burn rate.

2 Summary of test results

2.1 Model identification

Model name number	US1100E
Manufacturer	United State Stove Company
address	227 industrial Park Rd, South Pittsburg, TN 37380
appliance category	wood stove
Usable Firebox Volume – ft3	1,31
Catalytic/Non-Cat	Non-Cat
convection air fan (no, standard, Optional)	option

2.2 Laboratory information

Testing laboratory	Polytests Services
address	695-B Gaudette, St-jean-sur-richelieu
ISO/ Accreditation info	17025
Dates tested	03-12-2018
Test Methods / Standard	ALT-125
Dilution Tunnel Inside diameter – in	8
Filter diameter	47
Filter material	PTFE Pall

ED_005996_00000503-00005

2.3 TEST CONDITION SUMMARY

Model Name(s) / number(s)	US1100E			
Usable firebox Volume-ft3	1,31			
Convection Air Fan (No, Standard, Optional)	option			
Test runs #	1,1	1,1	2,1	2,1
Date tested	03-12-2018	03-12-2018	04-12-2018	04-12-2018
test run category (L,M,H)	H	L	H	M
average barometric pressure – in Hg	29,44	29,44	29,85	29,85
Max observe Ambient temp. °F	80,08	79,56	76,42	80,52
Min observe Ambient Temp °F	73,67	76,80	72,25	75,06
Max observe Filter temp °F	89,90	88,99	88,55	89,31
Run air settings				
Primary (measured up from minimum)	full open	minimum setting	full open	Medium setting
Secondary (measured up from minimum)	fix	fix	fix	fix
Convection air setting	on	on	on	on
Test fuel load				
Cordwood fuel species	Oak	Oak	Oak	Oak
specific Gravity (from Table 1)	0,66	0,66	0,66	0,66
Higher heating value - Btu/lb (from Annex A1)	8690	8690	8690	8690
Nom. Test fuel piece length - in	16	16	16	16
Number of test fuel pieces	4	6	5	5
Test fuel Weight				
Kindling - as fired lb.	2,50	NA	2,40	NA
Kindling Wt. - as % of test fuel load	19,4%	NA	18,9%	NA
Kindling Moisture % Db	9,0	NA	9,0	NA
Kindling Kg DB	1,04	NA	1,00	NA
SU Fuel Wt- as fired lb	3,70	NA	3,70	NA
SU Fuel wt. - as % of test fuel load	28,7%	NA	29,2%	NA
SU Fuel moisture - % DB	20,0	NA	20,0	NA
SU fuel- Kg DB	1,40	NA	1,40	NA
Test Fuel Load - As Fired lb	12,87	16,24	12,69	16,04
Ave. Test Fuel Load MC % DB	19,44	19,69	22,59	20,13
Test Fuel Load - kg DB	4,89	6,15	4,70	6,06
Test fuel Loading density lb./ft3	9,90	12,49	9,76	12,34
Residual SU fuel wt. - as fired lb.	2	NA	2	NA
Residual SU fuel wt.- as % of test fuel load	15,5%	NA	15,8%	NA
Test run duration - minutes	94	331	105	306
Test run duration - h	1,57	5,52	1,75	5,10

ED_005996_00000503-00006

Test fuel load wt at the end of the test - as fired lb	1,3	0	1,2	0
total fuel burned kg Db	5,83	6,15	5,64	6,06
% test fuel load wt at end of the test	10,1%	0,0%	9,5%	0,0%

2.4 TEST RUN RESULTS SUMMARY

Model name / number	US1100E			
Usable Firebox volume	1,31			
Convection air Fan (no, Standard, option)	option			
Test runs nu.	1,1	1,2	2,1	2,2
Date tested	03-12-2018	03-12-2018	04-12-2018	04-12-2018
Test run category	H	L	H	M
Burn rate - Kg/hr DB	3,58	1,12	3,15	1,19
Burn rate as % of low to high Midpoint	NA	31,1%	NA	37,7%
Burn duration - h	1,57	5,52	1,75	5,10
Heat output btu/hr	43 351	15 196	37 837	15 743
Average Dilution Tunnel Flow Rate - dscfm	289,5	298,3	296,6	312,4
Average Sample Flow Rates - dscfm				
Train 1	0,1635	0,1643	0,1644	0,1634
train 2	0,1572	0,1571	0,1578	0,1568
Total PM Emissions - g				
Train 1 g	5,03	4,93	4,33	9,94
train 2 g	4,51	5,54	4,72	9,56
Average	4,77	5,24	4,52	9,75
PM emission train precision %	5,47%	5,87%	4,26%	1,94%
PM emission g/kg	0,82	0,85	0,80	1,61
PM emission rate g/h	3,04	0,95	2,58	1,91
Total Co Emission g	91,4	403,9	91,2	346,7
Co emission Rate g/h	78,3	73,2	69,3	68,0
1st hour emission rate g/h	4,4	2,2	4,0	1,9
Overall Efficiency - CSA B415,1				
% HHV Basis	66,27%	70,05%	63,05%	69,14%
% LHV Basis	71,31%	75,37%	67,84%	74,40%

2.5 WEIGHTED AVERAGE SUMMARY

Model name / number	US1100E		
Usable Firebox volume	1,31		
Convection air Fan (no, Standard, option)	option		
average for each test run category	L	M	H
burn rate kg/h DB	1,12	1,19	3,37
PM Emission rate - g/h	0,95	1,91	2,81
Co emission rate - g/h	73,21	67,98	73,79
Overall Efficiency - CSA B 415,1			
% HHV Basis	70,0%	69,1%	64,7%
% LHV Basis	75,4%	74,4%	69,6%
Heat output - Btu/hr	15196	15743	40594
Category weighting	0,4	0,4	0,2

2.6 WEIGHTED AVERAGE FINAL RESULTS

ASTM E 3053 Weighted averages			
PM Emission Rate - g/h	1,71		
CO Emission Rate g/h	71,2		
Overall Efficiency - CSA B415,1			
% HHV Basis	68,61%		
% LHV Basis	73,82%		
Heat output range - Btu/h	15 196	to	40594
Co Arithmetic average g/min	1,19		

2.7 TEST FACILITY CONDITIONS

Run Number	*Room Temperature*		*Barometric pressure*		*Relative humidity*		*Air Velocity*	
	Before	*After*	*Before*	*After*	*Before*	*After*	*Before*	*After*
	(F)	*(F)*	*(in.Hg)*	*(in.Hg)*	*(%)*	*(%)*	*(ft/min)*	*(ft/min)*
1	82	79	29,41	29,47	24,6	22,3	0	0
2	77	80	29,88	29,83	20,1	19,4	0	0

2.8 DILUTION TUNNEL FLOW RATE MEASUREMENTS AND SAMPLING DATA (ASTM E2515)

Average dilution tunnel measurements				*Sample Data*			
Run Number/ test category	*Burn Rate (Min)*	*Volumetric Flow Rate (dscf/min)*	*Total Temperatures (°R)*	*Volume sampled (DSCF)*		*Particulate catch (mg)*	
				1	*2*	*1*	*2*
1.1	94	289,46	593,99	15,373	14,776	3,00	2,60
1.2	331	298,27	555,66	54,387	51,988	2,80	3,00
2.1	105	296,63	579,62	17,262	16,567	2,60	2,70
2.2	306	312,41	557,37	50,000	47,983	5,20	4,80

2.9 DILUTION TUNNEL DUAL TRAIN PRECISION

Run Number / test category	*Sample Ratio*		*Total Emission (g)*		
	Train 1	*Train 2*	*Train 1*	*Train 2*	*% Deviation*
1.1	1769,93	1841,50	5,03	4,51	5,47%
1.2	1815,27	1899,02	4,93	5,54	5,87%
2.1	1804,29	1880,02	4,33	4,72	4,26%
2.2	1911,94	1992,32	9,94	9,56	1,94%

3 PROCESS DESCRIPTION

3.1 DISCUSSION

The wood heater has been received in a good shape by a carrier in August 2018. A few screening tests have been done to ensure the reputability of the results. Maximum burn rate has been done on December 3rd followed by a minimum burn rate. On December 4th a second maximum burn rate as been done to average both maximum burn rate. The medium burn rate as been done following the second maximum burn rate.

3.2 UNIT DIMENSIONS

Baffle

- Location: between top of combustion chamber and hearth
- Restriction: 2 X 12 ¼ inches at the front of unit
- Dimensions: covers the hearth area minus the restriction at front
- Material: Gemcolite C-cast ½ thick and a 1-inch wool on top of it.

Bricks

- Refractory brick 1 ¼ inch. Thick cover all back and sides and bottom

Flue gas exhaust

- Location: Top
- Dimensions: 6 in. diameter
- Material: Cast Iron

Gasket

- Door: ¾ fiberglass round
- Glass:1/8 thick flat auto adhesive fiberglass
  Refer to appendix 6 for all details and location

Overall unit dimension

- Firebox dimensions: 18 ¼ in wide x 11 in. deep x 11 ½ to 11 in. high
- Usable volume: 1.31 cuft.
- Overall heater dimension: 22.5 inch wide 21.5inch deep 29 ¼ high

Convection fan

- Optional convection fan

Catalyst

- None

3.3 AIR SUPPLY SYSTEM

Description

- Primary air: from the bottom through an air wash above the door.
- Secondary air: From the bottom of the stove through the back and sides and into three stainless tubes with holes.

Characterization

The following table shows the inlet and outlet sections of each system. The air introduction system number is referred to on a set of drawings in Appendix 6.

AIR INTRODUCTION SYSTEM		INLET (1) sq. in.			OUTLET
Identification	Type	Imin	Imax	Controlled	(sq. in.)
A *	Primary	0.629	3.120	Yes	8.445
B *	Secondary	1.50	1.699	Yes	2.025
C *	Pilot	primary	primary	Yes	0.221

* This section would be filled by measuring and comparing with the manufacturer's drawings included in the test report.

Legend
Identification: Tag name referred to on drawings in Appendix 14, section airflow pattern
Type: Characterization of air intake
Imin: Minimum air intake of a particular air channel
Imax: Maximum air intake of a particular air channel
Controlled: Determines if a provision for air control is present
Outlet: Total air outlet of a particular air channel

3.4 OPERATION DURING TEST

Run #1.1
This run was performed on December 3rd 2018. It lasted 94 minutes and a maximum burn rate was obtained at 3.58 kg/hr & emission at 3.0 gr/hr. The convection fan was at on position during the entire test. The air inlet damper was at the maximum setting.

Run #1.2
This run was performed on December 3rd 2018. It lasted 331 minutes and a minimum burn rate was obtained at 1.12 kg/hr & emission at 0.95 gr/hr. The convection fan was turned at on position after the first hour of the test. The air inlet damper was at the minimum setting.

Run #2.1
This run was performed on December 4th 2018. It lasted 105 minutes and a maximum burn rate was obtained at 3.15 kg/hr & emission at 2.6 gr/hr. The convection fan was at on position during the entire test. The air inlet damper was at the maximum setting.

Run #2.2
This run was performed on December 4th 2018. It lasted 306 minutes and a medium burn rate was obtained at 1.19 kg/hr & emission at 1.91 gr/hr. The convection fan was at on position during the entire test. The air inlet damper was at the medium setting.

- Details: Refer to the front page of each test run data sheets found in appendix for the detailed test sequence showing air supply settings and adjustments, fuel bed adjustments and operational specifics of the test unit.

Test fuel cribs

- Type of wood: Red Oak, 18 to 25% dry basis moisture content
- Description: for each test, description of the fuel crib is found on the front page of each test run data sheet together with photograph in appendix.

3.5 START-UP OPERATION

The complete manufacturer's firing procedure of each burn rate category is fully described in appendix 13.

3.6 SAMPLING LOCATIONS

Particulate samples are collected from the dilution tunnel at a point 15 feet from the tunnel entrance. The tunnel has two elbows in the system ahead of the sampling section. The sampling section is a continuous 20-foot section of 8-inch diameter pipe straight over its entire length. Tunnel velocity pressure is determined by a standard pitot tube located 48 inches from the beginning of the sampling section. Thermocouple is installed on the pitot tube to measure the dry bulb temperature. MC is assumed, as allowed, to be 4%. Tunnel samplers are located 56 inches downstream of the pitot tube and 24 inches upstream from the end of this section.

3.7 DRAWINGS

Various drawings of the stack gas sampling train and of dilution tunnel system are found in Appendix 6.

3.8 EMISSIONS EFFICIENCY TESTING EQUIPMENT LIST

The complete test equipment list together with all corresponding calibration data can be found in Appendix 3.

4 SAMPLING METHODS

4.1 PARTICULATE SAMPLING

Particulates were sampled in strict accordance with ASTM E2515. This method uses two identical sampling systems with Gelman A/E 61631 binder free (or equivalent), 47 mm diameter EMFAB TX40H 120-WW Pall filters. The dryers used in the sample systems are filled with "Drierite" before each test run.

5 QUALITY ASSURANCE

5.1 INSTRUMENT CALIBRATION

5.1.1 GAS METERS

At the conclusion of each test program the gas meters are verified using the reference dry gas meter. This process involves sampling the train operation for 1 cubic foot of volume. With readings made to .01 fr', the resolution is 1 %, giving an accuracy higher than the 2% required by the standard.

5.1.2 SCALES

Before each test program, the different scales used are checked with traceable calibration weights to ensure their accuracy.

5.1.3 GAS ANALYZERS

The continuous analyzers are zeroed and spanned before each test with NBS traceable gases. A mid-scale multi-component calibration gas is then analyzed (values are recorded). At the conclusion of a test, the instruments

are checked again with zero, span and calibration gases (values are recorded only). The drift in each meter is then calculated and must not exceed 5% of the scale used for the test.

5.2 Test method procedures

5.2.1 Leak check procedures

Before and after each test, each sample train is tested for leaks. Leakage rates are measured and must not exceed 0.02 CFM or 4% of the sampling rate. Leak checks are performed checking the entire sampling train. Pre-test and post-test leak checks are conducted with a vacuum of 5 inches of mercury. Vacuum is monitored during each test and the highest vacuum reached is then used for the post-test vacuum value. If leakage limits are not met, the test run is rejected. During these tests, the vacuum is typically less than 2 inches of mercury. Thus, leakage rates reported are expected to be much higher than actual leakage during the tests.

5.2.2 Tunnel velocity flow measurement

The tunnel velocity is calculated from a center point pitot tube signal multiplied by an adjustment factor. This factor is determined by a traverse of the tunnel as prescribed in EPA Method 1. Final tunnel velocities and flow rates are calculated from EPA Method 2, Equation 6.9 and 6.10. (Tunnel cross sectional area is the average from both lines of traverse.)

Pitot tubes are cleaned before each test and leak checks are conducted after each test.

5.2.3 PM sampling proportionality (ASTM E2515)

Proportionalities were calculated in accordance with ASTM E2515. The data and results are found in appendix.

APPENDIX 1: Raw data, forms and results

ED_005996_00000503-00015

Paramètres

Tous les facteurs de corrections et autres paramètres qui peuvent être modifiés par l'utilisateur du fichier sont regroupés ici.

Code verrouillage:	USS	

Description du test

Test standard	EPA	
Run #	1	
Date	03-12-2018	
Technicien	m.m	
Project #	pi 20181	

Description de l'unité

Manufacturier	us stove	
Modèle	US1100E	
Combustion system	Non-Cat	
Appliance type	wood stove	
Firebox volume	1,3	cu ft.
Appliance weight empty	n.a	lbs
Fan (no, Standard, Option)	option	

Paramètres du test

Logging time	1	min
Manufacturer's rated heat output	n.a	BTU/h Donnée fournie par le manfacturier
Targeted category	1	
Targeted output	n.a	BTU/h
Cp steel	n.a	BTU/lb-°F

Échantillonnage

Blank sampling rate	0,20	cuft/min
Internal probe diameter	0,18	in.
Calibration Factor (DGM #1):	1,010	Dimensionless
Equipment number (DGM #1):	em 178	
Calibration Factor (DGM #2):	0,987	Dimensionless
Equipment number (DGM #2):	em 179	
Calibration Factor (DGM #3):	0,996	
Equipment number (DGM #3):	em 070	Dimensionless

Tunnel

Targeted tunnel flow rate	300	scfm
Tunnel diameter	8	in.
Molecular weight	28,78	May be assumed to be 28,78 (EPA) Si B-415 = 29
Pitot tube type	Standard	
Pitot tube coefficient	0,99	Dimensionless

Project nu.	pi 20181
Date	03-12-2018
Technicien	m.m

Fuel data

Fuel type	Cord	
Fuel specie	Oak	
HHV	20207,0	kJ/kg
%C	49,5	
%H	6,6	
%O	43,7	
%Ash	0,2	
HHV	8689,9	Btu/lb
LHV	7600,4	Btu/lb

Default Fuel Values

	D. Fir	Oak/Maple
HHV	19 810	20 207
%C	48,73	49,5
%H	6,87	6,62
%O	43,9	43,7
%Ash	0,5	0,2
HHV (Btu/lb)	8519	8690
LHV (Btu/lb)	7451	7600

Adjunct to ASTM E XXXX Wood Heater Cordwood Test Method - May 10, 2017 Version
Cordwood Fuel Load Calculators - 10 lb/ft^3 Nominal Load Density
Core 45-65% of Total Load Weight, Remainder 35-55% of Total Load Weight
Values to be input manually

For All Usable Firebox Volumes - High Fire Test Only

Nominal Required Load Density (wet basis)	10	lb/ft^3			
Usable Firebox Volume	1,30	ft^3			
Total Nom. Load Wt. Target	13,00	lb			
Total Load Wt. Allowable Range	12,40	to	13,70	lb	
Core Target Wt. Allowable Range	5,90	to	8,50	lb	
Remainder Load Wt. Allowable Range	4,60	to	7,20	lb	
					Mid-Point
Core Load Pc. Wt. Allowable Range	2,00	to	3,30	lb	2,65
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	1,30	to	7,20	lb	4,25

	Pc. #				
Core Load Piece Wt. Actual	1	2,64	lb	In Range	
	2	2,98	lb	In Range	
	3	2,64	lb	In Range	
Core Load Total. Wt. Actual		8,26	lb	In Range	
	Pc. #				
Remainder Load Piece Wt.	1	4,61	lb	In Range	
(1 to 3 Pcs.)	2		lb	NA	
	3		lb	NA	
Remainder Load Tot. Wt. Act		4,61	lb	In Range	
Total Load Wt. Actual		12,87	lb	In Range	
Core % of Total Wt.		64%		In Range	45-65%
Remainder % of Total Wt.		36%		In Range	35-55%
Actual Load % of Nominal Target		99%		In Range	95-105%
Actual Fuel Load Density		9,9	lb/ft^3		

Kindling and Start-up Fuel				
Maximim Kindling Wt. (20% of Tot. Load Wt.)	2,57	lb		
Actual Kindling Wt.	2,50	lb	In Range	19,4%
Maximum Start-up Fuel Wt. (30% of Tot. Load Wt.)	3,86	lb		
Actual Start-up Fuel Wt.	3,70	lb	In Range	28,7%
Allowable Residual Start-up Fuel Wt. Range	1,3 to 2,6	lb		Mid-Point
Actual Residual Start-up Fuel Wt.	2	lb	In Range	1,9
Total Wt. All Fuel Added (wet basis)	19,07	lb		

High Fire Test Run End Point Range	Low		High		Mid-Point
Based on Fuel Load Wt. (w/tares)	1,2	to	1,4	lb	1,3
Actual Fuel Load Ending Wt.		1,3	lb	In Range	

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)

1	2	3	Ave.		Pc. Wt. Dry Basis			
19,6	19,1	19,4	19,4	In Range	2,21	lb	1,00	kg
19,3	19,8	19,4	19,5	In Range	2,49	lb	1,13	kg
19,6	19,7	19,7	19,7	In Range	2,21	lb	1,00	kg
19	19,1	19,8	19,3	In Range	3,86	lb	1,75	kg
			NA	NA	NA	lb	NA	kg
			NA	NA	NA	lb	NA	kg

Total Load Ave. MC (%-dry basis)	19,4	In Range				
Total Load Ave. MC % (wet basis)	16,3					
Total Test Load Weight (dry basis)			10,78	lb	4,89	kg

Kindling Moisture (%-dry basis)

9	9	9	9,0	In Range	2,29	lb	1,04	kg

Start-up Fuel Moisture Readings (%-dry basis)

20	20	20	20,0	In Range	3,08	lb	1,40	kg

Total Wt. All Fuel Added (dry basis)	16,15	lb	7,33	kg
Total Wt. All Fuel Burned (dry basis)	12,9	lb	5,8	kg

Load pieces Length in. 16 in.

Load high fire

Adjunct to ASTM E XXXX Wood Heater Cordwood Test Method - May 10, 2017 Version
Cordwood Fuel Load Calculators - 12 lb/ft³ Nominal Load Density
Core 45-65% of Total Load Weight, Remainder 35-55% of Total Load Weight
Values to be input manually

THIS DOCUMENT IS NOT AN ASTM STANDARD; IT IS UNDER CONSIDERATION WITHIN AN ASTM TECHNICAL COMMITTEE BUT HAS NOT RECEIVED ALL APPROVALS REQUIRED TO BECOME AN ASTM STANDARD. IT SHALL NOT BE REPRODUCED OR CIRCULATED OR QUOTED, IN WHOLE OR IN PART, OUTSIDE OF ASTM COMMITTEE ACTIVITIES EXCEPT WITH THE APPROVAL OF THE CHAIRMAN OF THE COMMITTEE HAVING JURISDICTION AND THE PRESIDENT OF THE SOCIETY. *COPYRIGHT ASTM, 100 BARR HARBOR DRIVE, WEST CONSHOHOCKEN, PA 19428. ALL RIGHTS RESERVED.*

For Usable Firebox Volumes up to 3.0 ft³ - Low and Medium Fire

Nominal Required Load Density (wet basis)	12	lb/ft³			
Usable Firebox Volume	1,30	ft³			
Total Nom. Load Wt. Target	15,6	lb			
Total Load Wt. Allowable Range	14,82	to	16,38	lb	
Core Target Wt. Allowable Range	7,02	to	10,14	lb	
Remainder Load Wt. Allowable Range	5,46	to	9,58	lb	
					Mid-Point
Core Load Fuel Pc. Wt. Allowable Range	2,34	to	3,90	lb	3,12
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	1,56	to	4,68	lb	3,12
	Pc. #				
Core Load Piece Wt. Actual	1	3,36	lb	In Range	
	2	2,83	lb	In Range	
	3	2,70	lb	In Range	
Core Load Total. Wt. Actual		8,89	lb	In Range	
	Pc. #				
Remainder Load Piece Wt.	1	1,56	lb	In Range	
(2 or 3 Pcs.)	2	3,08	lb	In Range	
	3	2,71	lb	In Range	
Remainder Load Piece Weight Ratio - Small/Large		51%		In Range	≤ 67%
Remainder Load Tot. Wt. Act		7,35	lb	In Range	
Total Load Wt. Actual		16,24	lb	In Range	
Core % of Total Wt.		55%		In Range	45-65%
Remainder % of Total Wt.		45%		In Range	35-55%
Actual Load % of Nominal Target		104%		In Range	95-105%
Actual Fuel Load Density		12,5	lb/ft³		
Allowable Charcoal Bed Wt. Range (lb)	1,7	to	3,2		Mid-Point
Actual Charcoal Bed Wt.		2,0	lb	In Range	2,4
Actual Fuel Load Ending Wt.			lb	Valid Test	≥ 90%
Total Wt. of Fuel Burned During Test Run lb.		16,2	lb		
Load pieces Length in.		16	in.		

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)

1	2	3	Ave.		Pc. Wt. Dry Basis			
19,1	19,4	19,2	19,2	In Range	2,82	lb	1,28	kg
19,3	19,4	19,2	19,3	In Range	2,37	lb	1,08	kg
19,8	19,9	19,6	19,6	In Range	2,25	lb	1,02	kg
19,4	19,8	19,9	19,7	In Range	1,30	lb	0,59	kg
20,1	20	20,1	20,1	In Range	2,57	lb	1,16	kg
20,6	20	19,9	20,2	In Range	2,26	lb	1,02	kg
Total Load Ave. MC % (dry basis)			19,7	In Range				
Total Load Ave. MC % (wet basis)			16,5					
Total Test Load Weight (dry basis)					13,57	lb	6,15	kg
Total Fuel Weight Burned During Test Run (dry basis)					13,6	lb	6,15	kg

For Usable Firebox Volumes above 3.0 ft³ - Low and Medium Fire

Nominal Required Load Density (wet basis)	12	lb/ft³			
Usable Firebox Volume		ft³			
Total Nom. Load Wt. Target	0	lb			
Total Load Wt. Allowable Range	0,00	to	0,00	lb	
Core Target Wt. Allowable Range	0,00	to	0,00	lb	
Remainder Load Wt. Allowable Range	0,00	to	0,00	lb	
					Mid-Point
Core Load Fuel Pc. Wt. Allowable Range	0,00	to	0,00	lb	0,00
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	0,00	to	0,00	lb	0,00
	Pc. #				
Core Load Piece Wt. Actual	1		lb	In Range	
	2		lb	In Range	
	3		lb	In Range	
Core Load Total. Wt. Actual		0,00	lb	In Range	
	Pc. #				
Remainder Load Piece Wt.	1		lb	In Range	
(3 or 4 Pcs.)	2		lb	In Range	
	3		lb	In Range	
	4		lb	NA	
Remainder Load Piece Weight Ratio - Small/Large		#NOMBRE!		#NOMBRE!	≤ 67%
Remainder Load Tot. Wt. Act		0,00	lb	In Range	
Total Load Wt. Actual		0,00	lb	In Range	
Core % of Total Wt.		#DIV/0!		#DIV/0!	45-65%
Remainder % of Total Wt.		#DIV/0!		#DIV/0!	35-55%
Actual Load % of Nominal Target		#DIV/0!		#DIV/0!	95-105%
Actual Fuel Load Density		#DIV/0!	lb/ft³		
Allowable Charcoal Bed Wt. Range (lb)	0,1	to	0,1		Mid-Point
Actual Charcoal Bed Wt.			lb		0,0
Actual Fuel Load Ending Wt.			lb	Valid Test	≥ 90%
Total Wt. of Fuel Burned During Test Run lb.		0,0	lb		

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)

1	2	3	Ave.		Pc. Wt. Dry Basis			
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			NA	NA	NA	lb	NA	kg
Total Load Ave. MC % (dry basis)			#DIV/0!	#DIV/0!				
Total Load Ave. MC % (wet basis)			#DIV/0!					
Total Test Load Weight (dry basis)					#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
Total Fuel Weight Burned During Test Run (dry basis)					#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg

Load min-med

	Start	End
Barometer (kPa):	99,6	99,8
Barometer (in.Hg):	29,411869	29,47092891
Dry Bulb (F):	81,82	78,72
Humidity (%):	24,6	22,3
Air velocity (ft/min)	0	0

High fire test						
DGM #1	Final:	29209,289	cuft	Final:	827114,950	Liter
	Initial:	29193,045	cuft	Initial:	826654,960	Liter
DGM #2	Final:	27470,036	cuft	Final:	777864,780	Liter
	Initial:	27454,037	cuft	Initial:	777411,750	Liter
DGM room				Final:	226,120	cuft
				Initial:	216,000	cuft

min or med burnrate						
DGM #1	Final:	29266,849	cuft	Final:	828744,860	Liter
	Initial:	29209,399	cuft	Initial:	827118,050	Liter
DGM #2	Final:	27526,448	cuft	Final:	779462,200	Liter
	Initial:	27470,164	cuft	Initial:	777868,390	Liter
DGM room				Final:	293,290	cuft
				Initial:	226,120	cuft

Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du test commence	163
Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du highfire test commence	185
Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du min ou medium fire test commence	285

Autres données à rentrer: dans preload data, load data, traverse et filter set weight

Project nu.	pi 20181
Date	03-12-2018
Technicien	m.m

Tunnel Traverse Worksheet (for velocity calculations)

Static Pressure: 0,17 in. H20
Barometer: 29,412 in. Hg

Pour un tunnel de 12" et plus, prendre 6 lectures

	TUNNEL VELOCITY	TUNNEL TEMP	SQUARE ROOT
	In. wc	°F	
A center			0,0000
B center			0,0000
A1			0,0000
A2			0,0000
A3			0,0000
A4			0,0000
A5			0,0000
A6			0,0000
B1			0,0000
B2			0,0000
B3			0,0000
B4			0,0000
B5			0,0000
B6			0,0000
AVERAGE	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0000

PITOT CONSTANT=
0,976

Pour un tunnel moins de 12", prendre 4 lectures

	TUNNEL VELOCITY	TUNNEL TEMP	SQUARE ROOT
	In. wc	°F	
A center	0,061	69,81	0,2470
B center	0,060	70,89	0,2449
A1	0,053	69,55	0,2302
A2	0,065	69,92	0,2550
A3	0,069	69,93	0,2627
A4	0,052	70,71	0,2280
B1	0,056	72,860	0,2366
B2	0,066	73,410	0,2569
B3	0,049	73,840	0,2214
B4	0,048	74,380	0,2191
AVERAGE	0,0579	71,5300	0,2402

Project nu.	pi 20181
Date	03-12-2018
Technicien	m.m

Filter set weight highfire

	System 1 (g) 1st hour				System 1 (g)				System 2 (g)				Ambient blank (g)	Date	Heure
	probe	Filters		gasket	probe	Filters		gasket	probe	Filters		gasket	Filter		
Number	12	2000	2001	6	16	2002	2003	25	50	2004	2005	36	2006		
Before (1)															
Before (2)															
Before (3)															
Before (4)															
Before (5)	94,5406		0,1691	34,7937	108,7541		0,1685	34,9588	107,6466		0,1656	34,4716	0,1244	2018-11-29	17:00
Before (6)	94,5407		0,1691	34,7938	108,7541		0,1686	34,9587	107,6466		0,1656	34,4716	0,1245	2018-12-03	09:00
After (1)	94,5422		0,1710	34,7963	108,7544		0,1680	34,9604	107,6477		0,1643	34,4756	0,1246	2018-12-03	14:00
After (2)	94,5412		0,1703	34,7946	108,7541		0,1676	34,9602	107,6466		0,1652	34,4746	0,1246	2018-12-11	08:00
After (3)	94,5412		0,1703	34,7946	108,7541		0,1676	34,9602	107,6466		0,1652	34,4746	0,1246	2018-12-12	08:00
After (4)															
After (5)															
After (6)	94,5412		0,1703	34,7946	108,7541		0,1676	34,9602	107,6466		0,1652	34,4746	0,1246	2018-12-12	08:00
Difference	0,0005	0,0000	0,0012	0,0008	0,0000	0,0000	-0,0010	0,0015	0,0000	0,0000	-0,0004	0,0030	0,0001		
Total (mg)		2,5				3				2,6			0,1		
Total ajusté (mg)		**2,40**				**2,90**				**2,50**					

Project nu.	pi 20181
Date	03-12-2018
Technicien	M.M

ED_005996_00000503-00021

Filter set weight Low/ medium fire

	System 1 (g) 1st hour				System 1 (g)				System 2 (g)				Ambient blank (g)	Date	Heure
	probe	Filters		gasket	probe	Filters		gasket	probe	Filters		gasket	Filter		
Number	7	2007	2008	1	11	2009	2010	2	40	2011	2012	40	2013		
Before (1)															
Before (2)															
Before (3)															
Before (4)															
Before (5)	61,4757		0,1690	35,2960	93,7247		0,1692	35,5206	110,1109		0,1691	35,1325	0,1259	2018-11-29	17:00
Before (6)	61,4757		0,1690	35,2959	93,7248		0,1693	35,5207	110,1109		0,1692	35,1326	0,1259	2018-12-03	11:00
After (1)	61,4759		0,1683	35,2985	93,7253		0,1705	35,5217	110,1116		0,1696	35,1358	0,1261	2018-12-03	19:00
After (2)	61,4757		0,1680	35,2982	93,7249		0,1700	35,5215	110,1110		0,1691	35,1356	0,1260	2018-12-11	08:00
After (3)	61,4757		0,1679	35,2982	93,7249		0,1700	35,5215	110,1110		0,1691	35,1356	0,1260	2018-12-12	08:00
After (4)															
After (5)															
After (6)	61,4757		0,1679	35,2982	93,7249		0,1700	35,5215	110,1110		0,1691	35,1356	0,1260	2018-12-12	08:00
Difference	0,0000	0,0000	-0,0011	0,0023	0,0001	0,0000	0,0007	0,0008	0,0001	0,0000	-0,0001	0,0030	0,0001		
Total (mg)		1,2				2,8				3			0,1		
Total ajusté (mg)		**1,10**				**2,70**				**2,90**					

Project nu.	pi 20181
Date	03-12-2018
Technicien	mm

ED_005996_00000503-00022

SFBA EPA EMISSION RESULTS

Test Duration: **94** min

PRESSURE FACTOR:	DGM 1	0,95995	
	DGM 2	0,95938	
	DGM 3	0,98400	
TEMPERATURE FACTORS	DGM 1	0,97603	
	DGM 2	0,97505	
	DGM 3	0,98112	
VOLUMES SAMPLED	DGM 1	15,373	SCft
	DGM 2	14,776	Scft
	DGM 3	9,729	SCft
TOTAL TUNNEL VOLUME :		27210	

SAMPLE RATIOS

Sample Train 1:	1769,927
Sample Train 2:	1841,499

Paticulate concentration

Sample Train 1	**0,000195**	g/dscf
Sample Train 2	**0,000176**	g/dscf
Room	**0,000010**	g/dscf

TOTAL EMISSIONS

Sample Train 1	**5,03**	g
Sample Train 2	**4,51**	g

EMISSION RATES

Sample Train 1	**3,21**	g/hr
Sample Train 2	**2,88**	g/hr
1st hour emission rate	**4,42**	g/hr

	Train 1	Train 2
Cs	0,0001951	0,00017596

RESULTS

Average emission rate: 3,0 g/hr

Burn Rate : 3,582 Dry kg/hr

BAROMETRIC PRESSURE

Average:	29,44139892	in Hg
Start:	29,41186893	in Hg
End:	29,47092891	in Hg

DGM CONTROLLER VALUES

DGM 1	Final:	29209,289	Cuft
	Initial:	29193,045	Cuft
DGM 2	Final:	27470,036	Cuft
	Initial:	27454,037	Cuft
DGM #3	Final:	226,120	Cuft
	Initial:	216,000	Cuft

TEMPERATURES

DGM 1	540,967	°R
DGM 2	541,509	°R

CALIBRATION FACTORS

DGM 1	1,0101
DGM 2	0,9873
DGM #3	0,9958

TUNNEL FLOW RATE: 289,463 Dscfm

PARTICULATE CATCH

Total Sample Train 1:	3,00	mg
Total Sample Train 2:	2,60	mg
Total Sample Train 1 1st hour:	2,50	mg

DEVIATION: 5,47%

Average Stove Temperature:			339,33		Min:	73,67	83,70								Max	89,06	Min Filter	80,54	Max		89,90
Moisture content of wood (wet basis):			0,00		Max:	80,08	176,83								Min	81,07			Min		80,54
		Average	0,26	9,04	686,41	78,16	133,99	675,53	239,97	294,87	246,25	240,03	0,16	81,41	80,52	83,99	0,16	81,70	81,32		85,51
*		*	*	*	*1	*2	*3	*4	*5	*6	*7	*8	Mass flow 1	DGM 1	DGM 1	Filter 1	Mass flow 2	DGM 2	DGM 2	Filter 2	
Elapsed		Weight			Flue	Room	Tunnel	Unit	Unit	Unit	Unit	Unit	Reading	Inlet T	Outlet T	Temp	Reading	Inlet T	Outlet T	Temp	
Time	Raw data row	Remaining	CO	CO_2	Gas	Temp	Dry Bulb	Top	Back	R Side	L Side	Bottom									
min		lbs	%	%	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	cuft/min	oF	oF	oF	cuft/min	oF	oF	oF	
0,00	163,00	6,3	0,0	0,1	76,4	73,7	83,7	75,1	71,8	72,6	72,8	72,1	0,16	77,98	78,20	83,95	0,18	78,37	78,39		88,61
1,0	164,0	6,2	0,0	2,3	149,7	73,7	90,4	78,1	72,1	72,6	72,8	72,1	0,16	77,61	78,20	83,48	0,16	78,29	78,34		87,90
2,0	165,0	8,2	0,1	1,9	278,8	73,9	93,9	101,8	77,2	72,6	72,8	72,1	0,16	77,39	78,16	83,11	0,16	78,17	78,27		87,38
3,0	166,0	5,9	0,1	4,4	391,2	74,0	98,6	146,0	85,4	72,8	73,1	72,1	0,16	77,27	78,10	82,79	0,16	78,07	78,22		86,93
4,0	167,0	5,7	0,1	6,8	421,6	74,1	97,2	191,8	93,4	73,4	73,9	72,2	0,16	77,23	78,05	82,49	0,16	78,02	78,19		86,48
5,0	168,0	5,6	0,1	7,3	451,9	74,2	98,7	249,1	103,2	74,4	75,2	72,4	0,16	77,20	78,02	82,20	0,16	77,99	78,16		86,09
6,0	169,0	5,5	0,1	7,0	457,1	74,5	99,4	284,6	111,3	76,0	77,2	72,8	0,16	77,20	78,01	81,95	0,16	77,96	78,15		85,68
7,0	170,0	5,3	0,1	7,0	467,9	74,3	100,9	316,6	116,6	78,1	79,6	73,3	0,16	77,24	77,99	81,71	0,16	77,93	78,14		85,32
8,0	171,0	5,2	0,1	7,0	454,8	74,6	101,7	329,6	121,0	80,8	82,3	73,9	0,16	77,30	77,97	81,47	0,16	77,94	78,12		84,97
9,0	172,0	5,1	0,1	6,7	456,7	74,7	103,7	341,4	125,5	84,2	85,4	74,8	0,16	77,42	77,99	81,30	0,16	78,03	78,16		84,69
10,0	173,0	4,9	0,2	7,2	486,0	74,9	107,5	356,9	130,5	88,1	88,8	75,8	0,16	77,56	78,04	81,17	0,16	78,12	78,20		84,43
11,0	174,0	4,8	0,2	8,6	526,8	75,4	112,7	380,2	136,2	92,7	92,5	76,9	0,16	77,72	78,10	81,09	0,16	78,22	78,26		84,22
12,0	175,0	4,6	0,4	10,1	546,1	75,5	115,5	412,1	142,4	98,0	96,4	78,3	0,16	78,06	78,20	81,07	0,16	78,43	78,34		84,08
13,0	176,0	4,3	0,6	10,3	666,8	75,6	124,6	458,4	149,0	104,5	100,7	79,9	0,16	78,38	78,31	81,07	0,16	78,64	78,44		84,01
14,0	177,0	3,9	0,7	3,1	799,3	75,9	136,0	541,5	156,4	112,6	105,4	81,9	0,16	78,76	78,46	81,11	0,16	78,91	78,57		84,02
15,0	178,0	3,6	0,9	3,4	842,3	76,1	142,7	611,8	164,2	122,7	110,6	84,6	0,16	79,19	78,62	81,16	0,16	79,21	78,72		84,02
16,0	179,0	3,3	0,7	3,4	871,4	76,7	148,3	676,3	171,9	134,7	116,6	88,0	0,16	79,59	78,81	81,29	0,16	79,53	78,90		84,10
17,0	180,0	3,1	0,7	3,4	852,7	77,0	148,8	722,5	179,8	147,9	123,7	92,2	0,16	80,05	79,03	81,45	0,16	79,93	79,12		84,20
18,0	181,0	2,8	0,6	3,2	858,9	77,1	150,2	759,7	188,2	161,3	131,8	97,3	0,16	80,46	79,23	81,64	0,16	80,29	79,33		84,33
19,0	182,0	2,5	0,6	3,2	832,3	77,5	148,4	777,9	197,1	174,9	140,7	103,2	0,16	80,82	79,40	81,85	0,16	80,59	79,54		84,44
20,0	183,0	2,3	0,4	2,9	804,2	77,6	145,7	790,7	206,6	188,5	150,2	109,8	0,16	81,05	79,56	82,08	0,16	80,86	79,71		84,61
21,0	184,0	2,1	0,3	2,7	785,8	77,6	143,9	809,7	216,0	202,2	159,9	116,9	0,16	81,19	79,69	82,30	0,16	81,04	79,87		84,74
22,0	185,0	13,8	0,2	2,6	628,5	77,9	176,8	773,5	226,1	217,3	169,6	125,4	0,16	81,20	79,77	82,60	0,16	81,14	80,00		85,00
23,0	186,0	14,6	0,2	4,2	649,0	77,7	143,4	740,6	232,1	231,4	179,1	134,6	0,16	81,25	79,84	82,82	0,16	81,25	80,11		85,14
24,0	187,0	14,3	0,3	8,7	681,0	77,7	139,0	720,6	232,6	244,4	188,3	143,3	0,16	81,27	79,90	83,05	0,16	81,34	80,19		85,25
25,0	188,0	14,2	0,2	9,9	695,8	77,8	137,6	715,6	231,1	255,8	196,9	151,5	0,16	81,26	79,95	83,27	0,16	81,39	80,27		85,41
26,0	189,0	14,0	0,2	10,1	694,8	77,9	135,8	704,8	228,7	265,5	204,6	159,3	0,16	81,28	79,99	83,46	0,16	81,43	80,34		85,54
27,0	190,0	13,8	0,2	9,8	688,5	77,9	134,6	702,9	226,5	273,6	212,0	166,4	0,16	81,15	80,00	83,66	0,16	81,39	80,40		85,69
28,0	191,0	13,7	0,2	9,5	684,3	78,0	133,3	696,4	224,5	280,5	218,5	173,1	0,16	81,11	80,03	83,87	0,16	81,40	80,47		85,85
29,0	192,0	13,5	0,3	9,3	677,7	77,9	133,4	693,2	222,6	286,4	224,2	179,2	0,16	81,06	80,03	84,03	0,16	81,38	80,49		85,97
30,0	193,0	13,3	0,3	9,0	678,8	77,9	132,2	691,5	220,9	291,1	229,3	185,1	0,16	80,99	80,03	84,21	0,16	81,31	80,54		86,08
31,0	194,0	13,2	0,3	9,1	678,3	77,9	132,7	690,2	219,4	295,2	233,8	190,5	0,16	80,91	80,02	84,38	0,16	81,24	80,56		86,23
32,0	195,0	13,0	0,3	9,1	682,9	77,5	132,3	683,9	218,0	298,3	237,4	195,6	0,16	80,89	80,02	84,56	0,16	81,21	80,59		86,34
33,0	196,0	12,8	0,3	9,4	699,8	77,6	133,2	687,1	216,9	301,1	240,6	200,6	0,16	80,78	79,99	84,69	0,16	81,11	80,61		86,41
34,0	197,0	12,6	0,3	10,1	717,9	77,5	134,8	707,1	216,2	303,5	243,0	205,3	0,16	80,77	79,97	84,83	0,16	81,10	80,61		86,47
35,0	198,0	12,4	0,3	10,7	748,2	77,8	136,5	730,0	215,4	305,8	245,0	210,1	0,16	80,83	80,01	84,98	0,16	81,15	80,65		86,54
36,0	199,0	12,2	0,3	11,6	781,6	77,5	140,0	746,6	214,5	308,0	246,8	214,7	0,16	80,95	80,06	85,13	0,16	81,27	80,70		86,60
37,0	200,0	12,0	0,3	12,5	811,4	78,2	143,7	772,9	213,2	310,4	248,7	219,0	0,16	81,24	80,14	85,28	0,16	81,46	80,78		86,73
38,0	201,0	11,8	0,3	13,1	838,2	78,5	148,5	804,7	212,0	312,6	250,3	223,5	0,16	81,45	80,23	85,51	0,16	81,66	80,89		86,91
39,0	202,0	11,5	0,3	13,6	855,6	78,6	152,0	818,3	211,4	314,7	251,8	227,9	0,16	81,86	80,39	85,74	0,16	81,96	81,04		87,12
40,0	203,0	11,3	0,3	13,9	865,9	78,7	153,7	833,4	211,1	316,7	253,2	232,4	0,16	82,32	80,58	85,97	0,16	82,28	81,20		87,32
41,0	204,0	11,0	0,3	13,9	873,1	79,0	155,9	845,5	211,3	318,7	254,8	236,9	0,16	82,67	80,75	86,20	0,16	82,56	81,37		87,52
42,0	205,0	10,8	0,3	14,0	871,9	79,2	158,2	863,0	211,8	320,9	256,3	241,2	0,16	83,05	80,96	86,43	0,16	82,87	81,56		87,79
43,0	206,0	10,6	0,3	14,0	867,4	79,3	157,9	859,4	212,8	323,0	257,9	245,6	0,16	83,31	81,13	86,69	0,16	83,15	81,73		88,01
44,0	207,0	10,3	0,3	13,9	871,9	79,6	157,2	866,7	214,1	324,8	259,7	250,1	0,16	83,47	81,27	86,94	0,16	83,32	81,88		88,22
45,0	208,0	10,1	0,3	14,0	871,9	79,7	157,1	872,1	215,4	327,1	261,6	254,4	0,16	83,47	81,38	87,18	0,16	83,43	82,03		88,46
46,0	209,0	9,8	0,3	13,9	866,0	79,6	156,3	883,6	216,9	329,1	263,3	258,5	0,16	83,47	81,48	87,39	0,16	83,52	82,15		88,67
47,0	210,0	9,6	0,3	13,8	860,4	79,9	155,2	876,5	218,7	331,0	265,3	262,7	0,16	83,52	81,57	87,66	0,16	83,63	82,28		88,89
48,0	211,0	9,4	0,3	13,6	854,3	79,9	154,4	874,1	220,8	333,0	267,3	266,8	0,16	83,43	81,62	87,85	0,16	83,62	82,35		89,07
49,0	212,0	9,1	0,3	13,4	844,3	79,9	154,3	873,4	222,9	335,0	269,3	270,8	0,16	83,29	81,65	88,07	0,16	83,60	82,46		89,28
50,0	213,0	8,9	0,2	13,3	834,8	80,1	153,1	863,4	225,0	337,0	271,3	274,7	0,16	83,28	81,69	88,26	0,16	83,59	82,51		89,46
51,0	214,0	8,7	0,2	13,2	826,4	79,7	151,9	864,4	227,0	339,0	273,4	278,6	0,16	83,25	81,71	88,47	0,16	83,58	82,60		89,64
52,0	215,0	8,5	0,2	13,2	819,9	79,8	151,1	860,6	229,4	340,8	275,5	282,3	0,16	83,22	81,72	88,65	0,16	83,55	82,64		89,78
53,0	216,0	8,2	0,2	13,3	821,8	79,7	150,9	858,3	231,6	342,9	277,6	286,0	0,16	83,12	81,73	88,78	0,16	83,48	82,69		89,90
54,0	217,0	8,0	0,2	13,8	831,5	80,0	150,8	854,4	234,0	344,4	279,7	289,6	0,16	83,09	81,72	88,90	0,16	83,42	82,73		88,94
55,0	218,0	7,8	0,2	14,0	883,6	79,9	154,6	868,4	236,7	346,1	281,8	293,3	0,16	82,98	81,70	89,06	0,16	83,30	82,74		86,90
56,0	219,0	7,5	0,5	15,8	874,1	79,9	154,2	880,6	241,1	348,0	283,7	296,9	0,16	83,00	81,70	87,99	0,16	83,33	82,78		85,56
57,0	220,0	7,3	0,4	15,2	848,8	79,4	152,0	884,4	246,8	349,9	286,0	300,4	0,16	83,16	81,76	85,68	0,16	83,47	82,83		84,57
58,0	221,0	7,1	0,3	14,2	820,0	79,9	150,6	877,0	252,7	352,2	288,6	303,8	0,16	83,19	81,77	84,20	0,16	83,49	82,88		84,20
59,0	222,0	6,9	0,2	13,3	796,0	79,7	148,5	863,5	258,9	355,2	291,4	307,5	0,16	83,26	81,82	83,28	0,16	83,59	82,95		84,33
60,0	223,0	6,7	0,2	12,6	782,5	79,8	146,1	850,6	264,7	358,2	294,6	311,2	0,16	83,27	81,81	82,60	0,16	83,55	82,97		84,44
61,0	224,0	6,5	0,1	12,2	770,0	80,0	144,4	836,5	270,2	361,9	298,0	314,9	0,16	83,28	81,82	82,11	0,16	83,52	83,02		84,61
62,0	225,0	6,4	0,1	11,6	760,4	79,8	143,6	826,5	275,7	365,9	301,4	318,8	0,16	83,17	81,79	81,72	0,16	83,41	83,02		84,74
63,0	226,0	6,2	0,1	11,3	744,2	80,0	141,8	816,1	280,9	370,1	305,1	322,7	0,16	83,07	81,76	81,48	0,16	83,33	83,04		85,00
64,0	227,0	6,1	0,1	10,5	731,8	80,0	140,4	800,5	286,5	374,1	308,6	326,5	0,16	83,03	81,72	81,28	0,16	83,27	83,03		85,14
65,0	228,0	5,9	0,1	10,2	728,2	79,8	139,0	789,7	292,1	377,8	311,9	330,1	0,16	82,95	81,71	81,45	0,16	83,20	83,03		85,25
66,0	229,0	5,8	0,1	10,3	731,8	79,8	139,2	785,8	297,3	381,1	315,2	333,7	0,16	82,83	81,66	81,45	0,16	83,10	83,02		85,41
67,0	230,0	5,6	0,1	10,6	732,4	79,7	138,5	779,5	302,5	383,9	318,4	336,9	0,16	82,70	81,63	82,83	0,16	83,00	83,00		85,54
68,0	231,0	5,5	0,1	10,6	725,5	79,8	138,1	777,7	307,4	386,3	321,4	339,8	0,16	82,60	81,59	83,48	0,16	82,89	82,98		85,69
69,0	232,0	5,3	0,1	10,1	716,5	79,7	137,2	769,1	312,0	388,6	324,2	342,4	0,16	82,58	81,59	84,01	0,16	82,87	82,98		84,20

70,0	233,0	5,2	0,1	9,6	704,0	79,6	135,6	762,1	316,0	390,8	327,0	344,7	0,16	82,57	81,58	84,46	0,16	82,84	82,97	80,54
71,0	234,0	5,1	0,1	9,2	694,3	79,5	134,5	751,0	319,5	392,9	329,5	346,4	0,16	82,49	81,54	84,36	0,16	82,74	82,94	81,64
72,0	235,0	5,0	0,1	9,1	686,1	79,5	132,9	740,8	322,3	394,8	332,1	347,7	0,16	82,46	81,51	84,14	0,16	82,69	82,93	82,10
73,0	236,0	4,9	0,1	8,9	679,1	79,5	133,1	730,5	324,5	396,7	334,3	348,9	0,16	82,52	81,53	84,06	0,16	82,79	82,94	82,43
74,0	237,0	4,8	0,2	8,8	669,0	79,3	131,6	720,8	326,3	398,2	336,4	350,0	0,16	82,62	81,54	84,04	0,16	82,86	82,95	82,69
75,0	238,0	4,6	0,2	8,4	658,1	79,2	129,8	709,4	327,5	399,7	338,5	351,1	0,16	82,62	81,51	84,02	0,16	82,82	82,94	82,93
76,0	239,0	4,5	0,2	8,2	653,3	79,3	129,5	697,5	328,6	401,2	340,3	352,1	0,16	82,61	81,52	84,03	0,16	82,83	82,93	83,13
77,0	240,0	4,4	0,2	8,3	652,4	79,3	128,6	691,3	329,8	402,2	342,0	353,2	0,16	82,58	81,49	84,02	0,16	82,79	82,93	83,32
78,0	241,0	4,4	0,2	8,4	657,6	79,3	129,0	687,6	331,0	403,0	343,6	354,5	0,16	82,52	81,50	84,03	0,16	82,78	82,91	83,50
79,0	242,0	4,2	0,2	8,6	659,3	78,9	128,7	688,3	332,6	403,8	345,0	355,9	0,16	82,52	81,49	84,00	0,16	82,84	82,91	83,65
80,0	243,0	4,1	0,2	8,7	646,9	79,1	127,5	681,8	334,2	404,4	346,4	357,4	0,16	82,56	81,55	84,00	0,16	82,92	82,94	83,82
81,0	244,0	4,1	0,2	7,9	628,8	78,9	125,5	670,5	335,5	404,6	347,3	358,6	0,16	82,40	81,55	83,92	0,16	82,82	82,92	83,91
82,0	245,0	4,0	0,2	7,2	614,1	78,8	124,1	657,8	336,9	404,7	348,5	359,8	0,16	82,16	81,47	83,84	0,16	82,61	82,87	84,00
83,0	246,0	3,9	0,3	6,9	605,2	78,8	124,4	646,3	338,0	405,3	350,2	361,2	0,16	82,07	81,46	83,79	0,16	82,53	82,83	84,10
84,0	247,0	3,8	0,3	6,7	594,0	78,8	123,8	632,8	339,0	405,7	351,4	362,3	0,16	82,00	81,44	83,75	0,16	82,44	82,79	84,22
85,0	248,0	3,8	0,3	6,5	585,6	78,8	122,7	624,3	339,7	406,0	352,5	363,6	0,16	81,99	81,44	83,71	0,16	82,43	82,78	84,32
86,0	249,0	3,7	0,3	6,4	578,9	78,8	121,5	615,2	340,4	406,3	353,7	364,8	0,16	81,95	81,42	83,64	0,16	82,43	82,76	84,39
87,0	250,0	3,7	0,3	6,4	572,7	78,6	120,4	607,0	340,9	406,2	354,5	365,7	0,16	81,93	81,41	83,58	0,16	82,43	82,74	84,48
88,0	251,0	3,6	0,3	6,3	567,2	78,5	120,1	596,1	341,7	406,4	355,6	366,6	0,16	81,82	81,39	83,54	0,16	82,33	82,70	84,53
89,0	252,0	3,6	0,3	6,3	561,7	78,8	119,7	586,6	342,5	406,3	356,4	367,4	0,16	81,73	81,35	83,50	0,16	82,24	82,68	84,59
90,0	253,0	3,5	0,3	6,2	556,9	78,7	119,1	580,3	343,6	406,1	357,0	368,0	0,16	81,75	81,35	83,46	0,16	82,28	82,67	84,66
91,0	254,0	3,4	0,4	6,2	553,4	78,6	118,4	572,2	344,3	405,6	357,6	368,4	0,16	81,67	81,33	83,39	0,16	82,18	82,62	84,70
92,0	255,0	3,4	0,4	6,2	547,9	78,3	117,6	566,8	345,0	405,7	358,1	368,9	0,16	81,63	81,31	83,34	0,16	82,15	82,58	84,72
93,0	256,0	3,3	0,4	6,2	542,8	78,3	116,8	560,9	345,6	406,2	358,7	369,4	0,16	81,57	81,28	83,28	0,16	82,12	82,56	84,77
94,0	257,0	3,3	0,4	6,2	540,7	78,3	116,1	550,8	346,0	406,0	358,9	369,7	0,16	81,47	81,25	83,18	0,16	82,01	82,53	84,75

SFBA EPA EMISSION RESULTS

Test Duration: **331** min

PRESSURE FACTOR:	DGM 1	0,95995	
	DGM 2	0,95938	
	DGM 3	0,98400	
TEMPERATURE FACTORS	DGM 1	0,97635	
	DGM 2	0,97516	
	DGM 3	0,98121	
VOLUMES SAMPLED	DGM 1	54,387	SCft
	DGM 2	51,988	Scft
	DGM 3	64,579	SCft
TOTAL TUNNEL VOLUME :		98727	

SAMPLE RATIOS

Sample Train 1:	1815,265
Sample Train 2:	1899,017

Paticulate concentration

Sample Train 1	**0,000051**	g/dscf
Sample Train 2	**0,000058**	g/dscf
Room	**0,000002**	g/dscf

TOTAL EMISSIONS

Sample Train 1	**4,93**	g
Sample Train 2	**5,54**	g

EMISSION RATES

Sample Train 1	**0,89**	g/hr
Sample Train 2	**1,00**	g/hr
1st hour emission rate	**2,18**	g/hr

	Train 1	Train 2
Cs	5,148E-05	5,7705E-05

RESULTS

Average emission rate: 0,95 g/hr

Burn Rate : 1,116 Dry kg/hr

BAROMETRIC PRESSURE

Average:	29,44139892	in Hg
Start:	29,41186893	in Hg
End:	29,47092891	in Hg

DGM CONTROLLER VALUES

DGM 1	Final:	29266,849	Cuft
	Initial:	29209,399	Cuft
DGM 2	Final:	27526,448	Cuft
	Initial:	27470,164	Cuft
DGM #3	Final:	293,290	Cuft
	Initial:	226,120	Cuft

TEMPERATURES

DGM 1	540,791	°R
DGM 2	541,450	°R

CALIBRATION FACTORS

DGM 1	1,0101
DGM 2	0,9873
DGM #3	0,9958

TUNNEL FLOW RATE: 298,269 Dscfm

PARTICULATE CATCH

Total Sample Train 1:	2,80	mg
Total Sample Train 2:	3,00	mg
Total Sample Train 1 1st hour:	1,20	mg

DEVIATION: 5,87%

Average Stove Temperature:			318,57		Min:	76,80	83,01								Max	88,99	Min Filter	79,96	Max		84,79
Moisture content of wood (wet basis):			0,00		Max:	79,56	141,78								Min	80,02			Min		79,96
		Average	0,65	6,41	341,99	78,11	95,66	425,74	265,71	303,27	309,94	288,20	0,16	80,65	80,93	82,86	0,16	81,07	81,83		82,12
*		*	*	*	*1	*2	*3	*4	*5	*6	*7	*8	Mass flow 1	DGM 1	DGM 1	Filter 1	Mass flow 2	DGM 2	DGM 2	Filter 2	
Elapsed		Weight			Flue	Room	Tunnel	Unit	Unit	Unit	Unit	Unit	Reading	Inlet T	Outlet T	Temp	Reading	Inlet T	Outlet T	Temp	
Time	Raw data row	Remaining	CO	CO_2	Gas	Temp	Dry Bulb	Top	Back	R Side	L Side	Bottom									
min		lbs	%	%	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	cuft/min	oF	oF	oF	cuft/min	oF	oF	oF	
0,00	285,00	16,5	0,6	4,5	341,7	77,2	128,4	445,4	389,3	388,6	363,1	377,2	0,16	79,28	79,60	84,88	0,16	79,73	80,68		81,56
1,0	286,0	15,8	0,3	7,3	512,4	76,9	118,5	444,5	384,3	387,5	363,1	380,7	0,16	79,30	79,63	85,41	0,16	79,70	80,69		81,58
2,0	287,0	15,5	0,2	9,3	696,5	77,2	126,6	497,6	374,2	386,4	361,6	381,8	0,16	79,33	79,63	86,08	0,16	79,68	80,71		81,56
3,0	288,0	15,2	0,9	12,6	780,0	77,3	134,1	554,7	362,6	385,1	360,4	381,7	0,16	79,43	79,68	87,03	0,16	79,75	80,76		81,61
4,0	289,0	15,0	1,0	14,9	837,7	77,5	141,8	620,2	352,5	383,3	358,7	380,9	0,16	79,55	79,73	88,07	0,16	79,84	80,80		81,71
5,0	290,0	14,6	0,8	15,8	789,5	77,5	136,3	682,7	342,9	381,1	355,9	379,8	0,16	79,73	79,82	88,66	0,16	79,97	80,87		81,65
6,0	291,0	14,4	0,6	15,7	750,0	77,5	133,5	700,5	334,5	379,8	353,7	378,3	0,16	79,87	79,89	88,89	0,16	80,08	80,98		81,75
7,0	292,0	14,2	0,4	14,7	694,2	77,6	126,7	723,9	326,5	378,0	351,2	376,9	0,16	80,01	79,96	88,99	0,16	80,18	81,06		81,84
8,0	293,0	14,0	0,4	12,9	646,2	77,7	121,3	722,9	319,8	376,5	348,8	375,7	0,16	80,06	80,00	88,91	0,16	80,22	81,12		81,97
9,0	294,0	13,8	0,4	11,5	626,0	77,5	118,3	717,5	313,7	374,8	345,9	374,5	0,16	80,11	80,03	88,76	0,16	80,26	81,18		82,10
10,0	295,0	13,6	0,4	11,1	616,1	77,6	117,0	710,7	307,7	373,2	342,7	373,3	0,16	80,05	80,04	88,08	0,16	80,23	81,18		82,21
11,0	296,0	13,4	0,3	11,1	611,4	77,4	116,9	704,6	302,9	371,2	340,4	371,9	0,16	80,03	80,04	87,58	0,16	80,21	81,19		82,35
12,0	297,0	13,3	0,3	11,3	610,0	77,6	116,3	707,3	298,5	369,5	337,8	370,4	0,16	80,01	80,03	87,21	0,16	80,20	81,20		82,49
13,0	298,0	13,1	0,2	11,4	611,6	77,6	116,7	706,1	294,3	367,3	335,3	368,7	0,16	80,15	80,06	87,02	0,16	80,35	81,25		82,66
14,0	299,0	12,9	0,2	11,7	612,8	77,5	117,0	708,7	290,7	365,0	332,9	366,8	0,16	80,31	80,11	86,90	0,16	80,48	81,29		82,82
15,0	300,0	12,8	0,2	11,7	584,0	77,9	114,1	706,8	287,2	362,9	330,4	365,0	0,16	80,41	80,14	86,67	0,16	80,58	81,34		82,95
16,0	301,0	12,6	0,2	11,5	564,5	77,8	111,6	706,1	284,1	360,7	328,0	363,4	0,16	80,38	80,15	86,45	0,16	80,59	81,35		83,05
17,0	302,0	12,5	0,2	10,3	549,6	77,7	110,3	699,0	281,4	358,4	325,9	361,5	0,16	80,35	80,16	86,22	0,16	80,58	81,37		83,10
18,0	303,0	12,3	0,3	9,7	539,6	77,7	110,0	687,0	278,6	355,8	324,0	359,5	0,16	80,32	80,17	86,05	0,16	80,59	81,37		83,21
19,0	304,0	12,3	0,3	9,6	534,5	77,7	109,8	678,9	276,1	354,0	322,1	357,3	0,16	80,31	80,18	85,90	0,16	80,61	81,40		83,32
20,0	305,0	12,1	0,2	9,6	532,3	77,6	109,0	670,5	273,9	352,0	320,2	354,8	0,16	80,32	80,15	85,74	0,16	80,59	81,38		83,40
21,0	306,0	12,0	0,2	9,9	531,2	77,6	108,7	666,8	271,7	349,2	318,0	352,3	0,16	80,27	80,14	85,63	0,16	80,58	81,40		83,46
22,0	307,0	11,8	0,2	10,1	531,8	77,6	108,8	661,4	269,8	347,0	316,2	349,8	0,16	80,24	80,12	85,56	0,16	80,51	81,37		83,52
23,0	308,0	11,7	0,2	10,3	531,6	77,6	108,4	658,3	267,9	344,4	314,3	347,0	0,16	80,23	80,11	85,50	0,16	80,49	81,35		83,61
24,0	309,0	11,6	0,1	10,4	533,8	77,6	108,1	659,8	266,3	342,2	312,7	344,2	0,16	80,16	80,08	85,39	0,16	80,43	81,32		83,65
25,0	310,0	11,4	0,2	10,8	538,5	77,6	108,5	662,3	264,6	340,1	311,1	341,4	0,16	80,19	80,09	85,37	0,16	80,48	81,31		83,68
26,0	311,0	11,3	0,1	11,2	543,4	77,5	108,7	666,6	263,0	338,3	309,6	338,5	0,16	80,22	80,10	85,32	0,16	80,55	81,33		83,70
27,0	312,0	11,2	0,2	11,5	548,3	77,6	108,6	672,2	261,5	336,2	308,4	335,6	0,16	80,18	80,08	85,30	0,16	80,50	81,32		83,71
28,0	313,0	11,0	0,2	11,9	554,0	77,5	108,9	669,1	260,3	334,6	307,3	332,8	0,16	80,20	80,09	85,27	0,16	80,51	81,33		83,75
29,0	314,0	10,8	0,2	12,2	558,9	77,4	109,0	682,1	259,3	333,0	306,4	330,0	0,16	80,16	80,08	85,26	0,16	80,46	81,31		83,78
30,0	315,0	10,7	0,2	12,4	564,4	77,4	108,9	686,8	258,4	331,4	305,8	327,2	0,16	80,09	80,04	85,19	0,16	80,37	81,27		83,85
31,0	316,0	10,5	0,2	12,5	569,4	77,5	109,3	693,6	257,7	329,9	305,2	324,4	0,16	80,01	80,02	85,18	0,16	80,31	81,25		83,85
32,0	317,0	10,4	0,2	12,9	578,1	77,5	110,0	702,8	257,0	328,7	304,8	321,6	0,16	79,99	79,96	85,17	0,16	80,27	81,21		83,84
33,0	318,0	10,2	0,3	13,6	590,6	77,7	110,8	715,0	256,5	327,5	304,5	318,9	0,16	79,96	79,96	85,20	0,16	80,21	81,19		83,87
34,0	319,0	10,0	0,4	14,3	607,5	77,7	111,3	726,3	256,0	326,6	304,3	316,1	0,16	80,01	79,94	85,25	0,16	80,21	81,15		83,89
35,0	320,0	9,8	0,7	15,2	626,4	77,6	112,6	747,1	255,7	325,7	304,2	313,5	0,16	80,01	79,91	85,29	0,16	80,19	81,13		83,91
36,0	321,0	9,7	1,0	16,1	628,7	77,9	113,3	767,6	255,6	324,9	304,2	310,9	0,16	80,03	79,88	85,33	0,16	80,21	81,11		83,91
37,0	322,0	9,5	0,7	15,2	621,2	77,8	112,8	770,3	255,5	324,3	304,5	308,4	0,16	80,14	79,90	85,37	0,16	80,25	81,12		83,89
38,0	323,0	9,4	0,3	14,1	610,0	77,8	111,7	780,6	255,8	323,8	304,8	305,8	0,16	80,18	79,92	85,33	0,16	80,29	81,12		83,90
39,0	324,0	9,2	0,2	13,5	603,4	77,9	112,0	779,0	256,0	323,5	305,2	303,4	0,16	80,18	79,90	85,34	0,16	80,31	81,13		83,92
40,0	325,0	9,1	0,2	13,4	597,5	77,9	111,8	772,5	256,5	323,3	305,6	301,0	0,16	80,30	79,90	85,31	0,16	80,38	81,14		83,95
41,0	326,0	9,0	0,2	13,1	590,8	78,0	111,6	769,7	257,0	322,8	306,0	298,8	0,16	80,31	79,90	85,31	0,16	80,39	81,15		83,95
42,0	327,0	8,9	0,1	12,3	582,2	77,9	110,6	764,3	257,5	322,5	306,5	296,6	0,16	80,29	79,86	85,25	0,16	80,36	81,12		83,96
43,0	328,0	8,7	0,1	11,6	578,8	77,9	110,2	755,3	257,7	322,5	306,9	294,5	0,16	80,27	79,85	85,19	0,16	80,34	81,14		83,96
44,0	329,0	8,6	0,1	11,8	576,3	77,8	109,9	752,0	258,3	322,0	307,4	292,4	0,16	80,30	79,84	85,13	0,16	80,38	81,14		83,93
45,0	330,0	8,5	0,1	11,7	572,3	77,9	110,2	747,5	258,6	321,7	307,8	290,4	0,16	80,29	79,83	85,11	0,16	80,34	81,13		83,96
46,0	331,0	8,4	0,1	11,6	568,8	77,9	109,2	742,2	259,1	321,5	308,2	288,5	0,16	80,32	79,82	85,04	0,16	80,37	81,13		83,99
47,0	332,0	8,2	0,1	11,5	567,8	77,9	109,3	734,8	259,8	321,3	308,7	286,6	0,16	80,27	79,82	84,97	0,16	80,36	81,14		83,98
48,0	333,0	8,1	0,1	11,7	566,5	77,9	108,9	735,1	260,1	321,1	309,0	284,8	0,16	80,19	79,78	84,96	0,16	80,35	81,12		83,97
49,0	334,0	8,0	0,1	11,6	565,9	77,7	108,9	732,4	260,5	320,7	309,3	283,0	0,16	80,20	79,80	84,93	0,16	80,38	81,15		83,98
50,0	335,0	7,8	0,1	11,8	569,1	77,7	109,1	732,7	260,7	320,5	309,6	281,3	0,16	80,23	79,81	84,90	0,16	80,41	81,14		83,94
51,0	336,0	7,7	0,2	12,2	568,9	77,3	108,4	743,9	261,1	320,3	309,8	279,6	0,16	80,30	79,80	84,84	0,16	80,43	81,15		83,93
52,0	337,0	7,6	0,2	12,0	564,6	77,7	108,3	731,5	261,6	319,8	310,3	277,9	0,16	80,27	79,80	84,74	0,16	80,38	81,11		83,91
53,0	338,0	7,5	0,2	11,6	564,7	77,9	107,9	729,2	262,0	319,8	310,6	276,4	0,16	80,44	79,82	84,73	0,16	80,54	81,12		83,95
54,0	339,0	7,4	0,2	11,7	564,5	77,8	108,7	726,7	262,5	319,8	310,9	274,8	0,16	80,56	79,87	84,69	0,16	80,66	81,15		83,94
55,0	340,0	7,3	0,2	11,9	565,4	77,8	108,8	723,0	262,6	319,8	311,3	273,2	0,16	80,64	79,90	84,70	0,16	80,74	81,14		83,91
56,0	341,0	7,2	0,2	12,1	561,4	77,7	108,0	723,0	263,0	319,6	311,6	271,7	0,16	80,68	79,94	84,67	0,16	80,79	81,16		83,91
57,0	342,0	7,1	0,2	11,5	552,1	77,8	107,0	718,3	263,1	319,5	311,8	270,3	0,16	80,56	79,93	84,59	0,16	80,77	81,16		83,89
58,0	343,0	7,0	0,1	10,7	546,1	77,8	106,5	712,6	263,6	319,5	312,2	269,0	0,16	80,53	79,94	84,52	0,16	80,78	81,17		83,90
59,0	344,0	6,9	0,1	10,5	542,1	77,7	106,7	705,0	264,2	319,6	312,5	267,7	0,16	80,50	79,94	84,42	0,16	80,76	81,17		83,85
60,0	345,0	6,8	0,1	10,3	535,1	77,6	106,6	698,9	264,3	319,5	312,7	266,5	0,16	80,53	79,95	84,37	0,16	80,80	81,16		83,85
61,0	346,0	6,7	0,1	9,6	527,9	77,7	106,1	689,0	264,8	320,0	313,0	265,5	0,16	80,47	79,95	84,31	0,16	80,78	81,17		83,81
62,0	347,0	6,7	0,1	9,3	524,6	77,8	105,7	696,8	265,1	320,6	312,2	264,6	0,16	80,56	80,00	84,24	0,16	80,84	81,13		83,65
63,0	348,0	6,5	0,1	9,6	520,4	77,7	105,1	679,2	264,8	321,1	312,1	263,8	0,16	80,81	80,06	84,12	0,16	80,96	81,17		83,45
64,0	349,0	6,5	0,1	9,7	517,4	77,8	105,7	681,1	265,2	322,0	312,5	263,1	0,16	81,12	80,15	84,07	0,16	81,15	81,23		83,32
65,0	350,0	6,4	0,1	9,5	510,3	78,2	107,3	681,7	264,0	323,1	312,6	262,5	0,16	81,23	80,22	84,14	0,16	81,32	81,29		83,23
66,0	351,0	6,3	0,1	9,2	499,3	78,1	107,4	674,2	262,9	324,3	312,5	261,9	0,16	81,39	80,28	84,17	0,16	81,49	81,38		83,17
67,0	352,0	6,3	0,1	8,5	484,7	78,0	107,8	661,5	262,0	325,5	312,4	261,2	0,16	81,59	80,39	84,21	0,16	81,66	81,48		83,05
68,0	353,0	6,2	0,3	7,9	472,2	78,2	107,8	649,4	261,8	326,4	312,4	260,7	0,16	81,79	80,49	84,26	0,16	81,83	81,56		82,94
69,0	354,0	6,1	0,4	7,6	460,4	78,2	107,2	631,0	261,8	328,0	312,3	260,3	0,16	82,00	80,61	84,27	0,16	82,01	81,66		82,82

ED_005996_00000503-00027

70,0	355,0	6,1	0,5	7,3	450,0	78,4	107,1	614,2	262,2	328,7	312,3	259,9	0,16	82,09	80,70	84,26	0,16	82,12	81,74	82,73
71,0	356,0	6,0	0,5	7,2	441,5	78,4	106,3	598,3	262,7	329,7	312,2	259,7	0,16	82,18	80,78	84,21	0,16	82,24	81,81	82,61
72,0	357,0	6,0	0,5	7,1	433,5	78,5	107,2	589,1	262,8	330,7	312,0	259,5	0,16	82,29	80,88	84,25	0,16	82,34	81,89	82,57
73,0	358,0	5,9	0,5	7,1	425,7	78,7	107,5	575,8	263,1	331,6	311,8	259,3	0,16	82,45	80,99	84,29	0,16	82,51	81,98	82,52
74,0	359,0	5,9	0,5	6,9	419,1	78,8	106,8	563,0	263,1	332,5	311,6	259,1	0,16	82,57	81,08	84,26	0,16	82,62	82,06	82,45
75,0	360,0	5,8	0,5	6,8	412,1	78,9	106,2	561,1	263,2	333,2	311,3	258,9	0,16	82,72	81,19	84,26	0,16	82,76	82,17	80,38
76,0	361,0	5,7	0,5	6,7	406,4	79,0	106,1	544,1	263,1	333,8	311,0	258,7	0,16	82,84	81,29	84,21	0,16	82,88	82,23	80,54
77,0	362,0	5,7	0,5	6,6	400,7	79,0	105,9	531,9	262,9	334,4	310,6	258,4	0,16	82,97	81,41	84,21	0,16	83,01	82,33	80,70
78,0	363,0	5,7	0,5	6,4	395,0	79,3	106,0	521,9	262,5	334,8	310,2	258,2	0,16	83,09	81,51	84,20	0,16	83,14	82,41	80,84
79,0	364,0	5,6	0,6	6,5	390,1	78,9	105,5	513,2	261,8	335,3	309,6	257,9	0,16	83,21	81,61	84,17	0,16	83,27	82,48	81,00
80,0	365,0	5,6	0,6	6,3	384,3	79,4	105,8	503,9	260,9	335,7	309,2	257,6	0,16	83,38	81,72	84,19	0,16	83,41	82,58	81,14
81,0	366,0	5,5	0,6	6,2	378,4	79,5	105,2	494,5	260,5	335,8	308,6	257,4	0,16	83,50	81,82	84,17	0,16	83,55	82,67	81,30
82,0	367,0	5,5	0,6	6,0	373,4	79,6	104,1	490,3	259,9	335,6	308,1	257,2	0,16	83,52	81,90	84,12	0,16	83,63	82,74	81,42
83,0	368,0	5,5	0,7	6,1	372,4	79,3	103,0	482,4	259,4	335,4	307,6	257,0	0,16	83,48	81,97	84,02	0,16	83,67	82,80	81,58
84,0	369,0	5,4	0,7	6,1	377,2	79,3	101,8	478,6	258,8	335,4	307,1	256,7	0,16	83,33	82,00	83,92	0,16	83,63	82,85	81,71
85,0	370,0	5,3	0,6	6,4	379,0	79,2	100,7	474,9	258,5	335,1	306,6	256,2	0,16	83,11	82,02	83,80	0,16	83,52	82,88	81,81
86,0	371,0	5,3	0,6	6,4	379,8	79,0	100,3	473,0	258,2	334,7	306,1	255,7	0,16	82,86	81,99	83,68	0,16	83,38	82,86	81,89
87,0	372,0	5,2	0,5	6,6	380,9	79,0	99,5	471,5	257,8	334,1	305,7	255,4	0,16	82,69	81,98	83,57	0,16	83,28	82,87	82,01
88,0	373,0	5,2	0,5	6,6	382,2	79,1	99,3	470,3	257,9	333,6	305,4	255,0	0,16	82,48	81,95	83,48	0,16	83,11	82,85	82,10
89,0	374,0	5,1	0,5	6,6	383,9	79,3	98,7	468,5	257,8	333,4	305,3	254,6	0,16	82,30	81,91	83,40	0,16	82,98	82,84	82,15
90,0	375,0	5,1	0,5	6,8	386,1	79,2	98,6	471,5	257,7	333,1	305,2	254,3	0,16	82,18	81,85	83,33	0,16	82,81	82,80	82,23
91,0	376,0	5,1	0,5	6,9	389,0	79,3	98,5	473,5	257,8	332,6	305,1	253,9	0,16	82,04	81,78	83,26	0,16	82,66	82,73	82,25
92,0	377,0	5,0	0,5	7,1	391,4	78,9	99,0	481,8	258,1	332,5	304,7	253,7	0,16	82,03	81,77	83,20	0,16	82,63	82,71	82,28
93,0	378,0	4,9	0,5	7,3	393,6	78,8	99,9	480,4	258,1	332,0	305,1	253,5	0,16	82,14	81,77	83,16	0,16	82,70	82,72	82,33
94,0	379,0	4,9	0,5	7,3	396,2	78,9	101,7	479,2	258,2	331,8	305,3	253,4	0,16	82,17	81,79	83,23	0,16	82,74	82,74	82,39
95,0	380,0	4,8	0,5	7,5	397,5	79,0	102,5	480,7	258,5	332,0	305,5	253,2	0,16	82,32	81,84	83,32	0,16	82,84	82,77	82,45
96,0	381,0	4,7	0,5	7,3	399,2	79,0	102,7	483,5	258,8	331,9	305,7	253,1	0,16	82,56	81,93	83,35	0,16	82,96	82,84	82,50
97,0	382,0	4,7	0,5	7,4	400,3	79,0	103,7	487,7	259,2	331,7	306,1	253,2	0,16	82,81	82,04	83,44	0,16	83,14	82,91	82,56
98,0	383,0	4,6	0,5	7,4	400,3	79,0	104,2	490,9	259,5	331,6	306,5	253,3	0,16	82,96	82,13	83,51	0,16	83,27	83,00	82,62
99,0	384,0	4,5	0,5	7,4	401,3	79,2	104,6	493,1	259,9	331,5	306,8	253,4	0,16	83,12	82,24	83,58	0,16	83,39	83,08	82,67
100,0	385,0	4,5	0,5	7,4	400,5	79,4	105,2	493,1	259,8	331,3	307,0	253,5	0,16	83,28	82,33	83,63	0,16	83,52	83,14	82,71
101,0	386,0	4,5	0,5	7,3	401,3	79,5	104,4	490,1	260,2	331,1	307,4	253,8	0,16	83,39	82,43	83,67	0,16	83,64	83,23	82,78
102,0	387,0	4,4	0,5	7,3	404,1	79,3	103,6	495,1	260,3	331,2	307,6	254,1	0,16	83,37	82,50	83,64	0,16	83,67	83,29	82,83
103,0	388,0	4,3	0,5	7,6	406,9	79,5	103,3	496,8	260,5	331,0	308,1	254,4	0,16	83,32	82,55	83,60	0,16	83,71	83,34	82,91
104,0	389,0	4,3	0,4	7,7	409,7	79,5	102,7	497,1	261,0	330,8	308,3	254,7	0,16	83,18	82,56	83,53	0,16	83,63	83,37	82,96
105,0	390,0	4,2	0,5	7,8	409,2	78,9	101,5	497,3	261,5	330,4	308,6	255,1	0,16	83,04	82,55	83,48	0,16	83,57	83,38	83,00
106,0	391,0	4,1	0,4	7,7	404,7	79,0	100,4	503,4	262,3	330,0	308,8	255,7	0,16	82,88	82,55	83,35	0,16	83,45	83,36	83,02
107,0	392,0	4,1	0,4	7,5	401,2	79,1	99,7	501,6	263,0	329,7	309,0	256,4	0,16	82,71	82,49	83,25	0,16	83,36	83,36	83,06
108,0	393,0	4,1	0,5	7,5	397,5	78,8	99,4	502,5	263,6	329,6	309,0	257,1	0,16	82,56	82,45	83,17	0,16	83,22	83,34	83,10
109,0	394,0	4,0	0,6	7,4	396,7	79,1	98,8	501,0	264,0	329,4	309,1	257,7	0,16	82,40	82,39	83,10	0,16	83,07	83,29	83,12
110,0	395,0	4,0	0,6	7,5	394,5	79,3	98,1	497,6	264,5	328,9	309,3	258,4	0,16	82,26	82,32	83,00	0,16	82,89	83,23	83,11
111,0	396,0	3,9	0,6	7,3	391,0	79,3	98,0	495,6	265,0	328,5	309,5	259,2	0,16	82,08	82,25	82,92	0,16	82,73	83,18	83,15
112,0	397,0	3,8	0,7	7,1	389,7	79,0	97,6	496,2	265,8	328,0	309,7	260,0	0,16	81,97	82,20	82,84	0,16	82,63	83,11	83,14
113,0	398,0	3,8	0,6	7,1	387,7	79,0	97,2	491,3	266,8	327,4	310,0	260,8	0,16	81,91	82,16	82,78	0,16	82,56	83,08	83,17
114,0	399,0	3,7	0,6	7,1	388,3	78,9	97,0	493,0	268,0	326,7	310,0	261,5	0,16	81,82	82,08	82,70	0,16	82,44	83,03	83,15
115,0	400,0	3,7	0,6	7,0	389,0	77,7	96,4	492,1	269,1	325,9	309,7	262,3	0,16	81,68	82,03	82,56	0,16	82,32	82,98	83,08
116,0	401,0	3,6	0,6	7,0	392,0	77,3	96,5	491,5	270,4	325,6	309,9	262,9	0,16	81,46	81,95	82,46	0,16	82,20	82,95	82,97
117,0	402,0	3,6	0,5	7,3	394,0	77,1	97,1	486,9	272,1	325,6	310,1	263,6	0,16	81,28	81,88	82,39	0,16	82,07	82,90	82,90
118,0	403,0	3,5	0,5	7,4	395,2	77,9	97,2	497,2	273,5	325,5	310,0	264,2	0,16	81,25	81,84	82,35	0,16	82,02	82,85	82,85
119,0	404,0	3,5	0,5	7,4	394,3	78,2	98,5	498,3	275,3	325,4	310,4	264,9	0,16	81,39	81,86	82,37	0,16	82,10	82,88	82,84
120,0	405,0	3,5	0,5	7,4	393,7	78,4	100,6	499,0	276,9	325,2	310,4	265,8	0,16	81,51	81,89	82,48	0,16	82,16	82,87	82,85
121,0	406,0	3,4	0,5	7,2	387,2	78,6	101,3	496,8	278,4	325,4	310,7	266,7	0,16	81,79	81,98	82,56	0,16	82,32	82,94	82,85
122,0	407,0	3,3	0,6	6,9	384,4	78,7	102,3	493,0	279,8	325,8	310,9	267,5	0,16	82,10	82,04	82,66	0,16	82,52	82,99	82,86
123,0	408,0	3,3	0,6	6,8	381,4	79,0	102,9	490,6	281,5	325,7	311,3	268,5	0,16	82,39	82,17	82,75	0,16	82,70	83,08	82,90
124,0	409,0	3,3	0,5	6,7	378,5	79,2	102,7	484,3	282,8	325,7	311,7	269,6	0,16	82,61	82,28	82,84	0,16	82,87	83,15	82,93
125,0	410,0	3,2	0,5	6,6	375,0	79,1	102,8	477,1	283,8	325,7	311,8	270,7	0,16	82,82	82,39	82,86	0,16	83,06	83,25	82,96
126,0	411,0	3,2	0,6	6,4	370,2	79,2	102,6	474,0	284,6	326,0	312,0	271,8	0,16	83,00	82,50	82,92	0,16	83,24	83,33	83,01
127,0	412,0	3,2	0,6	6,3	367,8	79,4	102,0	471,9	285,4	326,3	312,1	272,8	0,16	83,09	82,58	82,89	0,16	83,34	83,41	83,01
128,0	413,0	3,1	0,6	6,3	364,4	79,2	101,2	466,5	286,4	326,3	312,3	273,9	0,16	83,10	82,63	82,85	0,16	83,39	83,46	83,05
129,0	414,0	3,1	0,6	6,3	363,3	79,3	99,9	461,8	287,4	326,8	312,6	275,0	0,16	83,04	82,66	82,79	0,16	83,42	83,51	83,11
130,0	415,0	3,1	0,6	6,1	362,4	79,5	98,7	457,9	288,1	327,2	312,7	276,0	0,16	82,91	82,66	82,71	0,16	83,34	83,49	83,12
131,0	416,0	3,0	0,6	6,1	362,1	78,2	97,3	453,2	289,0	327,1	312,6	277,1	0,16	82,77	82,66	82,58	0,16	83,29	83,52	83,14
132,0	417,0	3,0	0,6	6,2	361,0	77,9	96,8	452,9	289,3	326,7	312,7	278,1	0,16	82,50	82,63	82,41	0,16	83,18	83,52	83,07
133,0	418,0	2,9	0,6	6,1	359,7	78,0	96,1	451,6	290,1	326,7	313,0	279,1	0,16	82,16	82,56	82,29	0,16	82,97	83,45	83,02
134,0	419,0	2,9	0,6	6,1	357,6	77,7	95,9	447,1	290,8	326,6	313,3	280,1	0,16	81,90	82,47	82,21	0,16	82,74	83,38	82,99
135,0	420,0	2,9	0,6	5,9	354,8	78,2	95,4	446,3	287,8	326,6	313,6	281,0	0,16	81,68	82,37	82,11	0,16	82,55	83,33	82,98
136,0	421,0	2,8	0,7	5,8	348,0	78,4	94,8	442,3	278,6	326,3	313,6	281,9	0,16	81,53	82,29	82,00	0,16	82,38	83,24	82,94
137,0	422,0	2,9	0,7	5,7	340,9	78,4	94,4	436,9	271,7	326,0	313,7	282,8	0,16	81,45	82,22	81,88	0,16	82,26	83,20	82,92
138,0	423,0	2,8	0,8	5,6	335,5	78,6	94,0	434,4	266,0	325,7	313,7	283,7	0,16	81,36	82,16	81,80	0,16	82,12	83,15	82,91
139,0	424,0	2,8	0,7	5,5	328,5	78,4	93,4	430,1	262,0	325,4	314,0	284,6	0,16	81,26	82,11	81,70	0,16	82,02	83,07	82,86
140,0	425,0	2,8	0,8	5,3	322,3	78,5	93,0	424,1	258,7	325,0	314,1	285,6	0,16	81,16	82,02	81,57	0,16	81,87	83,01	82,85
141,0	426,0	2,7	0,8	5,1	316,6	78,7	93,4	418,7	255,1	324,9	314,1	286,5	0,16	81,24	81,98	81,50	0,16	81,86	82,95	82,79
142,0	427,0	2,7	0,9	5,0	311,4	78,7	94,1	412,2	252,3	324,4	314,2	287,3	0,16	81,40	82,01	81,47	0,16	82,02	82,97	82,79
143,0	428,0	2,7	0,9	5,0	307,5	78,8	95,1	406,7	250,5	323,9	314,1	288,1	0,16	81,55	82,06	81,48	0,16	82,15	83,04	82,79
144,0	429,0	2,7	0,9	5,0	304,2	78,7	95,9	403,8	248,5	323,7	313,9	289,1	0,16	81,75	82,12	81,53	0,16	82,28	83,10	82,76
145,0	430,0	2,7	0,9	5,0	301,5	78,9	97,1	398,0	247,4	323,3	313,6	290,0	0,16	82,02	82,23	81,60	0,16	82,45	83,14	82,76
146,0	431,0	2,6	0,9	5,1	299,1	78,9	97,9	394,7	245,2	322,8	313,6	290,8	0,16	82,35	82,34	81,71	0,16	82,66	83,22	82,77
147,0	432,0	2,6	0,9	5,1	296,8	78,9	99,0	390,5	243,8	322,5	313,3	291,6	0,16	82,59	82,45	81,79	0,16	82,86	83,30	82,77

148,0	433,0	2,6	0,9	5,1	294,6	79,0	99,0	389,0	242,8	321,9	313,1	292,4	0,16	82,79	82,56	81,87	0,16	83,05	83,39	82,77
149,0	434,0	2,6	0,9	5,1	293,5	79,0	97,5	381,0	242,0	321,5	313,0	293,2	0,16	82,85	82,64	81,83	0,16	83,13	83,44	82,77
150,0	435,0	2,6	0,8	5,1	292,0	79,1	96,0	380,6	241,0	320,9	312,8	293,9	0,16	82,80	82,68	81,74	0,16	83,17	83,49	82,77
151,0	436,0	2,5	0,8	5,2	290,5	79,2	94,8	377,1	240,6	320,1	312,7	294,5	0,16	82,71	82,73	81,61	0,16	83,20	83,54	82,76
152,0	437,0	2,5	0,8	5,1	289,2	79,2	93,9	376,2	240,0	319,5	312,6	295,2	0,16	82,61	82,74	81,49	0,16	83,15	83,52	82,75
153,0	438,0	2,5	0,8	5,2	287,4	79,0	93,2	371,9	239,7	318,6	312,4	295,8	0,16	82,46	82,71	81,38	0,16	83,06	83,52	82,75
154,0	439,0	2,5	0,8	5,2	286,6	79,0	92,7	370,3	238,9	318,0	312,3	296,4	0,16	82,30	82,68	81,29	0,16	82,93	83,50	82,75
155,0	440,0	2,4	0,8	5,2	285,9	79,0	92,3	368,9	238,7	317,3	312,4	296,9	0,16	82,12	82,64	81,18	0,16	82,78	83,46	82,74
156,0	441,0	2,4	0,8	5,2	284,5	79,1	91,7	367,1	238,5	316,6	312,5	297,5	0,16	81,98	82,59	81,09	0,16	82,69	83,41	82,73
157,0	442,0	2,4	0,8	5,2	284,2	79,2	91,4	363,7	238,1	315,9	312,6	298,0	0,16	81,86	82,51	80,98	0,16	82,58	83,38	82,70
158,0	443,0	2,4	0,8	5,2	283,2	79,2	91,1	363,9	238,4	315,3	312,7	298,4	0,16	81,72	82,48	80,93	0,16	82,43	83,34	82,67
159,0	444,0	2,4	0,8	5,2	282,4	78,7	90,8	360,1	238,0	314,7	312,8	298,9	0,16	81,61	82,41	80,81	0,16	82,32	83,26	82,61
160,0	445,0	2,3	0,8	5,2	281,8	78,9	90,5	359,4	236,9	313,8	312,9	299,3	0,16	81,50	82,35	80,70	0,16	82,18	83,21	82,57
161,0	446,0	2,3	0,8	5,3	282,0	79,0	90,3	357,1	237,1	313,1	313,1	299,7	0,16	81,40	82,32	80,62	0,16	82,13	83,18	82,53
162,0	447,0	2,3	0,7	5,2	281,3	79,0	90,2	357,1	237,1	312,4	313,3	300,0	0,16	81,29	82,25	80,55	0,16	82,00	83,11	82,46
163,0	448,0	2,3	0,7	5,3	281,0	78,9	90,0	354,7	238,0	311,9	313,5	300,4	0,16	81,20	82,19	80,45	0,16	81,92	83,05	82,39
164,0	449,0	2,3	0,8	5,3	280,8	78,7	89,8	356,1	238,9	311,4	313,8	300,8	0,16	81,16	82,15	80,38	0,16	81,85	83,01	82,35
165,0	450,0	2,2	0,8	5,3	280,2	78,9	89,6	353,7	239,5	311,0	314,0	301,1	0,16	81,09	82,09	80,30	0,16	81,76	82,95	82,29
166,0	451,0	2,2	0,8	5,3	280,2	78,9	89,6	353,2	240,6	310,5	314,3	301,4	0,16	81,02	82,05	80,24	0,16	81,68	82,89	82,24
167,0	452,0	2,2	0,8	5,3	280,1	78,9	89,5	354,4	241,8	310,1	314,6	301,7	0,16	80,96	81,99	80,16	0,16	81,58	82,84	82,19
168,0	453,0	2,2	0,8	5,3	279,1	78,8	89,4	352,2	242,6	309,5	315,0	302,0	0,16	80,84	81,92	80,10	0,16	81,46	82,78	82,12
169,0	454,0	2,2	0,8	5,3	278,2	78,8	89,3	350,2	243,8	309,3	315,2	302,2	0,16	80,78	81,87	80,02	0,16	81,40	82,74	82,07
170,0	455,0	2,1	0,8	5,2	277,7	78,8	89,3	350,3	244,8	308,9	315,4	302,4	0,16	80,67	81,78	80,05	0,16	81,28	82,65	82,01
171,0	456,0	2,1	0,9	5,2	276,4	78,8	89,0	349,4	245,7	308,7	315,6	302,6	0,16	80,58	81,73	80,10	0,16	81,19	82,60	81,97
172,0	457,0	2,1	0,9	5,2	275,3	78,7	89,1	349,2	246,3	308,4	316,0	302,8	0,16	80,51	81,66	80,14	0,16	81,10	82,52	81,91
173,0	458,0	2,1	0,9	5,2	274,8	78,8	88,9	346,2	247,4	308,1	316,5	303,0	0,16	80,48	81,62	80,17	0,16	81,05	82,48	81,87
174,0	459,0	2,1	0,8	5,2	274,0	78,8	88,9	345,9	248,1	307,8	316,7	303,1	0,16	80,43	81,56	80,30	0,16	80,99	82,42	81,82
175,0	460,0	2,0	0,8	5,1	272,4	78,7	88,7	345,9	248,3	307,5	316,9	303,3	0,16	80,43	81,51	80,35	0,16	80,97	82,37	81,77
176,0	461,0	2,0	0,8	5,0	270,6	78,7	88,4	343,1	248,3	307,3	317,3	303,4	0,16	80,45	81,49	80,37	0,16	80,95	82,33	81,71
177,0	462,0	2,0	0,8	4,9	269,8	78,3	88,4	342,6	248,0	307,2	317,3	303,5	0,16	80,36	81,42	80,49	0,16	80,87	82,27	81,66
178,0	463,0	2,0	0,8	5,0	268,8	78,3	88,4	340,9	247,3	307,1	317,8	303,5	0,16	80,29	81,37	80,31	0,16	80,80	82,24	81,56
179,0	464,0	2,0	0,8	4,9	267,3	78,4	88,3	340,9	247,1	306,8	318,3	303,7	0,16	80,23	81,33	80,87	0,16	80,75	82,20	81,53
180,0	465,0	2,0	0,9	4,9	266,5	78,5	87,9	337,8	247,3	306,5	318,8	303,9	0,16	80,24	81,30	80,88	0,16	80,73	82,16	81,46
181,0	466,0	2,0	0,9	4,9	265,0	78,5	88,0	336,7	247,2	306,2	319,2	304,0	0,16	80,16	81,26	81,21	0,16	80,66	82,11	81,40
182,0	467,0	1,9	0,9	4,8	263,9	78,4	87,9	336,1	248,2	305,9	319,6	304,1	0,16	80,14	81,22	81,17	0,16	80,65	82,07	81,35
183,0	468,0	1,9	0,9	4,7	262,7	78,4	87,9	340,1	247,4	305,5	319,9	304,2	0,16	80,11	81,18	81,12	0,16	80,60	82,05	81,28
184,0	469,0	1,9	0,9	4,7	262,0	78,1	88,0	338,4	246,9	305,6	319,8	304,1	0,16	80,04	81,13	82,04	0,16	80,55	82,00	81,22
185,0	470,0	1,9	0,9	4,7	261,3	78,3	88,5	334,4	246,1	305,3	319,9	304,2	0,16	80,08	81,13	82,01	0,16	80,60	82,00	81,18
186,0	471,0	1,8	0,9	4,7	259,4	78,3	89,6	329,3	246,3	304,6	320,4	304,2	0,16	80,28	81,20	82,31	0,16	80,76	82,05	81,15
187,0	472,0	1,8	0,9	4,8	257,8	78,2	91,2	330,1	246,0	304,2	320,8	304,3	0,16	80,42	81,27	82,89	0,16	80,94	82,12	81,12
188,0	473,0	1,8	0,9	4,8	257,7	78,3	92,2	326,8	245,7	303,9	320,8	304,4	0,16	80,67	81,34	83,43	0,16	81,10	82,18	81,10
189,0	474,0	1,8	0,9	4,7	256,9	78,4	93,6	328,2	246,0	303,4	321,0	304,5	0,16	80,99	81,44	83,56	0,16	81,29	82,24	81,11
190,0	475,0	1,8	0,9	4,8	255,4	78,7	93,9	327,3	246,3	302,7	321,1	304,5	0,16	81,28	81,55	83,63	0,16	81,49	82,30	81,10
191,0	476,0	1,8	0,9	4,7	255,0	78,6	92,9	324,2	245,7	302,6	321,3	304,5	0,16	81,40	81,63	83,61	0,16	81,62	82,38	81,09
192,0	477,0	1,8	0,9	4,8	254,7	78,6	91,5	323,5	244,7	302,0	321,3	304,4	0,16	81,48	81,68	83,54	0,16	81,71	82,42	81,09
193,0	478,0	1,7	0,8	4,7	254,3	78,8	90,6	324,3	244,7	301,6	321,6	304,3	0,16	81,44	81,72	83,45	0,16	81,77	82,48	81,09
194,0	479,0	1,7	0,9	4,8	253,4	78,8	90,0	320,5	245,2	301,0	321,7	304,2	0,16	81,36	81,73	83,35	0,16	81,75	82,49	81,11
195,0	480,0	1,7	0,8	4,7	253,3	78,6	89,5	320,8	245,3	300,2	321,7	304,1	0,16	81,25	81,71	83,28	0,16	81,69	82,48	81,10
196,0	481,0	1,7	0,8	4,8	252,5	78,6	89,1	318,7	245,4	299,7	321,9	304,0	0,16	81,17	81,71	83,22	0,16	81,65	82,49	81,11
197,0	482,0	1,7	0,8	4,7	252,3	78,6	88,9	317,7	245,4	299,2	321,9	303,8	0,16	81,04	81,67	83,13	0,16	81,56	82,47	81,10
198,0	483,0	1,7	0,8	4,8	251,6	78,6	88,3	318,6	245,6	298,7	321,9	303,6	0,16	80,94	81,63	83,05	0,16	81,49	82,44	81,08
199,0	484,0	1,6	0,8	4,8	251,0	78,7	88,1	318,3	246,6	297,9	322,1	303,3	0,16	80,83	81,61	82,99	0,16	81,42	82,42	81,07
200,0	485,0	1,6	0,8	4,7	250,1	78,8	88,1	316,2	247,0	297,2	321,8	303,0	0,16	80,78	81,58	82,95	0,16	81,32	82,36	81,07
201,0	486,0	1,6	0,8	4,7	250,4	78,7	87,9	313,1	247,1	296,6	322,0	302,8	0,16	80,70	81,53	82,90	0,16	81,26	82,31	81,04
202,0	487,0	1,6	0,8	4,7	249,8	78,7	87,6	315,7	247,0	295,9	322,1	302,4	0,16	80,57	81,47	82,79	0,16	81,15	82,25	80,99
203,0	488,0	1,5	0,8	4,8	249,0	78,4	87,4	315,0	247,0	295,3	321,9	302,0	0,16	80,49	81,45	82,74	0,16	81,10	82,23	80,98
204,0	489,0	1,6	0,8	4,8	249,0	78,6	87,3	311,8	246,9	294,7	322,0	301,7	0,16	80,45	81,40	82,68	0,16	81,03	82,18	80,94
205,0	490,0	1,5	0,8	4,8	248,5	78,5	87,2	312,6	247,3	293,9	322,1	301,3	0,16	80,39	81,35	82,59	0,16	80,98	82,13	80,94
206,0	491,0	1,5	0,9	4,8	248,5	78,4	87,2	311,7	248,1	293,2	322,2	300,9	0,16	80,33	81,30	82,56	0,16	80,88	82,08	80,90
207,0	492,0	1,5	0,9	4,8	248,0	78,4	87,0	311,7	248,6	292,5	322,2	300,5	0,16	80,24	81,24	82,49	0,16	80,79	82,02	80,87
208,0	493,0	1,5	0,9	4,8	247,2	78,4	86,9	311,0	249,0	291,7	322,2	300,1	0,16	80,18	81,21	82,44	0,16	80,72	81,98	80,83
209,0	494,0	1,5	0,9	4,8	247,6	78,4	86,8	310,5	249,7	291,1	322,2	299,5	0,16	80,14	81,16	82,35	0,16	80,69	81,92	80,81
210,0	495,0	1,5	0,9	4,8	247,2	78,3	86,6	310,8	249,6	290,6	322,1	299,0	0,16	80,12	81,13	82,29	0,16	80,66	81,89	80,76
211,0	496,0	1,5	0,8	4,8	247,0	78,3	86,5	309,8	249,4	290,1	322,0	298,5	0,16	80,08	81,08	82,23	0,16	80,61	81,85	80,73
212,0	497,0	1,4	0,8	4,8	246,7	78,3	86,3	313,0	250,0	289,4	321,7	298,1	0,16	80,02	81,04	82,16	0,16	80,55	81,80	80,68
213,0	498,0	1,4	0,8	4,8	246,4	78,1	86,4	309,2	250,1	289,0	321,7	297,6	0,16	79,99	81,01	82,08	0,16	80,52	81,77	80,67
214,0	499,0	1,4	0,8	4,7	245,4	78,0	86,5	313,5	250,6	288,7	321,7	297,1	0,16	79,94	80,98	82,05	0,16	80,47	81,73	80,64
215,0	500,0	1,4	0,8	4,7	245,6	78,1	86,4	307,9	251,3	288,4	321,5	296,7	0,16	79,91	80,93	81,98	0,16	80,40	81,69	80,58
216,0	501,0	1,3	0,8	4,7	244,8	78,1	86,2	307,3	252,5	287,8	321,7	296,2	0,16	79,91	80,90	81,93	0,16	80,40	81,66	80,58
217,0	502,0	1,3	0,8	4,6	244,5	78,0	86,1	306,0	253,0	287,4	321,7	295,9	0,16	79,86	80,87	81,87	0,16	80,36	81,61	80,52
218,0	503,0	1,3	0,8	4,6	243,3	77,9	86,0	310,1	253,6	286,8	321,3	295,5	0,16	79,80	80,84	81,79	0,16	80,29	81,58	80,46
219,0	504,0	1,3	0,8	4,5	243,1	77,7	86,0	305,4	254,2	286,6	321,3	295,1	0,16	79,76	80,78	81,73	0,16	80,27	81,56	80,41
220,0	505,0	1,3	0,8	4,6	242,6	77,8	86,0	305,0	255,4	286,0	321,2	294,7	0,16	79,69	80,74	81,66	0,16	80,19	81,50	80,39
221,0	506,0	1,3	0,8	4,6	242,0	77,9	85,9	303,7	256,4	285,5	321,1	294,4	0,16	79,63	80,71	81,62	0,16	80,13	81,47	80,32
222,0	507,0	1,3	0,8	4,7	242,1	78,0	85,6	304,0	257,2	285,1	321,0	294,1	0,16	79,61	80,68	81,54	0,16	80,09	81,44	80,32
223,0	508,0	1,3	0,8	4,6	242,2	77,6	85,7	302,2	258,0	284,7	320,5	293,6	0,16	79,59	80,64	81,49	0,16	80,07	81,40	80,28
224,0	509,0	1,3	0,8	4,7	241,0	77,6	85,7	302,5	259,3	284,3	320,4	293,3	0,16	79,54	80,60	81,46	0,16	80,03	81,36	80,24
225,0	510,0	1,2	0,8	4,6	240,6	77,7	85,6	302,8	259,5	284,0	319,9	292,9	0,16	79,47	80,54	81,41	0,16	79,96	81,29	80,20

226,0	511,0	1,2	0,8	4,6	240,6	77,8	85,6	303,2	260,1	283,6	319,7	292,5	0,16	79,43	80,51	81,37	0,16	79,93	81,27	80,16
227,0	512,0	1,2	0,8	4,7	240,2	77,8	85,5	301,8	260,9	283,1	319,4	292,1	0,16	79,37	80,45	81,31	0,16	79,87	81,22	80,13
228,0	513,0	1,2	0,8	4,7	240,0	77,7	85,3	300,9	261,5	282,8	319,0	291,8	0,16	79,37	80,42	81,26	0,16	79,84	81,19	80,09
229,0	514,0	1,2	0,8	4,6	240,1	77,8	85,2	300,7	261,8	282,3	318,7	291,5	0,16	79,36	80,40	81,20	0,16	79,79	81,16	80,07
230,0	515,0	1,1	0,8	4,6	239,4	77,7	85,3	299,9	262,5	281,9	318,4	291,1	0,16	79,32	80,35	81,14	0,16	79,75	81,12	80,07
231,0	516,0	1,1	0,8	4,6	239,4	77,7	86,0	302,6	263,5	281,9	317,6	290,7	0,16	79,31	80,33	81,14	0,16	79,75	81,07	80,07
232,0	517,0	1,1	0,9	4,6	239,3	77,8	86,7	299,7	264,3	281,9	317,2	290,4	0,16	79,41	80,36	81,17	0,16	79,85	81,11	80,07
233,0	518,0	1,1	0,9	4,6	238,5	77,9	88,3	300,1	264,7	281,4	317,0	290,2	0,16	79,68	80,44	81,26	0,16	80,06	81,19	80,07
234,0	519,0	1,1	0,9	4,6	238,1	77,9	89,4	298,9	266,0	281,2	316,7	289,9	0,16	79,84	80,51	81,37	0,16	80,20	81,24	80,07
235,0	520,0	1,1	0,9	4,5	237,3	77,9	90,5	298,1	266,9	280,9	316,2	289,7	0,16	80,09	80,59	81,50	0,16	80,37	81,34	80,07
236,0	521,0	1,1	0,9	4,6	236,7	78,0	91,8	297,6	267,7	280,7	315,5	289,5	0,16	80,35	80,68	81,66	0,16	80,58	81,41	80,07
237,0	522,0	1,1	0,8	4,5	237,1	77,3	91,8	297,0	267,6	280,0	314,6	289,3	0,16	80,53	80,77	81,74	0,16	80,73	81,49	80,13
238,0	523,0	1,0	0,8	4,5	236,4	77,2	90,2	295,4	267,8	279,6	313,9	289,1	0,16	80,49	80,82	81,69	0,16	80,77	81,53	80,29
239,0	524,0	1,0	0,8	4,5	236,0	77,7	89,2	296,9	269,1	279,3	313,2	289,0	0,16	80,50	80,87	81,65	0,16	80,84	81,58	80,21
240,0	525,0	1,0	0,8	4,5	235,5	77,7	88,4	294,5	270,0	279,0	312,6	288,7	0,16	80,45	80,89	81,59	0,16	80,82	81,59	80,30
241,0	526,0	1,0	0,8	4,4	235,0	77,8	87,9	295,0	270,4	278,9	311,6	288,6	0,16	80,41	80,88	81,56	0,16	80,82	81,60	80,41
242,0	527,0	1,0	0,8	4,3	234,0	78,0	87,3	294,1	270,8	278,7	310,7	288,4	0,16	80,34	80,88	81,54	0,16	80,76	81,60	81,69
243,0	528,0	0,9	0,8	4,2	233,1	77,8	86,9	297,6	270,3	278,3	309,9	288,3	0,16	80,29	80,87	81,49	0,16	80,73	81,57	84,58
244,0	529,0	0,9	0,8	4,2	232,1	78,0	86,8	293,2	271,8	278,1	309,3	288,1	0,16	80,26	80,86	81,48	0,16	80,70	81,57	84,79
245,0	530,0	0,9	0,8	4,2	231,5	78,1	86,6	291,2	272,7	277,8	308,6	288,0	0,16	80,18	80,83	81,44	0,16	80,66	81,54	84,63
246,0	531,0	0,9	0,8	4,2	230,9	78,2	86,5	292,3	273,0	277,3	307,8	287,9	0,16	80,14	80,80	81,44	0,16	80,61	81,51	84,45
247,0	532,0	0,9	0,8	4,2	230,0	78,2	86,4	290,3	273,3	276,9	307,0	287,8	0,16	80,10	80,77	81,41	0,16	80,58	81,49	84,30
248,0	533,0	0,9	0,8	4,1	229,1	78,2	86,4	289,8	274,2	276,5	306,2	287,6	0,16	80,04	80,75	81,38	0,16	80,54	81,48	84,13
249,0	534,0	0,9	0,8	4,2	228,7	78,3	86,0	289,5	274,1	276,1	305,5	287,4	0,16	79,98	80,72	81,34	0,16	80,46	81,44	83,98
250,0	535,0	0,9	0,8	4,1	228,2	78,3	85,9	286,7	274,3	275,5	304,8	287,2	0,16	79,93	80,68	81,32	0,16	80,40	81,39	83,82
251,0	536,0	0,8	0,8	4,1	226,9	78,3	86,0	286,8	274,7	274,9	304,0	287,0	0,16	79,89	80,65	81,30	0,16	80,35	81,36	83,68
252,0	537,0	0,8	0,8	4,1	226,2	78,3	85,8	285,7	274,6	274,4	303,2	286,7	0,16	79,86	80,61	81,28	0,16	80,31	81,31	83,55
253,0	538,0	0,8	0,8	4,1	226,0	78,4	85,7	285,9	275,2	273,7	302,4	286,4	0,16	79,82	80,58	81,24	0,16	80,27	81,28	83,43
254,0	539,0	0,8	0,8	4,1	225,5	78,3	85,7	284,2	275,7	273,2	301,7	286,2	0,16	79,79	80,56	81,22	0,16	80,25	81,23	83,25
255,0	540,0	0,8	0,8	4,1	224,9	78,2	85,7	284,9	275,7	272,7	301,0	285,8	0,16	79,78	80,54	81,20	0,16	80,22	81,21	83,13
256,0	541,0	0,8	0,8	4,1	224,5	78,2	85,5	283,0	276,0	272,1	300,3	285,5	0,16	79,72	80,51	81,16	0,16	80,18	81,19	82,99
257,0	542,0	0,8	0,8	4,1	224,4	77,3	84,8	282,1	275,9	271,4	299,2	285,1	0,16	79,65	80,47	81,05	0,16	80,13	81,16	82,83
258,0	543,0	0,7	0,8	4,1	223,5	77,1	84,8	280,2	275,5	270,8	298,4	284,7	0,16	79,52	80,40	80,93	0,16	80,03	81,13	82,64
259,0	544,0	0,7	0,8	4,1	223,3	77,1	84,8	280,3	275,4	270,1	297,7	284,2	0,16	79,39	80,36	80,86	0,16	79,95	81,07	82,49
260,0	545,0	0,7	0,8	4,1	222,5	77,3	84,8	280,1	275,4	269,6	297,2	283,7	0,16	79,31	80,31	80,82	0,16	79,87	81,03	82,31
261,0	546,0	0,7	0,8	4,1	222,0	77,4	84,8	278,9	276,2	268,9	296,6	283,3	0,16	79,23	80,27	80,79	0,16	79,78	80,98	82,17
262,0	547,0	0,7	0,8	4,1	221,7	77,4	84,6	278,0	276,1	268,2	296,2	282,9	0,16	79,18	80,22	80,76	0,16	79,72	80,95	82,04
263,0	548,0	0,7	0,9	4,1	220,9	77,3	84,4	277,8	276,6	267,6	295,8	282,4	0,16	79,15	80,17	80,70	0,16	79,69	80,90	81,92
264,0	549,0	0,7	0,9	4,1	221,5	77,1	84,6	276,8	276,3	267,1	295,3	282,0	0,16	79,12	80,13	80,67	0,16	79,64	80,86	81,79
265,0	550,0	0,7	0,9	4,1	221,4	77,2	84,6	276,9	276,3	266,7	295,1	281,5	0,16	79,05	80,08	80,63	0,16	79,56	80,82	81,64
266,0	551,0	0,7	0,9	4,1	220,9	77,3	84,2	275,6	276,2	266,3	294,6	281,1	0,16	79,04	80,07	80,57	0,16	79,55	80,80	81,50
267,0	552,0	0,6	0,9	4,1	220,6	77,3	84,2	277,3	275,9	265,6	294,1	280,6	0,16	78,99	80,02	80,51	0,16	79,51	80,74	81,36
268,0	553,0	0,6	0,8	4,0	220,4	77,3	84,3	274,6	275,5	264,9	294,1	280,2	0,16	78,98	80,00	80,47	0,16	79,51	80,73	81,23
269,0	554,0	0,6	0,8	4,1	220,2	77,3	84,3	273,0	276,0	264,5	294,1	279,8	0,16	78,97	79,98	80,41	0,16	79,48	80,69	81,15
270,0	555,0	0,6	0,8	4,1	220,2	77,5	84,9	278,0	276,2	264,0	293,4	279,4	0,16	79,03	79,98	82,07	0,16	79,54	80,71	82,53
271,0	556,0	0,6	0,8	4,1	219,0	77,4	87,0	273,1	276,5	263,5	293,7	279,0	0,16	79,27	80,05	83,42	0,16	79,70	80,75	82,85
272,0	557,0	0,6	0,8	4,1	218,2	77,6	87,9	274,3	277,9	263,2	293,8	278,7	0,16	79,50	80,12	83,50	0,16	79,92	80,84	82,73
273,0	558,0	0,6	0,8	4,1	217,7	77,6	89,4	274,8	278,2	262,8	293,9	278,4	0,16	79,74	80,22	83,46	0,16	80,09	80,93	82,66
274,0	559,0	0,5	0,8	4,1	217,4	77,6	91,5	273,9	278,3	262,3	293,8	278,0	0,16	79,98	80,30	83,44	0,16	80,26	80,99	82,55
275,0	560,0	0,5	0,8	4,1	217,1	77,8	92,2	272,3	278,1	261,7	294,0	277,6	0,16	80,26	80,43	83,48	0,16	80,46	81,10	82,43
276,0	561,0	0,5	0,9	4,1	217,2	77,7	90,1	272,5	278,1	261,6	294,1	277,3	0,16	80,35	80,47	83,36	0,16	80,57	81,15	82,31
277,0	562,0	0,5	0,8	4,1	217,0	77,8	88,7	271,8	278,3	261,1	294,2	276,9	0,16	80,39	80,55	83,20	0,16	80,66	81,22	82,28
278,0	563,0	0,5	0,8	4,0	216,8	77,8	87,7	270,2	278,9	260,8	294,3	276,6	0,16	80,38	80,59	83,05	0,16	80,71	81,26	82,19
279,0	564,0	0,5	0,8	4,0	216,4	77,9	87,1	271,3	278,7	260,2	294,4	276,2	0,16	80,33	80,59	82,89	0,16	80,68	81,25	82,10
280,0	565,0	0,4	0,8	4,0	216,1	78,0	86,5	268,7	279,0	259,7	294,4	275,8	0,16	80,25	80,59	82,76	0,16	80,65	81,27	82,03
281,0	566,0	0,5	0,8	4,0	216,1	77,9	86,1	272,4	279,1	259,2	294,2	275,4	0,16	80,17	80,57	82,65	0,16	80,60	81,26	81,94
282,0	567,0	0,5	0,9	4,0	215,5	77,9	85,8	270,3	278,6	258,8	294,2	275,1	0,16	80,11	80,56	82,53	0,16	80,55	81,24	81,87
283,0	568,0	0,4	0,9	3,9	215,3	78,0	85,6	270,0	278,9	258,0	294,2	274,7	0,16	80,01	80,54	82,42	0,16	80,49	81,21	81,79
284,0	569,0	0,4	0,9	3,9	214,9	77,9	85,3	269,5	278,6	257,5	294,2	274,3	0,16	79,89	80,48	82,30	0,16	80,39	81,16	81,68
285,0	570,0	0,4	0,9	3,9	214,5	77,9	85,1	268,6	278,7	256,8	294,2	273,9	0,16	79,84	80,46	82,22	0,16	80,34	81,16	81,60
286,0	571,0	0,3	0,9	4,0	214,2	77,8	84,8	272,2	277,5	256,3	293,9	273,4	0,16	79,73	80,43	82,08	0,16	80,25	81,11	81,50
287,0	572,0	0,4	0,8	3,8	214,0	77,7	84,6	268,5	277,5	256,0	293,9	273,0	0,16	79,65	80,38	81,98	0,16	80,16	81,05	81,40
288,0	573,0	0,4	0,8	3,9	214,0	77,4	84,4	266,5	277,5	255,5	293,7	272,5	0,16	79,58	80,33	81,83	0,16	80,11	81,02	81,33
289,0	574,0	0,3	0,8	3,9	213,7	77,5	84,3	267,8	277,0	254,9	293,6	272,1	0,16	79,53	80,31	81,73	0,16	80,06	80,99	81,23
290,0	575,0	0,3	0,8	3,9	213,2	77,6	84,2	266,2	276,6	254,4	293,5	271,7	0,16	79,41	80,24	81,63	0,16	79,96	80,93	81,17
291,0	576,0	0,3	0,8	3,9	212,7	77,5	84,2	265,3	276,7	253,8	293,4	271,3	0,16	79,35	80,22	81,57	0,16	79,93	80,91	81,08
292,0	577,0	0,3	0,8	3,9	212,7	77,5	84,2	265,2	276,5	253,3	293,4	270,9	0,16	79,29	80,19	81,48	0,16	79,90	80,90	80,99
293,0	578,0	0,3	0,8	3,9	212,4	77,4	83,9	265,5	276,9	252,9	293,2	270,4	0,16	79,19	80,15	81,38	0,16	79,80	80,86	80,89
294,0	579,0	0,3	0,8	3,8	211,7	77,3	84,0	264,7	276,2	252,5	293,1	270,1	0,16	79,10	80,10	81,30	0,16	79,73	80,83	80,81
295,0	580,0	0,3	0,8	3,8	211,4	77,2	83,7	264,0	276,2	251,9	293,0	269,7	0,16	79,04	80,07	81,19	0,16	79,66	80,79	80,72
296,0	581,0	0,3	0,8	3,8	211,0	77,2	83,9	264,2	275,5	251,3	292,9	269,3	0,16	78,98	80,02	81,12	0,16	79,59	80,75	80,63
297,0	582,0	0,3	0,8	3,9	210,8	77,1	83,9	263,7	276,0	251,0	292,7	269,0	0,16	78,94	79,99	81,05	0,16	79,55	80,73	80,56
298,0	583,0	0,3	0,8	3,8	210,7	77,1	83,7	262,7	275,3	250,5	292,6	268,7	0,16	78,86	79,95	80,96	0,16	79,47	80,68	80,47
299,0	584,0	0,2	0,8	3,8	210,1	77,2	83,7	262,7	274,7	250,0	292,4	268,3	0,16	78,82	79,92	80,86	0,16	79,40	80,64	80,39
300,0	585,0	0,2	0,8	3,8	209,6	76,9	83,6	261,9	273,8	249,5	292,1	267,9	0,16	78,75	79,85	82,12	0,16	79,34	80,59	80,29
301,0	586,0	0,2	0,8	3,8	209,6	77,1	83,5	261,8	273,1	249,0	291,9	267,5	0,16	78,73	79,81	83,37	0,16	79,31	80,57	80,95
302,0	587,0	0,2	0,8	3,8	209,3	77,0	83,4	261,0	272,3	248,6	291,4	267,2	0,16	78,71	79,79	84,43	0,16	79,26	80,54	81,92
303,0	588,0	0,2	0,8	3,8	209,2	77,1	83,6	261,1	272,6	248,2	291,5	266,9	0,16	78,70	79,76	84,24	0,16	79,26	80,52	81,88

304,0	589,0	0,2	0,8	3,8	208,6	77,0	83,3	260,0	272,7	247,5	291,4	266,6	0,16	78,68	79,72	83,91	0,16	79,21	80,51	81,80
305,0	590,0	0,2	0,8	3,8	208,2	76,9	83,3	259,9	273,1	247,0	291,2	266,3	0,16	78,62	79,70	83,60	0,16	79,17	80,46	81,67
306,0	591,0	0,2	0,9	3,7	207,9	77,0	83,1	259,0	272,5	246,6	291,0	266,0	0,16	78,55	79,65	83,29	0,16	79,12	80,44	81,57
307,0	592,0	0,2	0,9	3,7	207,5	76,9	83,1	259,5	272,9	246,1	290,8	265,6	0,16	78,50	79,63	83,05	0,16	79,07	80,42	81,46
308,0	593,0	0,2	0,9	3,7	207,0	76,8	83,0	258,6	272,8	245,8	290,6	265,3	0,16	78,44	79,58	82,77	0,16	79,03	80,37	81,33
309,0	594,0	0,2	0,9	3,7	206,8	76,8	83,1	257,4	272,9	245,6	290,4	265,0	0,16	78,42	79,54	82,52	0,16	78,97	80,34	81,26
310,0	595,0	0,2	0,8	3,7	206,4	77,0	83,9	258,0	272,9	245,5	289,9	264,6	0,16	78,48	79,54	82,36	0,16	79,04	80,35	81,13
311,0	596,0	0,2	0,8	3,7	205,7	77,1	85,8	258,3	273,0	244,9	289,7	264,4	0,16	78,66	79,61	82,30	0,16	79,20	80,40	81,06
312,0	597,0	0,2	0,8	3,7	205,0	77,0	87,2	256,8	273,9	244,5	289,5	264,2	0,16	78,89	79,71	82,29	0,16	79,43	80,49	80,99
313,0	598,0	0,2	0,8	3,7	203,9	77,1	88,7	255,5	274,9	244,2	289,3	264,0	0,16	79,11	79,78	82,33	0,16	79,55	80,54	80,92
314,0	599,0	0,2	0,8	3,6	203,3	77,0	90,7	255,2	274,8	244,1	289,1	263,9	0,16	79,33	79,86	82,39	0,16	79,70	80,61	80,85
315,0	600,0	0,2	0,8	3,6	202,8	77,1	90,5	255,1	274,9	243,8	288,6	263,7	0,16	79,55	79,93	82,44	0,16	79,86	80,69	80,78
316,0	601,0	0,1	0,8	3,6	202,7	77,3	89,2	255,3	275,0	243,5	288,3	263,5	0,16	79,74	80,02	82,37	0,16	80,02	80,77	80,71
317,0	602,0	0,1	0,8	3,5	202,1	77,4	87,9	253,4	272,4	243,1	287,9	263,3	0,16	79,80	80,08	82,25	0,16	80,10	80,81	80,68
318,0	603,0	0,1	0,9	3,4	202,1	77,6	86,7	252,8	267,9	242,7	287,6	263,1	0,16	79,80	80,12	82,12	0,16	80,14	80,83	80,63
319,0	604,0	0,1	0,8	3,4	201,8	77,6	86,0	252,5	264,8	242,2	287,2	262,9	0,16	79,74	80,12	81,98	0,16	80,15	80,86	80,60
320,0	605,0	0,1	0,8	3,4	201,5	77,5	85,4	250,8	261,9	241,5	286,8	262,7	0,16	79,70	80,12	81,86	0,16	80,16	80,87	80,56
321,0	606,0	0,1	0,8	3,5	201,2	77,5	85,0	251,5	260,0	241,0	286,5	262,4	0,16	79,64	80,15	81,73	0,16	80,14	80,90	80,48
322,0	607,0	0,1	0,8	3,5	201,0	77,5	84,6	250,3	258,1	240,5	286,1	262,1	0,16	79,54	80,12	81,60	0,16	80,09	80,89	80,44
323,0	608,0	0,1	0,7	3,5	200,4	77,4	84,3	249,7	256,7	240,0	285,7	261,8	0,16	79,44	80,11	81,48	0,16	80,05	80,89	80,38
324,0	609,0	0,1	0,7	3,5	200,1	77,4	84,2	250,3	256,2	239,5	285,3	261,5	0,16	79,35	80,09	81,37	0,16	79,96	80,87	80,34
325,0	610,0	0,1	0,7	3,5	199,8	77,3	84,1	249,5	255,6	239,1	284,9	261,2	0,16	79,26	80,08	81,29	0,16	79,91	80,84	80,27
326,0	611,0	0,1	0,8	3,5	199,7	77,3	83,9	249,2	255,4	238,6	284,5	260,9	0,16	79,18	80,05	81,21	0,16	79,85	80,83	80,23
327,0	612,0	0,1	0,7	3,5	199,1	77,2	83,9	248,6	255,0	238,2	284,1	260,7	0,16	79,11	80,02	81,13	0,16	79,78	80,80	80,17
328,0	613,0	0,1	0,7	3,5	198,7	77,2	83,8	248,9	254,7	237,7	283,6	260,5	0,16	79,05	80,00	81,04	0,16	79,73	80,77	80,12
329,0	614,0	0,1	0,7	3,5	198,9	77,1	83,6	247,8	254,6	237,2	283,2	260,3	0,16	79,00	79,96	80,96	0,16	79,66	80,74	80,09
330,0	615,0	0,1	0,7	3,5	198,4	77,1	83,4	247,1	254,2	236,8	282,8	260,0	0,16	78,91	79,92	80,89	0,16	79,57	80,71	80,03
331,0	616,0	0,0	0,7	3,5	198,1	77,1	83,2	247,7	253,9	236,4	282,3	259,8	0,16	78,85	79,86	80,79	0,16	79,50	80,64	79,96

Manufacturer: us stove
Model: US1100E

Run: 1
Project #: pi 20181
Test Duration: 331 min

	HHV	LHV
Eff	66,27%	71,31%
Comb Eff	98,53%	98,53%
HT Eff	67,26%	72,37%
Output	45 699	kJ/h
Burn Rate	3,41	kg/h
Grams CO	91	g
Input	68 957	kJ/h
MC wet	16,27	

Note: In the "Input data", "Calc. % O_2", "Fuel Properties", and "Mass Balance" columns, [e], [d], [g], [a]. [b], [c], [h], [u], [w], [j], and [k] refer to their respective variables in Clauses 13.7.3

Ultimate CO_2
$CO_{2\text{-ult}}$ 19,86
F_0
1,050

		Air Fuel Ratio (A/F)	
Overall Heating Efficiency:	66,27%	Dry Molecular Weight (M_d)	30,05
Combustion Efficiency:	98,53%	Dry Moles Exhaust Gas (N_r):	356,90
Heat Transfer Efficiency:	67,26%	Air Fuel Ratio (A/F)	10,22

Heat Output:	43 351	Btu/h	45 699	kJ/h
Heat Input:	65 413	Btu/h	68 957	kJ/h
Burn Duration:	1,17	h		
Burn Rate:	7,52	lb/h	3,413	kg/h
Stack Temp:	728,8	Deg. F	387,1	Deg. C

Manufacturer: us stove
Model: US1100E

Run: 1
Project #: pi 20181
Test Duration: 331 min

	HHV	LHV
Eff	70,05%	75,37%
Comb Eff	95,69%	95,69%
HT Eff	73,20%	78,77%
Output	16 019	kJ/h
Burn Rate	1,13	kg/h
Grams CO	404	g
Input	22 870	kJ/h
MC wet	16,45	

Note: In the "Input data", "Calc. % O_2", "Fuel Properties", and "Mass Balance" columns, [e], [d], [g], [a]. [b], [c], [h], [u], [w], [j], and [k] refer to their respective variables in Clauses 13.7.3

Ultimate CO_2
$CO_{2\text{-ult}}$ 19,86
F_0
1,049

Overall Heating Efficiency:	70,05%
Combustion Efficiency:	95,69%
Heat Transfer Efficiency:	73,20%

Air Fuel Ratio (A/F)	
Dry Molecular Weight (M_d)	29,58
Dry Moles Exhaust Gas (N_t):	506,84
Air Fuel Ratio (A/F)	14,48

Heat Output:	15 196	Btu/h	16 019	kJ/h
Heat Input:	21 694	Btu/h	22 870	kJ/h
Burn Duration:	5,52	h		
Burn Rate:	2,49	lb/h	1,132	kg/h
Stack Temp:	342,0	Deg. F	172,2	Deg. C

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

Date: 2018-12-03 Manufacturer: VS Stove Model: 1100
Project #: PI 20181 Run: 1 Tech: MM Reviewer: DP

- Kindling 62 LBS Start Fire
- At 3 min close Door
- Fan off
- At 200 LBS insert load (High)
  open Fan Low
  Block 2"
  At 33 LBS stop pump
  At 33 LBS stop Fan
  At 200 LBS insert load
  At 5 min close air inlet (Block 1 1/4)
  At 7 min close air inlet (Block 1 1/8)
  At 15 min close air inlet (Block 7/8)
  At 60 min open Fan (low)

TEST LOAD CONFIGURATION

ED_005996_00000503-00034

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

PRE / POST CHECKS

Date: 2018-12-03 Manufacturer: [illegible] Model: 1100

Project #: PT 20181 Run: 1 Tech: [illegible] Reviewer: [illegible]

	Equipment #	Time	12%	22%
Moisture Meter Calibration Check:	[illegible]	7:00	ok	ok

	Pre-Test	Post-Test
Facility Conditions:		
Air Velocity from less than 2 feet	0 (max50 Fpm)	ok (max50 Fpm)
Smoke Capture Check	ok	ok
Picture	4 sides ok	ok
Wood Heater Conditions:		
Date Wood Heater Stack Cleaned	2018-12-03	
Date Dilution Tunnel Cleaned	2018-12-03	
Induced Draft Check (max 0.005 H2O)	ok	
Traverse before ignition	ok	
Temperature System:		
Ambient (65°-90°F)	ok °F	
Proportional Checks:		
Thermocouple check	ok	
Pitot Clean	ok	
Pitot verification	ok	

Sampling Train ID Numbers:

	High fire test			Medium low fire test		
	1st hour	Train 1	Train 2	1st hour	Train 1	Train 2
Probe	12	16	50	07	11	40
Filter Front	2000	2002	2004	2007	2009	2011
Filter Back	2001	2003	2005	2008	2010	2012
Filter Thermocouple	11	11	12	11	11	12
Filter (80°F ≥ <90°F)	ok	ok	ok	ok	ok	ok

ED_005996_00000503-00035

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

SAMPLING EQUIPMENT CHECK OUT

Date: 2018-12-03 Manufacturer: VS Stout Model: 1100

Project #: PI 20181 Run: 1 Tech: MS Reviewer: SP

Leakage Checks Tunnel Samplers

High fire test	System 1st hour		System 1		System 2	
Unplugged Flow Rate = .25cfm	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)
Vacuum (inches Hg.)	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Final 1minute DGM (Liter)	826652.46	827115.99	826652.58	827116.15	777409.76	777865.76
Initial 1minute DGM (Liter)	826652.46	827115.96	826652.56	827116.15	777409.72	777865.74
Change © (Liter)	∅	0.03	0.02	∅	0.04	0.02
Allowable leakage .04 x Sample rate or 0.28Lpm CSA B415 (0.56)						
Check OK	ok	ok	ok	ok	ok	ok

Low medium fire test	System 1st hour		System 1		System 2	
Unplugged Flow Rate = .25cfm	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)
Vacuum (inches Hg.)	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Final 1minute DGM (Liter)	827117.13	828745.91	827117.23	828746.10	777867.02	779463.19
Initial 1minute DGM (Liter)	827117.12	828745.91	827117.22	828746.10	777867.01	779463.18
Change © (Liter)	0.01	∅	0.01 ~~0.00~~	∅	0.01	0.01
Allowable leakage .04 x Sample rate or 0.28Lpm CSA B415 (0.56)						
Check OK	ok	ok	ok	ok	ok	ok

ED_005996_00000503-00036

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

SAMPLING EQUIPMENT CHECK OUT

Date: 2018-12-03 Manufacturer: US Stove Model: 1100

Project #: PT 20181 Run: 1 Tech: MR Reviewer: DP

Leakage Checks Flue Gas Sampler

Plugged Probe	Pre-Test	Post Test
Vacuum (inches Hg.)	-5	-5
Rotameter Reading (mml/min.)	0	0
Flow Rate (lpm)	1.5	1.5
Allowable (.02 x Sample Rate)	30	30
Check OK	ok	ok

Leakage Checks Pitot

Plugged Probe	Pre Test 3 H2o static	Pre Test 0.4-0.5 H2o velocity	Post Test 3 H2o Static	Post Test 0.4-0.5 H2o velocity
Vacuum (inches Hg.)	3	.4	3	.4
Check OK (no change after 15 sec.)	ok	ok	ok	ok

ED_005996_00000503-00037

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

PRE-TEST SCALE AUDIT

Date: 6/18-1203 Manufacturer: US Stand Model: 1100

Project #: PI 20181 Run: 1 Tech: MR Reviewer: NP

Scale Type	Audit		Measured Weight
	Equipment #	Weight	
Platform	EM 090	44 lbs, Class F	44 lbs
Wood	EM 090	44 lbs, Class F	44 lbs
Analytical	EM 128	100 mg, Class S	100 mg
Analytical	EM 120	200 g, Class S	200 g

LIMITS OF WEIGHT RANGES

ANALYTICAL SCALE: .....50%-150% of dry filter weight, ± 0.1 mg
PLATFORM SCALE.....20%-80% of ideal test load weight, ± 0.1 lbs or 1%
WOOD SCALE .....20%-80% of ideal test load weight, ± 0.01 lbs or 1%

ED_005996_00000503-00038

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

CONTINUOUS ANALYZERS

Date: 20/8/ R 03 Manufacturer: US SJOVU Model: 1100
Project #: PI 20/81 Run: 1 Tech: M M Reviewer: DP

FOR TUNNELS < 12 in

Barometric pressure (P_{bar}) 996 (KPa.) Static pressure (P_q) 0.17 (inches w.c.)
Inside diameter: Port A _____ Port B _____
Tunnel cross sectional area: .1963Ft^2
Pitot tube type: Standard

Traverse Point	Position (inches)			Velocity Head Δ_p (inches H_2O)	Tunnel Temperature (°F)
	6 po	7 po	8 po		
A- Centroid	3.00	3.50	4	0.061	69.81
B - Centroid	3.00	3.50	4	0.060	70.89
A-1	0.40	0.50	0.50	0.053	69.55
A-2	1.50	1.75	2	0.065	69.92
A-3	4.50	5.25	6	0.069	69.93
A-4	5.60	6.5	7.5	0.052	70.71
B-1	0.40	0.50	0.50	0.056	72.86
B-2	1.50	1.75	2	0.066	73.41
B-3	4.50	5.25	6	0.049	73.84
B-4	5.60	6.5	7.5	0.048	74.38
				AVERAGE	

$$v_s = K_p C_p (\sqrt{\Delta p})_{avg} \sqrt{\frac{(T_s)_{avg}}{P_s M_s}}$$

Where,
C_p = pitot tube coefficient, dimension less = 0.99 for standard pitot.
Δ_p = manometer reading (inches H_2O)
T_s = average absolute dilution tunnel temperature (°F + 460)
P_s = absolute dilution tunnel gas pressure or $P_{bar} + P_{qg}$
P_q = static pressure $\frac{\text{in. } H_2O}{\{13.6\}}$
M_s = 28.56, wet molecular weight of stack gas (alternatively, it may be measured)
K_p = 85.49 pitot tube constant, (conversion factor for English units)

$\Delta_p$avg. = average of the square roots of the velocity heads (Δ_p) measured at each traverse point.

ED_005996_00000503-00039

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

CONTINUOUS ANALYZERS

Date: 20-12-03 Manufacturer: US Stove Model: 1100

Project #: PT 20181 Run: 1 Tech: MM Reviewer: VP

Pre-Test (Adjust and Record)

	ZERO		SPAN		CAL. (Record Only)	
CO	0	0	2.986	3.000	0.996	1.00
Tolerance CO		+/- 0.02		+/- 0.15		+/- 0.05
CO_2	0	0	17.92	18.00	9.72	10.0
Tolerance CO2		+/- 0.02		+/- 0.5		+/- 0.5
O_2 informative CSA B415 calculated value	na	na	na	na	na	na
	Actual	Should Be	Actual	Should Be	Actual	Should Be

Post Test (Record Only)

	Zero	Span	Cal.	Zero Drift	Limit	Span Drift	Limit	Cal. Drift	Limit	OK?	Not OK*
CO	0	2.990	0.999	0	0.02	0.004	0.15	0.003	0.05	✓	
CO_2	0	17.68	9.79	0	0.02	0.24	0.5	0.28	0.5	✓	

ED_005996_00000503-00040

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

TEST DATA LOG

Date: 2018-12-03 Manufacturer: VS Stove Model: 1100
Project #: PI 20181 Run: 1 Tech: MF Reviewer: [illegible]

RAW DRY GAS METER READINGS

		System 1	System 2	Blank
High fire test	Final (Liter)	827114.95	777864.78	226.12
	Initial (Liter)	826654.96	777411.75	216.09
Low medium fire test	Final (Liter)	828744.86	779462.20	293.29
	Initial (Liter)	827118.05	777868.39	226.12

AMBIENT CONDITIONS

	Before	After
Barometer (kPa):	99.6	99.8
Dry Bulb (F):	81.82	78.72
Humidity (%):	24.6	22.3

ED_005996_00000503-00041

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

FUEL DATA

Date: 2018-12-03 Manufacturer: VS Stove Model: 1100
Project #: PI 20181 Run: 1 Tech: MM Reviewer: VP

FUEL DESCRIPTION:

Type of wood:

KINDLING AND START-UP LOAD

Piece Size	Weight	Meter Moisture Content (% dry)				
x x in.	250 lbs.	9		9		9
x x in.	370 lbs.	20		20		20
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					

HIGHFIRE TEST LOAD

Piece Size	Weight	Meter Moisture Content (% dry)				
250 x 350 x 16 in.	264 lbs.	196		191		194
280 x 350 x 16 in.	298 lbs.	193		198		199
250 x 275 x 16 in.	264 lbs.	196		197		197
x x in.	lbs.					
35 x 375 x 16 in.	461 lbs.	190	191			198
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					

ED_005996_00000503-00042

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

FUEL DATA

Date: 2-18-12-03 Manufacturer: US STOVE Model: 1100

Project #: PI 20181 Run: 1 Tech: MS Reviewer: DR

FUEL DESCRIPTION:

Type of wood:

LOW OR MEDIUM TEST LOAD

Piece Size	Weight	Meter Moisture Content (% dry)				
3.0 x 3.25 x 16 in.	3.36 lbs.	19.1		19.3		19.2
2.75 x 3.00 x 16 in.	2.83 lbs.	19.0		19.4		19.2
2.75 x 3.25 x 16 in.	2.70 lbs.	19.8		19.9		19.6
x x in.	lbs.					
2.0 x 2.75 x 16 in.	1.56 lbs.	19.4		19.8		19.9
2.0 x 3.5 x 16 in.	3.08 lbs.	20.1		20.0		20.3
2.5 x 2.5 x 16 in.	2.71 lbs.	20.0		20.0		19.9
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					

ED_005996_00000503-00043

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2018-11-29 Manufacturer: US Stove Model: 1100

Project #: PJ 2181 Run: 1 Tech: [illegible] Reviewer: [illegible]

		HIGHFIRE TEST FILTERS								
		SYSTEM 1 – 1st hour				SYSTEM 1				
Pre-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blanck
Date	Time	12	2000	2001	6	16	2002	2003	25	2006
2018-11-29	17:00	94.5406		0.1691	34.7937	108.7541		0.1685	34.9588	0.1244
2018-12-03	9:00	94.5407		0.1691	34.7938	108.7541		0.1686	34.9587	0.1245

		SYSTEM 1 – 1st hour				SYSTEM 1				
Post-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blanck
Date	Time	12	2000	2001	6	16	2002	2003	25	2006
2018-12-03	14:00	94.5422		0.1710	34.7963	108.7544		0.1680	34.9607	0.1246
2018-12-11	8:00	94.5412		0.1703	34.7946	108.7541		0.1676	34.9602	0.1246
2018-12-12	8:00	94.5412		0.1703	34.7946	108.7541		0.1676	34.9602	0.1246

ED_005996_00000503-00044

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2018. 11. 29 Manufacturer: US Stove Model: 1100

Project #: PE 20181 Run: 1 Tech: MM Reviewer: NP

		HIGH FIRE TEST FILTERS			
		SYSTEM 2			
Pre-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
Date	Time	50	2004	2005	36
2018-11-29	17:30	107646		01656	34476
2018-12-03	9:00	107646		01656	34476

		SYSTEM 2			
Post-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
Date	Time	50	2004	2005	36
2018/12-03	14:30	107647		01653 ~~01653~~	34476
2018/12-11	8:30	107646		01652	34476
2018/12/12	8:30	107646		01652	34476

ED_005996_00000503-00045

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2018-11-29 Manufacturer: US Stove Model: 1100

Project #: PT 20181 Run: 1 Tech: MM Reviewer: DP

		LOW OR MEDIUM TEST FILTERS								
		SYSTEM 1 – 1st hour				SYSTEM 1				
Pre-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blanck
Date	Time	7	2007	2008	1	11	2009	2010	2	2013
2018-11-29	17:00	61 4757		0 1690	35 2960	93 7247		0 1692	35 5206	0 1259
2018-12-03	11:00	61 4757		0 1690	35 2959	93 7248		0 1693	35 5207	0 1259

		SYSTEM 1 – 1st hour				SYSTEM 1				
Post-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blanck
Date	Time	7	2007	2008	1	11	2009	2010	2	2013
2018-12-03	19:00	61 4759		0 1683	35 2985	93 7253		0 1705	35 5217	0 1261
2018-12-11	8:00	61 4757		0 1680	35 2982	93 7249		0 1700	35 5215	0 1260
2018-12-12	8:00	61 4757		0 1679	35 2982	93 7249		0 1700	35 5215	0 1260

ED_005996_00000503-00046

POLYTESTS

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2018-11-29 Manufacturer: US Stove Model: 1100

Project #: PT 2018 Run: 1 Tech: M Reviewer: BP

		LOW OR MEDIUM FIRE TEST FILTERS			
		SYSTEM 2			
Pre-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
Date	Time	40	2011	2012	40
2018-11-29	1700	110 1109		0 1691	35 1325
2018-12-03	1100	110 1109		0 1692	35 1326

		SYSTEM 2			
Post-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
Date	Time	40	2011	2012	40
2018-12-03	1900	110 1116		0 1696	35 1358
2018-12-11	800	110 1110		0 1691	35 1356
2018-12-12	800	110 1110		0 1691	35 1356

ED_005996_00000503-00047

Paramètres

Tous les facteurs de corrections et autres paramètres qui peuvent être modifiés par l'utilisateur du fichier sont regroupés ici.

Code verrouillage:	USS	

Description du test

Test standard	EPA	
Run #	2	
Date	04-12-2018	
Technicien	m.m	
Project #	pi 20181	

Description de l'unité

Manufacturier	us stove	
Modèle	1100	
Combustion system	Non-Cat	
Appliance type	wood stove	
Firebox volume	1,3	cu ft.
Appliance weight empty	n.a	lbs
Fan (no, Standard, Option)	option	

Paramètres du test

Logging time	1	min
Manufacturer's rated heat output	n.a	BTU/h Donnée fournie par le manfacturier
Targeted category	1	
Targeted output	n.a	BTU/h
Cp steel	n.a	BTU/lb-°F

Échantillonnage

Blank sampling rate	0,20	cuft/min
Internal probe diameter	0,18	in.
Calibration Factor (DGM #1):	1,010	Dimensionless
Equipment number (DGM #1):	em 178	
Calibration Factor (DGM #2):	0,987	Dimensionless
Equipment number (DGM #2):	em 179	
Calibration Factor (DGM #3):	0,996	
Equipment number (DGM #3):	em 070	Dimensionless

Tunnel

Targeted tunnel flow rate	300	scfm
Tunnel diameter	8	in.
Molecular weight	28,78	May be assumed to be 28,78 (EPA) Si B-415 = 29
Pitot tube type	Standard	
Pitot tube coefficient	0,99	Dimensionless

Project nu.	pi 20181
Date	04-12-2018
Technicien	m.m

Fuel data

Fuel type	Cord	
Fuel specie	Oak	
HHV	20207,0	kJ/kg
% C	49,5	
% H	6,6	
% O	43,7	
% Ash	0,2	
HHV	8689,9	Btu/lb
LHV	7600,4	Btu/lb

Default Fuel Values

	D. Fir	Oak/Maple
HHV	19 810	20 207
%C	48,73	49,5
%H	6,87	6,62
%O	43,9	43,7
%Ash	0,5	0,2
HHV (Btu/lb)	8519	8690
LHV (Btu/lb)	7451	7600

Adjunct to ASTM E XXXX Wood Heater Cordwood Test Method - May 10, 2017 Version
Cordwood Fuel Load Calculators - 10 lb/ft^3 Nominal Load Density
Core 45-65% of Total Load Weight, Remainder 35-55% of Total Load Weight
Values to be input manually

For All Usable Firebox Volumes - High Fire Test Only

Nominal Required Load Density (wet basis)	10	lb/ft^3				
Usable Firebox Volume	1,30	ft^3				
Total Nom. Load Wt. Target	13,00	lb				
Total Load Wt. Allowable Range	12,40	to	13,70	lb		
Core Target Wt. Allowable Range	5,90	to	8,50	lb		
Remainder Load Wt. Allowable Range	4,60	to	7,20	lb		
						Mid-Point
Core Load Pc. Wt. Allowable Range	2,00	to	3,30	lb		2,65
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	1,30	to	7,20	lb		4,25
	Pc. #					
Core Load Piece Wt. Actual	1	2,53	lb		In Range	
	2	2,98	lb		In Range	
	3	2,57	lb		In Range	
Core Load Total. Wt. Actual		8,08	lb		In Range	
	Pc. #					
Remainder Load Piece Wt.	1	4,61	lb		In Range	
(1 to 3 Pcs.)	2		lb		NA	
	3		lb		NA	
Remainder Load Tot. Wt. Act		4,61	lb		In Range	
Total Load Wt. Actual		12,69	lb		In Range	
Core % of Total Wt.		64%			In Range	45-65%
Remainder % of Total Wt.		36%			In Range	35-55%
Actual Load % of Nominal Target		98%			In Range	95-105%
Actual Fuel Load Density		9,8	lb/ft^3			
Kindling and Start-up Fuel						
Maximim Kindling Wt. (20% of Tot. Load Wt.)		2,54	lb			
Actual Kindling Wt.		2,40	lb		In Range	18,9%
Maximum Start-up Fuel Wt. (30% of Tot. Load Wt.)		3,81	lb			
Actual Start-up Fuel Wt.		3,70	lb		In Range	29,2%
Allowable Residual Start-up Fuel Wt. Range	1,3	to	2,5	lb		Mid-Point
Actual Residual Start-up Fuel Wt.		2	lb		In Range	1,9
Total Wt. All Fuel Added (wet basis)		18,79	lb			
High Fire Test Run End Point Range	Low		High			Mid-Point
Based on Fuel Load Wt. (w/tares)	1,1	to	1,4	lb		1,3
Actual Fuel Load Ending Wt.		1,2	lb		In Range	

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)

1	2	3	Ave.		Pc. Wt. Dry Basis			
19,3	19,2	19,2	19,2	In Range	2,12	lb	0,96	kg
27,4	27,6	27,8	27,6	In Range	2,34	lb	1,06	kg
25,1	27,6	27,3	26,7	In Range	2,03	lb	0,92	kg
19,1	19,6	19,1	19,3	In Range	3,87	lb	1,75	kg
			NA	NA	NA	lb	NA	kg
			NA	NA	NA	lb	NA	kg
Total Load Ave. MC (%-dry basis)			22,6	In Range				
Total Load Ave. MC % (wet basis)			18,4					
Total Test Load Weight (dry basis)					10,35	lb	4,70	kg
Kindling Moisture (%-dry basis)								
9	9	9	9,0	In Range	2,20	lb	1,00	kg
Start-up Fuel Moisture Readings (%-dry basis)								
20	20	20	20,0	In Range	3,08	lb	1,40	kg
Total Wt. All Fuel Added (dry basis)					15,64	lb	7,09	kg
Total Wt. All Fuel Burned (dry basis)					12,4	lb	5,6	kg

Load pieces Length in. 16 in.

Load high fire

Adjunct to ASTM E XXXX Wood Heater Cordwood Test Method - May 10, 2017 Version
Cordwood Fuel Load Calculators - 12 lb/ft^3 Nominal Load Density
Core 45-65% of Total Load Weight, Remainder 35-55% of Total Load Weight
Values to be input manually

THIS DOCUMENT IS NOT AN ASTM STANDARD; IT IS UNDER CONSIDERATION WITHIN AN ASTM TECHNICAL COMMITTEE BUT HAS NOT RECEIVED ALL APPROVALS REQUIRED TO BECOME AN ASTM STANDARD. IT SHALL NOT BE REPRODUCED OR CIRCULATED OR QUOTED, IN WHOLE OR IN PART, OUTSIDE OF ASTM COMMITTEE ACTIVITIES EXCEPT WITH THE APPROVAL OF THE CHAIRMAN OF THE COMMITTEE HAVING JURISDICTION AND THE PRESIDENT OF THE SOCIETY. *COPYRIGHT ASTM, 100 BARR HARBOR DRIVE, WEST CONSHOHOCKEN, PA 19428. ALL RIGHTS RESERVED.*

For Usable Firebox Volumes up to 3.0 ft^3 - Low and Medium Fire

Nominal Required Load Density (wet basis)	12	lb/ft^3				
Usable Firebox Volume	1,30	ft^3				
Total Nom. Load Wt. Target	15,6	lb				
Total Load Wt. Allowable Range	14,62	to	16,36	lb		
Core Target Wt. Allowable Range	7,02	to	10,14	lb		
Remainder Load Wt. Allowable Range	5,46	to	6,56	lb		
						Mid-Point
Core Load Fuel Pc. Wt. Allowable Range	2,34	to	3,90	lb		3,12
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	1,56	to	4,68	lb		3,12
	Pc. #					
Core Load Piece Wt. Actual	1	3,30	lb		In Range	
	2	2,94	lb		In Range	
	3	2,62	lb		In Range	
Core Load Total. Wt. Actual		8,86	lb		In Range	
	Pc. #					
Remainder Load Piece Wt.	1	3,08	lb		In Range	
(2 or 3 Pcs.)	2	2,52	lb		In Range	
	3	1,58	lb		In Range	
Remainder Load Piece Weight Ratio - Small/Large		51%			In Range	≤ 67%
Remainder Load Tot. Wt. Act		7,18	lb		In Range	
Total Load Wt. Actual		16,04	lb		In Range	
Core % of Total Wt.		55%			In Range	45-65%
Remainder % of Total Wt.		45%			In Range	35-55%
Actual Load % of Nominal Target		103%			In Range	95-105%
Actual Fuel Load Density		12,3	lb/ft^3			
Allowable Charcoal Bed Wt. Range (lb)	1,7	to	3,2			Mid-Point
Actual Charcoal Bed Wt.		2,0	lb		In Range	2,4
Actual Fuel Load Ending Wt.		0,0	lb		Valid Test	≥ 90%
Total Wt. of Fuel Burned During Test Run lb.		16,0	lb			
Load pieces Length in.		16	in.			

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)

1	2	3	Ave.		Pc. Wt. Dry Basis			
19,1	19,6	19,4	19,4	In Range	2,76	lb	1,25	kg
19,6	19,3	19,8	19,6	In Range	2,46	lb	1,12	kg
20,1	21,1	20,9	20,7	In Range	2,17	lb	0,98	kg
20,8	20,9	21	20,9	In Range	2,55	lb	1,16	kg
21,1	21,4	19,6	20,7	In Range	2,09	lb	0,95	kg
19,3	19,8	19,4	19,5	In Range	1,32	lb	0,60	kg
Total Load Ave. MC % (dry basis)			20,1	In Range				
Total Load Ave. MC % (wet basis)			16,8					
Total Test Load Weight (dry basis)					13,35	lb	6,06	kg
Total Fuel Weight Burned During Test Run (dry basis)					13,4	lb	6,06	kg

For Usable Firebox Volumes above 3.0 ft^3 - Low and Medium Fire

Nominal Required Load Density (wet basis)	12	lb/ft^3				
Usable Firebox Volume		ft^3				
Total Nom. Load Wt. Target	0	lb				
Total Load Wt. Allowable Range	0,00	to	0,00	lb		
Core Target Wt. Allowable Range	0,00	to	0,00	lb		
Remainder Load Wt. Allowable Range	0,00	to	0,00	lb		
						Mid-Point
Core Load Fuel Pc. Wt. Allowable Range	0,00	to	0,00	lb		0,00
Remainder Load Pc. Wt. Allowable Range	0,00	to	0,00	lb		0,00
	Pc. #					
Core Load Piece Wt. Actual	1		lb		In Range	
	2		lb		In Range	
	3		lb		In Range	
Core Load Total. Wt. Actual		0,00	lb		In Range	
	Pc. #					
Remainder Load Piece Wt.	1		lb		In Range	
(3 or 4 Pcs.)	2		lb		In Range	
	3		lb		In Range	
	4		lb		NA	
Remainder Load Piece Weight Ratio - Small/Large		#NOMBRE!			#NOMBRE!	≤ 67%
Remainder Load Tot. Wt. Act		0,00	lb		In Range	
Total Load Wt. Actual		0,00	lb		In Range	
Core % of Total Wt.		#DIV/0!			#DIV/0!	45-65%
Remainder % of Total Wt.		#DIV/0!			#DIV/0!	35-55%
Actual Load % of Nominal Target		#DIV/0!			#DIV/0!	95-105%
Actual Fuel Load Density		#DIV/0!	lb/ft^3			
Allowable Charcoal Bed Wt. Range (lb)	0,1	to	0,1			Mid-Point
Actual Charcoal Bed Wt.			lb			0,0
Actual Fuel Load Ending Wt.			lb		Valid Test	≥ 90%
Total Wt. of Fuel Burned During Test Run lb.		0,0	lb			

Fuel Piece Moisture Reading (%-dry basis)

1	2	3	Ave.		Pc. Wt. Dry Basis			
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			#DIV/0!	#DIV/0!	#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
			NA	NA	NA	lb	NA	kg
Total Load Ave. MC % (dry basis)			#DIV/0!	#DIV/0!				
Total Load Ave. MC % (wet basis)			#DIV/0!					
Total Test Load Weight (dry basis)					#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg
Total Fuel Weight Burned During Test Run (dry basis)					#DIV/0!	lb	#DIV/0!	kg

Load min-med

	Start	End
Barometer (kPa):	101,2	101
Barometer (in.Hg):	29,884349	29,82528877
Dry Bulb (F):	76,82	80,06
Humidity (%):	20,1	19,4
Air velocity (ft/min)	0	0

High fire test						
DGM #1	Final:	29284,863	cuft	Final:	829254,950	Liter
	Initial:	29266,992	cuft	Initial:	828748,900	Liter
DGM #2	Final:	27544,104	cuft	Final:	779962,150	Liter
	Initial:	27526,564	cuft	Initial:	779465,460	Liter
DGM room				Final:	214,900	cuft
				Initial:	206,090	cuft

min or med burnrate						
DGM #1	Final:	29337,098	cuft	Final:	830734,080	Liter
	Initial:	29284,954	cuft	Initial:	829257,520	Liter
DGM #2	Final:	27595,407	cuft	Final:	781414,900	Liter
	Initial:	27544,218	cuft	Initial:	779965,380	Liter
DGM room				Final:	286,000	cuft
				Initial:	214,900	cuft

Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du test commence	121
Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du highfire test commence	147
Numéro de la ligne dans "Raw data" à partir duquel les données du min ou medium fire test commence	245

Autres données à rentrer: dans preload data, load data, traverse et filter set weight

Project nu.	pi 20181
Date	04-12-2018
Technicien	m.m

Tunnel Traverse Worksheet (for velocity calculations)

Static Pressure: 0,2 in. H20
Barometer: 29,884 in. Hg

Pour un tunnel de 12" et plus, prendre 6 lectures

	TUNNEL VELOCITY	TUNNEL TEMP	SQUARE ROOT
	In. wc	°F	
A center			0,0000
B center			0,0000
A1			0,0000
A2			0,0000
A3			0,0000
A4			0,0000
A5			0,0000
A6			0,0000
B1			0,0000
B2			0,0000
B3			0,0000
B4			0,0000
B5			0,0000
B6			0,0000
AVERAGE	#DIV/0!	#DIV/0!	0,0000

PITOT CONSTANT=
0,973

Pour un tunnel moins de 12", prendre 4 lectures

	TUNNEL VELOCITY	TUNNEL TEMP	SQUARE ROOT
	In. wc	°F	
A center	0,059	82,2	0,2429
B center	0,058	80,21	0,2408
A1	0,050	82	0,2236
A2	0,065	81,64	0,2550
A3	0,067	81,26	0,2588
A4	0,051	80,91	0,2258
B1	0,048	80,060	0,2191
B2	0,067	79,810	0,2588
B3	0,046	79,510	0,2145
B4	0,046	79,330	0,2145
AVERAGE	0,0557	80,6930	0,2354

Project nu.	pi 20181
Date	04-12-2018
Technicien	m.m

Filter set weight highfire

	System 1 (g) 1st hour				System 1 (g)				System 2 (g)				Ambient blank (g)	Date	Heure
	probe	Filters		gasket	probe	Filters		gasket	probe	Filters		gasket	Filter		
Number	9	2016	2017	18	21	2018	2019	23	43	2020	2021	42	2022		
Before (1)															
Before (2)															
Before (3)															
Before (4)															
Before (5)	61,4470		0,1666	35,0095	108,7400		0,1667	35,1850	109,1651		0,1665	35,4511	0,1321	2018-12-03	17:00
Before (6)	61,4469		0,1665	35,0094	108,7401		0,1666	35,1851	109,1650		0,1666	35,4512	0,1322	2018-12-04	09:00
After (1)	61,4474		0,1672	35,0112	108,7407		0,1661	35,1863	109,1659		0,1668	35,4539	0,1323	2018-12-04	14:00
After (2)	61,4471		0,1670	35,0109	108,7402		0,1660	35,1862	109,1655		0,1663	35,4538	0,1323	2018-12-11	08:00
After (3)	61,4471		0,1670	35,0109	108,7402		0,1660	35,1862	109,1655		0,1663	35,4537	0,1323	2018-12-12	08:00
After (4)															
After (5)															
After (6)	61,4471		0,1670	35,0109	108,7402		0,1658	35,1862	109,1655		0,1663	35,4537	0,1323	2018-12-12	08:00
Difference	0,0002	0,0000	0,0005	0,0015	0,0001	0,0000	-0,0008	0,0011	0,0005	0,0000	-0,0003	0,0025	0,0001		
Total (mg)		2,2				2,6				2,7			0,1		
Total ajusté (mg)		2,10				2,50				2,60					

Project nu.	pi 20181
Date	04-12-2018
Technicien	mm

ED_005996_00000503-00053

Filter set weight Low/ medium fire

	System 1 (g) 1st hour				System 1 (g)				System 2 (g)				Ambient blank (g)	Date	Heure
	probe	Filters		gasket	probe	Filters		gasket	probe	Filters		gasket	Filter		
Number	17	2024	2025	29	36	2026	2027	30	39	2028	2029	35	2030		
Before (1)															
Before (2)															
Before (3)															
Before (4)															
Before (5)	108,9502		0,1616	34,3105	107,7353		0,1656	34,2063	110,2783		0,1644	34,0013	0,1299	2018-12-03	17:00
Before (6)	108,9503		0,1617	34,3106	107,7354		0,1655	34,2063	110,2784		0,1644	34,0014	0,1299	2018-12-04	10:00
After (1)	108,9510		0,1621	34,3117	107,7361		0,1698	34,2070	110,2787		0,1685	34,0028	0,1299	2018-12-04	18:00
After (2)	108,9503		0,1617	34,3116	107,7355		0,1691	34,2068	110,2785		0,1679	34,0026	0,1299	2018-12-11	08:00
After (3)	108,9503		0,1617	34,3116	107,7355		0,1691	34,2068	110,2785		0,1679	34,0026	0,1299	2018-12-12	08:00
After (4)															
After (5)															
After (6)	108,9503		0,1617	34,3116	107,7355		0,1691	34,2068	110,2785		0,1679	34,0026	0,1299	2018-12-12	08:00
Difference	0,0000	0,0000	0,0000	0,0010	0,0001	0,0000	0,0036	0,0005	0,0001	0,0000	0,0035	0,0012	0,0000		
Total (mg)		1				5,2				4,8			0		
Total ajusté (mg)		1,00				5,20				4,80					

Project nu.	pi 20181
Date	04-12-2018
Technicien	mm

ED_005996_00000503-00054

SFBA EPA EMISSION RESULTS

Test Duration: 105 min

PRESSURE FACTOR:	DGM 1	0,97198	
	DGM 2	0,97351	
	DGM 3	0,99782	
TEMPERATURE FACTORS	DGM 1	0,98388	
	DGM 2	0,98268	
	DGM 3	0,98680	
VOLUMES SAMPLED	DGM 1	17,262	SCft
	DGM 2	16,567	Scft
	DGM 3	8,638	SCft
TOTAL TUNNEL VOLUME :		31146	

SAMPLE RATIOS

Sample Train 1:	1804,285
Sample Train 2:	1880,024

Paticulate concentration

Sample Train 1	0,000151	g/dscf
Sample Train 2	0,000163	g/dscf
Room	0,000012	g/dscf

TOTAL EMISSIONS

Sample Train 1	4,33	g
Sample Train 2	4,72	g

EMISSION RATES

Sample Train 1	2,47	g/hr
Sample Train 2	2,69	g/hr
1st hour emission rate	3,97	g/hr

	Train 1	Train 2
Cs	0,0001506	0,00016298

RESULTS

Average emission rate: 2,6 g/hr

Burn Rate : 3,153 Dry kg/hr

BAROMETRIC PRESSURE

Average:	29,85481876	in Hg
Start:	29,88434875	in Hg
End:	29,82528877	in Hg

DGM CONTROLLER VALUES

DGM 1	Final:	29284,863	Cuft
	Initial:	29266,992	Cuft
DGM 2	Final:	27544,104	Cuft
	Initial:	27526,564	Cuft
DGM # 3	Final:	214,900	Cuft
	Initial:	206,090	Cuft

TEMPERATURES

DGM 1	536,650	°R
DGM 2	537,308	°R

CALIBRATION FACTORS

DGM 1	1,0101
DGM 2	0,9873
DGM # 3	0,9958

TUNNEL FLOW RATE: 296,629 Dscfm

PARTICULATE CATCH

Total Sample Train 1:	2,60	mg
Total Sample Train 2:	2,70	mg
Total Sample Train 1 1st hour:	2,20	mg

DEVIATION: 4,26%

		Average	0,17	7,48	621,03	75,06	119,62	603,85	233,35	298,18	269,33	233,89	0,16	76,83	76,47	84,59	0,16	77,06	77,56	82,79	0,06	0,09	
*		*	*	*	*1	*2	*3	*4	*5	*6	*7	*8	Mass flow 1	DGM 1	DGM 1	Filter 1	Mass flow 2	DGM 2	DGM 2	Filter 2	Tunnel Veloc	Flue draft	Change in
Elapsed		Weight			Flue	Room	Tunnel	Unit	Unit	Unit	Unit	Unit	Reading	Inlet T	Outlet T	Temp	Reading	Inlet T	Outlet T	Temp	Pressure	Pressure	Surface
Time	Raw data row	Remaining	CO	CO_2	Gas	Temp	Dry Bulb	Top	Back	R Side	L Side	Bottom									in wc	in wc	Temp
min		lbs	%	%	°F	°F	°F	°F	°F	F	F	F	cuft/min	oF	oF	oF	cuft/min	oF	oF	oF	in wc	in wc	F
0,00	121,00	6,1	0,0	0,2	81,3	72,2	75,2	74,3	73,8	73,8	73,9	73,9	0,16	74,76	75,40	82,40	0,16	75,36	76,25	81,57	0,06	0,01	0
1,0	122,0	6,0	0,1	0,9	148,9	72,4	81,0	78,6	73,8	73,8	73,8	73,9	0,16	74,51	75,49	81,27	0,16	75,24	76,30	81,18	0,06	0,03	0,9346009
2,0	123,0	5,9	0,1	2,7	191,1	72,5	81,5	90,3	74,3	73,8	73,9	73,8	0,16	74,46	75,50	82,26	0,16	75,18	76,32	82,35	0,06	0,03	3,2667359
3,0	124,0	5,8	0,1	2,1	239,7	72,6	81,0	111,2	75,4	73,9	74,1	73,7	0,16	74,50	75,53	83,84	0,16	75,15	76,33	82,97	0,06	0,05	7,740149
4,0	125,0	5,7	0,1	4,3	288,0	72,6	82,7	139,3	77,3	74,2	74,7	73,7	0,16	74,50	75,55	84,21	0,16	75,16	76,34	82,83	0,06	0,05	13,9295
5,0	126,0	5,6	0,1	4,8	322,3	72,7	84,4	166,8	80,4	75,0	75,7	73,7	0,16	74,54	75,58	85,30	0,16	75,15	76,37	82,96	0,06	0,06	20,396219
6,0	127,0	5,5	0,1	5,0	381,8	72,8	88,0	210,8	84,4	76,0	77,1	73,8	0,16	74,52	75,61	85,15	0,16	75,15	76,37	82,54	0,06	0,07	30,476556
7,0	128,0	5,4	0,1	6,2	422,7	72,9	90,9	256,9	89,0	77,4	78,9	74,0	0,16	74,53	75,62	84,74	0,16	75,14	76,37	82,07	0,06	0,07	41,304839
8,0	129,0	5,2	0,1	6,4	431,4	72,9	92,1	286,4	93,9	79,3	81,2	74,2	0,16	74,53	75,64	84,36	0,16	75,12	76,38	83,66	0,06	0,07	49,06104
9,0	130,0	5,1	0,2	6,1	452,4	72,9	94,4	318,4	99,0	81,6	84,1	74,6	0,16	74,51	75,62	84,07	0,16	75,07	76,35	83,75	0,06	0,07	57,590643
10,0	131,0	5,0	0,2	6,4	488,6	73,0	97,3	353,1	104,5	84,4	87,4	75,1	0,16	74,51	75,61	83,90	0,16	75,04	76,35	83,24	0,06	0,08	66,95213
11,0	132,0	4,8	0,2	7,4	535,1	73,1	101,8	385,1	110,9	87,7	91,1	75,6	0,16	74,55	75,64	83,86	0,16	75,07	76,35	82,72	0,06	0,08	76,156648
12,0	133,0	4,7	0,2	8,4	541,4	73,1	103,3	422,6	117,9	91,5	95,2	76,3	0,16	74,59	75,64	83,87	0,16	75,09	76,37	82,32	0,06	0,08	86,753468
13,0	134,0	4,5	0,2	7,4	579,9	73,1	107,0	456,0	124,5	95,8	99,7	77,3	0,16	74,65	75,66	83,90	0,16	75,12	76,39	81,97	0,06	0,09	96,719934
14,0	135,0	4,3	0,2	2,2	616,4	73,3	110,7	493,6	131,1	100,8	104,6	78,4	0,16	74,74	75,68	84,12	0,16	75,19	76,39	81,60	0,06	0,09	107,76122
15,0	136,0	4,1	0,1	2,0	612,7	73,4	112,2	519,1	137,8	106,4	109,9	80,0	0,16	74,81	75,70	84,24	0,16	75,22	76,40	81,27	0,06	0,09	116,71325
16,0	137,0	3,9	0,1	2,0	616,6	73,5	113,1	543,9	144,8	113,0	115,8	82,1	0,16	74,88	75,72	84,36	0,16	75,29	76,44	80,96	0,06	0,09	125,98297
17,0	138,0	3,8	0,2	2,0	634,8	73,6	115,3	568,1	151,8	120,7	122,1	84,7	0,16	74,96	75,75	84,50	0,16	75,35	76,46	80,75	0,05	0,09	135,54314
18,0	139,0	3,5	0,2	2,0	659,5	73,5	117,7	592,6	158,8	129,4	129,0	88,0	0,16	75,09	75,77	84,72	0,16	75,45	76,50	80,60	0,06	0,09	145,61768
19,0	140,0	3,3	0,2	2,2	699,2	73,8	121,7	625,1	165,6	138,7	136,0	91,9	0,16	75,17	75,80	85,05	0,16	75,49	76,54	80,41	0,05	0,10	157,52198
20,0	141,0	3,1	0,3	2,4	723,0	74,0	123,8	659,6	172,7	146,8	143,4	96,7	0,16	75,35	75,84	85,37	0,16	75,63	76,59	80,27	0,05	0,10	170,30608
21,0	142,0	2,9	0,2	2,5	736,9	74,1	125,8	686,8	180,1	159,2	150,9	102,3	0,16	75,49	75,87	85,65	0,16	75,71	76,62	82,28	0,05	0,10	181,93293
22,0	143,0	2,7	0,2	2,5	746,9	74,2	127,4	709,3	188,2	170,1	159,1	109,0	0,16	75,52	75,89	85,94	0,16	75,75	76,66	84,65	0,05	0,10	193,1945
23,0	144,0	2,4	0,2	2,6	756,6	74,3	130,0	730,7	197,6	181,3	167,5	116,3	0,16	75,63	75,93	86,28	0,16	75,83	76,71	84,50	0,05	0,10	204,75914
24,0	145,0	2,2	0,2	2,6	760,6	74,6	131,3	748,2	206,1	192,5	176,4	124,2	0,16	75,83	75,98	86,66	0,16	75,98	76,78	84,31	0,05	0,10	215,95133
25,0	146,0	2,0	0,2	2,6	764,7	74,7	131,4	759,8	219,4	203,7	185,7	132,7	0,16	76,03	76,01	87,00	0,16	76,15	76,84	84,07	0,05	0,10	226,30766
26,0	147,0	14,3	0,2	2,7	647,8	74,6	171,7	732,7	232,0	215,4	195,3	144,5	0,16	76,26	76,08	88,24	0,16	76,31	76,90	83,90	0,05	0,08	230,0593
27,0	148,0	14,1	0,2	4,7	689,0	74,8	137,0	720,7	240,5	227,3	205,2	156,9	0,16	76,47	76,12	88,55	0,16	76,49	76,97	83,73	0,05	0,10	236,20332
28,0	149,0	13,9	0,3	10,0	683,6	75,0	130,4	703,0	241,6	238,9	215,3	168,4	0,16	76,48	76,16	88,02	0,16	76,53	77,02	83,46	0,05	0,10	239,49485
29,0	150,0	13,7	0,3	9,1	664,6	75,0	127,7	690,3	239,4	250,1	224,7	179,7	0,16	76,51	76,18	86,47	0,16	76,54	77,06	83,29	0,05	0,10	242,91438
30,0	151,0	13,6	0,4	8,2	646,5	75,0	125,7	678,5	236,8	260,5	233,8	189,7	0,16	76,54	76,19	85,19	0,16	76,59	77,07	83,17	0,05	0,09	245,88429
31,0	152,0	13,4	0,4	7,8	642,7	75,1	124,4	670,4	234,3	270,1	241,4	199,2	0,16	76,63	76,22	84,45	0,16	76,66	77,13	83,05	0,06	0,09	249,13541
32,0	153,0	13,2	0,4	7,8	637,1	75,0	123,5	663,2	231,9	278,9	247,8	208,1	0,16	76,64	76,23	83,97	0,16	76,70	77,16	82,98	0,06	0,09	252,05349
33,0	154,0	13,1	0,4	7,7	641,1	74,9	123,4	656,1	229,8	286,7	252,8	215,5	0,16	76,66	76,22	83,65	0,16	76,72	77,18	82,87	0,06	0,09	254,25579
34,0	155,0	12,9	0,3	8,3	655,5	74,9	124,4	654,7	228,3	293,8	256,6	221,4	0,16	76,72	76,26	83,53	0,16	76,78	77,18	82,82	0,06	0,10	257,01185
35,0	156,0	12,7	0,2	8,9	670,2	74,8	125,7	662,7	226,8	300,3	259,1	226,8	0,16	76,71	76,26	83,46	0,16	76,79	77,20	82,73	0,05	0,10	261,20596
36,0	157,0	12,6	0,2	9,5	682,7	75,0	126,1	668,8	225,6	306,0	261,2	231,7	0,16	76,73	76,27	83,45	0,16	76,82	77,24	82,69	0,05	0,10	264,73244
37,0	158,0	12,4	0,2	9,8	695,5	75,1	128,1	680,8	224,7	311,4	262,8	236,0	0,16	76,81	76,30	83,49	0,16	76,89	77,25	82,63	0,05	0,10	269,2097
38,0	159,0	12,2	0,2	10,3	708,1	74,8	128,3	690,3	224,1	316,1	263,9	239,8	0,16	76,85	76,30	83,59	0,16	76,93	77,27	82,63	0,05	0,10	272,911
39,0	160,0	12,0	0,2	10,6	720,2	74,9	130,5	701,5	223,6	320,9	265,2	243,2	0,16	76,90	76,36	83,71	0,16	77,00	77,34	82,69	0,05	0,10	276,93262
40,0	161,0	11,7	0,1	11,1	734,5	75,1	132,1	717,2	223,5	325,0	266,5	246,3	0,16	77,08	76,37	83,90	0,16	77,13	77,36	82,70	0,05	0,10	281,76093
41,0	162,0	11,5	0,1	11,8	754,8	75,3	133,9	734,9	223,6	329,0	268,0	248,8	0,16	77,13	76,41	84,11	0,16	77,20	77,42	82,74	0,05	0,10	286,93352
42,0	163,0	11,3	0,2	12,4	779,4	75,5	136,3	755,0	224,3	332,9	269,6	251,3	0,16	77,28	76,45	84,38	0,16	77,30	77,48	82,78	0,05	0,10	292,66882
43,0	164,0	11,1	0,2	13,0	799,2	75,5	138,4	776,3	225,5	337,0	271,1	253,7	0,16	77,36	76,49	84,67	0,16	77,40	77,51	82,83	0,05	0,10	298,78977
44,0	165,0	10,8	0,2	13,5	814,8	75,9	140,1	796,8	227,0	340,2	273,3	256,1	0,16	77,45	76,53	84,95	0,16	77,49	77,58	82,85	0,05	0,11	304,75594
45,0	166,0	10,6	0,2	13,8	820,3	75,4	141,3	809,1	229,2	343,9	275,7	258,5	0,16	77,51	76,57	85,21	0,16	77,54	77,64	82,92	0,05	0,11	309,36298
46,0	167,0	10,4	0,2	13,6	828,5	75,9	142,9	824,3	231,6	347,4	278,6	261,2	0,16	77,53	76,60	85,49	0,16	77,59	77,71	83,03	0,05	0,11	314,68466
47,0	168,0	10,1	0,2	13,9	838,3	76,4	143,8	834,2	234,2	350,8	281,8	263,8	0,16	77,67	76,66	85,78	0,16	77,70	77,77	83,12	0,05	0,11	319,0332
48,0	169,0	9,9	0,2	14,2	841,9	76,3	144,3	843,1	237,2	354,5	285,1	266,3	0,16	77,80	76,69	86,06	0,16	77,79	77,85	83,21	0,05	0,11	323,32097
49,0	170,0	9,6	0,3	14,1	810,9	76,3	143,5	854,9	240,3	357,9	288,7	269,2	0,16	77,87	76,74	86,23	0,16	77,85	77,91	83,33	0,05	0,10	328,27163
50,0	171,0	9,4	0,2	12,5	781,6	76,3	140,4	833,1	242,8	361,7	292,8	272,2	0,16	77,92	76,76	86,27	0,16	77,91	77,95	83,40	0,05	0,10	326,59778
51,0	172,0	9,2	0,1	11,6	762,0	76,4	138,8	818,5	245,6	365,1	297,3	275,1	0,16	77,93	76,78	86,33	0,16	77,95	78,01	83,53	0,05	0,10	326,38806
52,0	173,0	9,0	0,1	11,2	749,5	76,0	137,3	807,9	248,3	368,4	301,6	277,9	0,16	77,98	76,82	86,37	0,16	77,98	78,05	83,63	0,05	0,10	326,87189
53,0	174,0	8,8	0,1	10,8	734,5	76,2	134,4	791,7	250,7	370,6	306,0	280,3	0,16	78,10	76,84	86,29	0,16	78,09	78,10	83,65	0,05	0,10	325,95138
54,0	175,0	8,6	0,1	10,4	723,2	76,4	133,3	779,2	252,7	373,1	310,8	283,1	0,16	78,09	76,89	86,27	0,16	78,12	78,15	83,75	0,05	0,10	325,84998
55,0	176,0	8,5	0,1	10,0	712,5	76,3	132,7	766,4	254,8	374,6	315,4	285,3	0,16	78,10	76,90	86,26	0,16	78,13	78,19	83,77	0,05	0,10	325,36356
56,0	177,0	8,3	0,1	9,7	702,8	76,2	131,4	753,3	256,5	375,6	319,6	287,3	0,16	78,09	76,91	86,25	0,16	78,15	78,23	83,89	0,06	0,10	324,55501
57,0	178,0	8,1	0,1	9,5	698,5	75,9	130,7	740,6	258,6	376,2	323,6	289,0	0,16	78,10	76,93	86,20	0,16	78,15	78,22	83,94	0,05	0,10	323,66785
58,0	179,0	8,0	0,1	9,6	695,7	76,2	130,0	732,0	260,4	377,0	327,3	290,5	0,16	78,08	76,95	86,20	0,16	78,15	78,25	84,01	0,05	0,10	323,51629
59,0	180,0	7,8	0,1	9,4	685,4	75,9	128,9	725,8	262,4	377,4	330,6	291,9	0,16	78,05	76,95	86,10	0,16	78,16	78,25	83,96	0,06	0,10	323,68624
60,0	181,0	7,7	0,0	9,0	674,3	76,0	127,2	715,4	264,4	377,5	334,1	292,8	0,16	78,05	76,95	86,04	0,16	78,18	78,27	80,07	0,06	0,10	322,90704
61,0	182,0	7,6	0,0	8,7	664,7	76,2	125,9	704,6	266,8	377,6	337,2	293,7	0,16	77,98	76,97	85,93	0,16	78,15	78,30	80,28	0,05	0,10	322,03494
62,0	183,0	7,4	0,0	8,5	657,3	75,8	124,6	695,6	268,4	378,0	339,9	294,7	0,16	77,88	76,96	85,76	0,16	78,07	78,30	83,40	0,06	0,09	321,39275
63,0	184,0	7,3	0,0	8,3	650,3	76,0	124,6	685,5	270,0	378,2	342,5	295,5	0,16	77,81	76,95	85,69	0,16	78,02	78,30	83,31	0,05	0,09	320,41461
64,0	185,0	7,1	0,0	8,1	642,7	76,2	123,5	672,5	271,4	378,4	345,1	296,4	0,16	77,80	76,96	85,58	0,16	78,03	78,32	83,11	0,06	0,09	318,8231
65,0	186,0	7,1	0,0	7,9	633,0	76,2	122,5	660,8	272,8	378,4	347,7	297,1	0,16	77,83	76,97	85,49	0,16	78,02	78,30	82,93	0,06	0,09	317,40634
66,0	187,0	6,9	0,1	7,2	619,4	76,1	121,0	649,8	274,4	378,4	349,4	297,5	0,16	77,83	76,98	85,37	0,16	78,03	78,30	82,76	0,06	0,09	315,96607
67,0	188,0	6,9	0,1	6,6	602,9	75,7	119,7	638,7	275,7	378,8	351,4	298,0	0,16	77,72	76,97	85,26	0,16	77,97	78,31	82,63	0,06	0,09	314,59773
68,0	189,0	6,8	0,1	6,0	588,0	75,6	118,9	622,7	277,1	379,0	352,9	298,7	0,16	77,73	76,95	85,08	0,16	77,96	78,30	82,50	0,06	0,09	312,13527
69,0	190,0	6,7	0,1	5,7	575,2	75,6	117,2	608,9	277,7	378,6	354,7	299,4	0,16	77,68	76,93	84,88	0,16	77,92	78,27	82,40	0,06	0,09	309,91281
70,0	191,0	6,6	0,2	5,5	565,1	75,6	116,4	595,8	278,0	378,4	355,7	299,9	0,16	77,62	76,91	84,74	0,16	77,85	78,25	82,30	0,06	0,09	307,63951
71,0	192,0	6,5	0,2	5,4	554,4	75,6	115,0	583,2	278,0	378,4	356,1	300,4	0,16	77,57	76,87	84,58	0,16	77,80	78,21	82,23	0,06	0,09	305,28231
72,0	193,0	6,4	0,2	5,4	549,7	75,7	114,2	572,3	277,9	377,8	356,5	300,6	0,16	77,54	76,88	84,38	0,16	77,77	78,22	82,15	0,06	0,09	303,093
73,0	194,0	6,3	0,3	5,7	556,6	75,8	114,5	566,7	277,7	376,9	356,4	300,7	0,16	77,57	76,86	84,27	0,16	77,81	78,20	82,07	0,06	0,09	301,76132
74,0	195,0	6,2	0,3	6,2	561,9	75,8	114,8	560,5	277,1	376,5	356,3	300,9	0,16	77,61	76,87	84,17	0,16	77,85	78,20	82,03	0,06	0,09	300,35276
75,0	196,0	6,2	0,2	6,4	560,0	75,7	114,1	551,7	276,8	376,1	355,5	301,1	0,16	77,59	76,86	84,08	0,16	77,83	78,18	82,00	0,06	0,09	298,29145
76,0	197,0	6,1	0,2	6,3	558,2	75,5	113,7	550,6	277,2	375,6	354,6	301,4	0,16	77,54	76,86	83,98	0,16	77,79	78,17	81,94	0,06	0,09	297,95822
77,0	198,0	6,0	0,2	6,4	557,8	75,3	113,7	547,0	277,8	375,5	354,1	302,0	0,16	77,46	76,86	83,88	0,16	77,74	78,16	81,94	0,06	0,09	297,32886
78,0	199,0	6,0	0,2	6,6	555,1	75,2	113,4	545,0	278,8	375,4	353,5	302,8	0,16	77,38	76,84	83,78	0,16	77,68	78,14	81,90	0,06	0,09	297,14421
79,0	200,0	5,9	0,3	6,5	550,4	75,6	112,2	541,9	280,3	375,4	353,5	303,5	0,16	77,33	76,82	83,64	0,16	77,63	78,13	83,30	0,06	0,09	296,98142
80,0	201,0	5,8	0,3	6,4	551,0	75,6	111,5	539,5	281,0	375,7	353,7	304,5	0,16	77,32	76,82	83,50	0,16	77,61	78,13	84,11	0,06	0,09	296,95232
81,0	202,0	5,7	0,3	6,5	560,2	75,6	112,6	536,9	282,1	376,2	353,9	305,6	0,16	77,41	76,83	83,41	0,16	77,70	78,13	84,06	0,06	0,09	297,01245
82,0	203,0	5,6	0,1	7,0	574,6	75,2	113,9	542,1	283,0	377,0	353,8	306,9	0,16	77,47	76,84	83,40	0,16	77,71	78,12	83,86	0,06	0,09	298,61011
83,0	204,0	5,4	0,1	7,5	590,6	75,4	114,7	543,4	283,4	378,1	354,0	308,2	0,16	77,45	76,82	83,36	0,16	77,72	78,12	83,73	0,06	0,09	299,49533
84,0	205,0	5,4	0,1	8,3	606,6	75,4	116,0	558,3	284,0	379,0	354,4	309,3	0,16	77,31	76,80	83,42	0,16	77,62	78,10	83,59	0,06	0,09	303,06674
85,0	206,0	5,2	0,1	8,8	618,7	75,2	117,2	571,1	284,8	380,2	354,7	310,4	0,16	77,26	76,77	83,45	0,16	77,57	78,08	83,49	0,06	0,09	306,2889
86,0	207,0	5,1	0,1	9,0	620,4	75,5	117,7	582,6	285,8	381,6	355,3	311,2	0,16	77,32	76,80	83,49	0,16	77,58	78,08	83,41	0,06	0,09	309,36066
87,0	208,0	5,0	0,1	8,7	622,5	75,3	117,7	591,2	287,4	382,9	355,8	312,0	0,16	77,40	76,80	83,50	0,16	77,67	78,11	83,32	0,06	0,09	311,94578
88,0	209,0	4,9	0,1	8,7	626,9	75,5	117,6	598,1	289,2	384,4	356,6	312,8	0,16	77,39	76,82	83,49	0,16	77,67	78,11	83,25	0,06	0,09	314,2928
89,0	210,0	4,8	0,1	8,8	628,5	75,3	118,0	603,9	291,2	386,1	357,3	313,7	0,16	77,44	76,82	83,50	0,16	77,71	78,11	83,16	0,06	0,09	316,51039
90,0	211,0	4,7	0,1	8,9	631,6	75,7	118,3	607,3	293,1	387,5	358,3	315,1	0,16	77,49	76,85	83,51	0,16	77,74	78,12	83,09	0,06	0,09	318,35226
91,0	212,0	4,6	0,1	8,9	631,1	75,8	118,2	612,9	295,2	389,2	359,4	316,3	0,16	77,51	76,87	83,51	0,16	77,79	78,14	83,00	0,06	0,09	320,67396
92,0	213,0	4,4	0,1	8,8	630,3	75,9	118,1	616,8	297,4	391,0	360,7	317,7	0,16	77,51	76,88	83,50	0,16	77,77	78,13	82,94	0,06	0,09	322,77473
93,0	214,0	4,4	0,1	8,7	628,2	75,9	118,3	617,0	299,6	392,6	361,9	319,1	0,16	77,57	76,88	83,50	0,16	77,79	78,13	82,89	0,06	0,09	324,1065

ED_005996_00000503-00056

94,0	215,0	4,2	0,1	8,6	626,0	75,9	117,9	619,2	301,8	394,2	363,1	320,5	0,16	77,62	76,88	83,51	0,16	77,79	78,14	82,84	0,06	0,09	325,8351
95,0	216,0	4,1	0,1	8,4	624,8	75,8	117,6	622,9	304,2	395,7	364,3	322,1	0,16	77,60	76,87	83,48	0,16	77,78	78,12	82,75	0,06	0,09	327,91141
96,0	217,0	4,1	0,1	8,3	622,9	75,8	117,9	621,3	306,5	396,3	365,9	323,8	0,16	77,61	76,86	83,47	0,16	77,80	78,12	82,72	0,06	0,09	328,80284
97,0	218,0	4,0	0,1	8,2	619,9	75,9	117,4	620,0	309,0	397,7	367,3	325,3	0,16	77,62	76,86	83,47	0,16	77,76	78,13	82,68	0,06	0,09	329,92956
98,0	219,0	3,8	0,1	8,1	618,2	75,7	117,2	619,5	311,7	398,4	368,8	327,0	0,16	77,59	76,86	83,44	0,16	77,74	78,13	82,65	0,06	0,09	331,14708
99,0	220,0	3,8	0,1	7,9	613,0	76,0	117,0	615,4	314,9	399,5	370,1	328,3	0,16	77,64	76,87	83,46	0,16	77,77	78,14	82,57	0,06	0,09	331,72601
100,0	221,0	3,7	0,2	7,8	610,5	76,0	116,8	615,1	317,9	400,7	371,5	329,6	0,16	77,66	76,86	83,44	0,16	77,79	78,14	82,53	0,06	0,09	333,02495
101,0	222,0	3,6	0,2	7,6	607,1	76,1	116,4	612,6	320,7	401,3	372,6	331,3	0,16	77,75	76,88	83,42	0,16	77,86	78,16	82,52	0,06	0,09	333,76174
102,0	223,0	3,5	0,2	7,5	604,3	75,8	116,4	610,2	323,4	402,7	373,4	333,3	0,16	77,72	76,88	83,38	0,16	77,85	78,15	82,51	0,06	0,09	334,66048
103,0	224,0	3,5	0,2	7,4	601,5	75,3	115,6	604,1	326,0	403,7	374,3	335,3	0,16	77,66	76,88	83,33	0,16	77,83	78,13	82,47	0,06	0,09	334,74782
104,0	225,0	3,4	0,2	7,3	599,1	75,5	115,1	602,2	328,7	404,5	375,2	337,2	0,16	77,62	76,88	83,27	0,16	77,81	78,15	82,39	0,06	0,09	335,61246
105,0	226,0	3,3	0,2	7,2	598,1	75,8	114,9	601,4	331,2	404,7	375,7	339,4	0,16	77,51	76,88	83,21	0,16	77,77	78,14	82,41	0,06	0,09	336,53913

SFBA EPA EMISSION RESULTS

Test Duration: 306 min

PRESSURE FACTOR:	DGM 1	0,97198	
	DGM 2	0,97351	
	DGM 3	0,99782	
TEMPERATURE FACTORS	DGM 1	0,97669	
	DGM 2	0,97525	
	DGM 3	0,98093	
VOLUMES SAMPLED	DGM 1	50,000	SCft
	DGM 2	47,983	Scft
	DGM 3	69,297	SCft
TOTAL TUNNEL VOLUME :		95597	

SAMPLE RATIOS

Sample Train 1:	1911,940
Sample Train 2:	1992,316

Paticulate concentration

Sample Train 1	0,000104	g/dscf
Sample Train 2	0,000100	g/dscf
Room	0,000000	g/dscf

TOTAL EMISSIONS

Sample Train 1	9,94	g
Sample Train 2	9,56	g

EMISSION RATES

Sample Train 1	1,95	g/hr
Sample Train 2	1,88	g/hr
1st hour emission rate	1,91	g/hr

	Train 1	Train 2
Cs	0,000104	0,00010004

RESULTS

Average emission rate: 1,91 g/hr

Burn Rate : 1,188 Dry kg/hr

BAROMETRIC PRESSURE

Average:	29,85481876	in Hg
Start:	29,88434875	in Hg
End:	29,82528877	in Hg

DGM CONTROLLER VALUES

DGM 1	Final:	29337,098	Cuft
	Initial:	29284,954	Cuft
DGM 2	Final:	27595,407	Cuft
	Initial:	27544,218	Cuft
DGM # 3	Final:	286,000	Cuft
	Initial:	214,900	Cuft

TEMPERATURES

DGM 1	540,602	°R
DGM 2	541,398	°R

CALIBRATION FACTORS

DGM 1	1,0101
DGM 2	0,9873
DGM # 3	0,9958

TUNNEL FLOW RATE: 312,408 Dscfm

PARTICULATE CATCH

Total Sample Train 1:	5,20	mg
Total Sample Train 2:	4,80	mg
Total Sample Train 1 1st hour:	1,00	mg

DEVIATION: 1,94%

*		*	*	*	*1	*2	*3	*4	*5	6	7	8	Mass flow 1	DGM 1	DGM 1	Filter 1	Mass flow 2	DGM 2	DGM 2	Filter 2	Tunnel Velo	Flue draft	Change in
Elapsed		Weight			Flue	Room	Tunnel	Unit	Unit	Unit	Unit	Unit	Reading	Inlet T	Outlet T	Temp	Reading	Inlet T	Outlet T	Temp	Pressure	Pressure	Surface
Time	Raw data row	Remaining	CO	CO_2	Gas	Temp	Dry Bulb	Top	Back	R Side	L Side	Bottom									in wc	in wc	Temp
min		lbs	%	%	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	°F	cuft/min	oF	oF	oF	cuft/min	oF	oF	oF	in wc	in wc	F
0,00	245,00	16,0	0,2	5,9	472,2	75,1	140,9	527,7	440,4	397,6	390,6	365,7	0,16	76,33	76,37	86,29	0,16	76,92	77,68	88,63	0,06	0,07	0
1,0	246,0	15,8	0,1	9,9	390,7	75,3	144,3	493,0	444,0	397,3	391,7	372,5	0,16	76,46	76,40	86,00	0,16	76,91	77,69	89,31	0,06	0,06	-4,742682
2,0	247,0	15,5	0,2	10,9	547,9	75,4	122,8	514,5	435,7	397,2	391,8	375,0	0,16	76,78	76,48	85,64	0,16	77,12	77,78	89,04	0,06	0,09	-1,608441
3,0	248,0	15,3	0,7	8,2	649,6	75,4	123,7	551,9	422,6	397,4	391,4	375,6	0,16	76,92	76,52	85,32	0,16	77,21	77,81	87,59	0,06	0,10	3,317682
4,0	249,0	15,1	0,5	10,1	704,5	75,5	127,3	589,0	406,6	396,6	390,5	375,4	0,16	77,07	76,59	85,08	0,16	77,34	77,90	86,26	0,06	0,10	7,5591796
5,0	250,0	14,8	0,3	11,3	749,3	75,6	131,4	628,2	395,5	396,3	389,1	373,8	0,16	77,03	76,63	84,89	0,16	77,33	77,95	85,21	0,06	0,11	12,120264
6,0	251,0	14,5	0,3	12,5	730,5	75,5	126,5	667,9	383,4	395,1	386,9	373,1	0,16	77,10	76,68	84,74	0,16	77,39	77,99	84,34	0,06	0,10	16,849597
7,0	252,0	14,3	0,2	13,9	723,1	75,6	125,1	700,2	372,6	394,0	384,8	372,0	0,16	77,27	76,74	84,59	0,16	77,52	78,07	83,84	0,06	0,10	20,260553
8,0	253,0	14,1	0,3	13,9	665,7	75,8	118,8	707,5	362,7	392,6	382,4	371,1	0,16	77,37	76,79	84,43	0,16	77,60	78,12	83,67	0,06	0,10	18,839264
9,0	254,0	13,9	0,2	12,4	637,3	76,0	115,7	706,4	354,5	391,1	380,0	370,0	0,16	77,47	76,83	84,33	0,16	77,68	78,19	83,66	0,06	0,09	15,931574
10,0	255,0	13,8	0,2	11,5	621,3	75,9	113,9	700,5	347,2	389,3	377,1	368,4	0,16	77,55	76,90	84,44	0,16	77,75	78,26	84,30	0,06	0,09	12,059143
11,0	256,0	13,5	0,1	11,1	613,1	75,6	112,6	699,1	340,6	387,9	373,4	366,6	0,16	77,57	76,92	84,92	0,16	77,78	78,26	85,67	0,06	0,09	9,0794922
12,0	257,0	13,4	0,1	11,0	607,3	76,0	113,4	688,8	334,5	386,8	370,6	364,9	0,16	77,74	76,98	84,87	0,16	77,93	78,33	85,99	0,06	0,09	4,6387024
13,0	258,0	13,2	0,1	10,9	604,1	76,1	113,5	686,0	329,7	385,0	367,4	363,1	0,16	77,95	77,07	84,78	0,16	78,13	78,43	85,98	0,06	0,09	1,8070192
14,0	259,0	13,1	0,1	11,0	601,8	76,4	114,6	686,0	325,3	383,1	364,7	360,9	0,16	78,20	77,17	84,72	0,16	78,32	78,51	85,91	0,06	0,09	-0,04621
15,0	260,0	12,9	0,1	11,1	592,0	76,3	112,9	687,0	321,4	381,0	361,7	358,6	0,16	78,50	77,28	84,66	0,16	78,54	78,61	85,83	0,06	0,09	-2,512427
16,0	261,0	12,8	0,1	11,2	584,1	76,6	113,1	685,6	317,8	378,6	358,8	356,6	0,16	78,78	77,39	84,57	0,16	78,72	78,73	85,73	0,06	0,09	-4,973236
17,0	262,0	12,6	0,1	10,9	579,2	76,9	113,6	682,7	314,6	376,4	356,0	354,7	0,16	79,03	77,52	84,53	0,16	78,90	78,81	85,65	0,06	0,09	-7,554266
18,0	263,0	12,5	0,1	10,7	575,1	76,9	113,3	679,7	311,4	374,0	353,3	352,5	0,16	79,29	77,64	84,47	0,16	79,13	78,94	85,58	0,06	0,09	-10,27851
19,0	264,0	12,4	0,1	10,6	572,8	77,0	114,2	680,8	308,7	372,0	350,5	350,2	0,16	79,53	77,80	84,43	0,16	79,34	79,06	85,51	0,06	0,09	-12,0158
20,0	265,0	12,2	0,1	10,6	572,3	77,0	114,1	680,6	306,4	369,8	347,8	347,7	0,16	79,75	77,94	84,43	0,16	79,53	79,15	85,46	0,06	0,09	-14,01415
21,0	266,0	12,0	0,1	10,6	572,7	77,1	114,6	677,4	303,8	367,6	345,0	345,0	0,16	80,00	78,08	84,44	0,16	79,74	79,30	85,44	0,06	0,09	-16,69789
22,0	267,0	11,9	0,1	10,9	577,2	77,1	115,3	681,1	301,6	365,7	342,3	342,3	0,16	80,26	78,25	84,46	0,16	79,98	79,43	85,41	0,06	0,09	-17,85063
23,0	268,0	11,8	0,1	11,2	581,5	77,4	115,4	685,2	299,5	363,5	339,8	339,5	0,16	80,49	78,37	84,46	0,16	80,18	79,54	85,37	0,06	0,09	-18,95121
24,0	269,0	11,6	0,1	11,6	586,1	77,3	115,4	686,5	297,6	361,6	337,2	336,7	0,16	80,77	78,54	84,49	0,16	80,44	79,67	85,36	0,06	0,09	-20,1363
25,0	270,0	11,4	0,1	11,8	589,2	77,7	115,8	694,1	296,2	359,6	334,8	333,9	0,16	81,03	78,68	84,53	0,16	80,69	79,83	85,38	0,06	0,09	-20,72336
26,0	271,0	11,3	0,1	11,8	590,5	77,7	116,3	700,6	295,0	358,0	332,6	331,0	0,16	81,32	78,83	84,57	0,16	80,94	79,97	85,36	0,06	0,09	-21,02112
27,0	272,0	11,2	0,1	11,6	590,8	77,8	116,6	701,6	293,6	356,7	330,5	328,0	0,16	81,56	78,96	84,62	0,16	81,16	80,10	85,35	0,06	0,09	-22,37315
28,0	273,0	11,0	0,1	11,7	590,2	78,1	117,2	704,2	292,7	355,3	328,5	325,2	0,16	81,74	79,11	84,67	0,16	81,36	80,23	85,39	0,06	0,09	-23,27206
29,0	274,0	10,9	0,1	11,7	590,8	78,4	117,3	710,4	291,7	353,6	326,6	322,4	0,16	81,87	79,25	84,73	0,16	81,53	80,35	85,42	0,06	0,09	-23,50352
30,0	275,0	10,7	0,1	11,8	593,4	78,6	117,6	712,9	291,0	352,5	324,9	319,7	0,16	82,04	79,38	84,79	0,16	81,74	80,47	85,44	0,06	0,09	-24,27262
31,0	276,0	10,6	0,1	12,1	597,4	78,7	117,9	712,4	290,3	351,3	323,5	316,9	0,16	82,25	79,52	84,87	0,16	81,94	80,59	85,46	0,06	0,09	-25,58942
32,0	277,0	10,4	0,2	12,3	601,3	78,7	118,4	719,8	289,7	350,1	321,9	314,2	0,16	82,45	79,67	84,94	0,16	82,15	80,72	85,48	0,06	0,09	-25,30803
33,0	278,0	10,3	0,2	13,0	605,3	78,7	118,7	731,8	289,2	349,0	320,7	311,5	0,16	82,69	79,80	85,02	0,16	82,37	80,89	85,54	0,06	0,09	-24,01607
34,0	279,0	10,1	0,3	13,6	603,0	79,0	119,4	741,1	288,8	348,1	319,4	308,8	0,16	82,92	79,94	85,12	0,16	82,59	81,01	85,60	0,06	0,09	-23,22062
35,0	280,0	10,0	0,3	13,2	600,3	79,0	119,3	744,5	288,8	347,0	318,5	306,1	0,16	83,17	80,08	85,21	0,16	82,81	81,16	85,64	0,06	0,09	-23,45411
36,0	281,0	9,8	0,2	12,6	599,7	78,9	119,1	741,7	288,7	346,1	317,5	303,7	0,16	83,37	80,24	85,30	0,16	83,04	81,30	85,72	0,06	0,09	-24,89179
37,0	282,0	9,7	0,1	12,1	599,0	78,8	118,7	736,3	288,8	345,4	316,8	301,2	0,16	83,56	80,39	85,42	0,16	83,22	81,42	85,79	0,06	0,09	-26,76522
38,0	283,0	9,6	0,1	12,1	598,4	78,8	118,1	740,6	288,9	344,7	316,2	298,8	0,16	83,60	80,52	85,51	0,16	83,35	81,55	85,86	0,06	0,09	-26,60059
39,0	284,0	9,4	0,1	12,0	595,2	79,3	117,1	743,1	289,0	344,0	315,8	296,4	0,16	83,56	80,62	85,58	0,16	83,45	81,67	85,93	0,06	0,09	-26,81589
40,0	285,0	9,3	0,1	11,4	591,6	79,6	115,8	741,7	289,2	343,1	315,4	294,2	0,16	83,45	80,69	85,69	0,16	83,49	81,78	85,99	0,06	0,09	-27,73688
41,0	286,0	9,2	0,1	11,1	587,7	79,5	114,8	732,8	289,3	342,5	315,1	292,1	0,16	83,30	80,76	85,76	0,16	83,47	81,85	86,02	0,06	0,09	-30,08729
42,0	287,0	9,0	0,1	11,2	582,1	79,6	114,0	731,6	289,6	341,6	314,8	290,0	0,16	83,14	80,82	85,80	0,16	83,40	81,91	86,02	0,06	0,09	-30,94377
43,0	288,0	8,9	0,1	10,8	577,7	79,6	113,2	723,5	290,0	340,8	314,6	287,9	0,16	83,03	80,85	85,87	0,16	83,35	81,96	86,05	0,06	0,09	-33,08958
44,0	289,0	8,8	0,1	10,8	575,0	79,7	112,7	722,3	290,4	339,9	314,5	285,8	0,16	82,83	80,85	85,89	0,16	83,22	81,99	86,04	0,06	0,09	-33,87431
45,0	290,0	8,7	0,1	10,7	573,7	79,1	112,5	729,3	290,8	339,4	313,9	283,7	0,16	82,73	80,88	85,94	0,16	83,16	82,05	86,07	0,06	0,09	-33,03533
46,0	291,0	8,6	0,1	10,9	571,5	79,0	113,1	712,3	291,1	338,8	313,8	281,7	0,16	82,73	80,92	85,97	0,16	83,18	82,09	86,02	0,06	0,09	-36,90127
47,0	292,0	8,5	0,1	10,9	571,6	79,6	113,4	702,9	291,6	338,5	313,2	279,6	0,16	82,73	80,94	86,01	0,16	83,17	82,12	86,01	0,06	0,09	-39,27496
48,0	293,0	8,3	0,1	10,9	569,3	79,6	113,8	711,9	291,7	338,5	312,8	277,7	0,16	82,88	81,03	86,04	0,16	83,24	82,16	85,99	0,06	0,09	-37,92954
49,0	294,0	8,3	0,1	10,8	567,1	79,2	114,2	708,7	292,4	338,5	312,2	275,9	0,16	83,09	81,09	86,07	0,16	83,35	82,21	86,02	0,06	0,09	-39,30469
50,0	295,0	8,1	0,1	10,6	560,1	79,4	114,2	697,8	292,6	338,5	311,6	274,1	0,16	83,34	81,18	86,11	0,16	83,50	82,29	86,07	0,06	0,09	-41,53904
51,0	296,0	8,1	0,1	10,3	557,1	79,5	114,8	689,4	293,1	338,9	311,0	272,5	0,16	83,54	81,28	86,15	0,16	83,66	82,41	86,13	0,06	0,09	-43,45983
52,0	297,0	7,9	0,1	10,3	556,2	79,8	115,5	685,9	293,5	339,2	310,5	271,1	0,16	83,69	81,39	86,22	0,16	83,80	82,51	86,17	0,06	0,09	-44,41796
53,0	298,0	7,9	0,1	10,4	554,4	80,0	115,3	682,7	294,0	339,7	309,8	269,7	0,16	83,78	81,47	86,28	0,16	83,89	82,59	86,20	0,06	0,09	-45,26193
54,0	299,0	7,7	0,1	10,5	555,8	79,9	115,7	685,4	294,3	340,1	309,3	268,4	0,16	83,91	81,58	86,33	0,16	84,02	82,66	86,27	0,06	0,08	-44,96178
55,0	300,0	7,6	0,1	10,6	555,9	80,1	116,0	694,4	295,0	340,4	308,6	267,1	0,16	84,09	81,69	86,39	0,16	84,17	82,78	86,32	0,06	0,09	-43,34926
56,0	301,0	7,5	0,1	10,7	556,7	80,0	116,5	685,7	295,6	340,9	308,4	266,1	0,16	84,27	81,80	86,46	0,16	84,33	82,87	86,39	0,06	0,09	-45,12275
57,0	302,0	7,4	0,1	10,8	560,2	80,3	116,3	688,8	296,4	341,2	308,1	265,1	0,16	84,45	81,91	86,53	0,16	84,49	82,98	86,43	0,06	0,09	-44,5233
58,0	303,0	7,3	0,1	10,9	562,8	80,2	115,3	690,0	296,5	341,6	307,8	264,2	0,16	84,49	82,00	86,58	0,16	84,58	83,07	86,49	0,06	0,09	-44,43413
59,0	304,0	7,2	0,1	10,9	564,3	80,5	114,4	692,0	297,2	341,9	307,6	263,4	0,16	84,50	82,08	86,64	0,16	84,67	83,15	86,52	0,06	0,09	-44,01284
60,0	305,0	7,1	0,1	11,0	565,3	80,3	113,3	700,0	297,7	342,3	307,6	262,6	0,16	84,46	82,15	86,66	0,16	84,69	83,24	80,10	0,06	0,09	-42,40947
61,0	306,0	7,0	0,1	11,0	563,6	80,2	113,2	696,2	296,4	342,5	307,7	261,8	0,16	84,25	82,17	86,70	0,16	84,63	83,27	80,30	0,06	0,09	-43,541
62,0	307,0	6,8	0,1	11,0	559,1	80,4	111,8	694,2	294,5	342,6	307,8	261,1	0,16	84,14	82,23	86,74	0,16	84,62	83,32	80,48	0,06	0,09	-44,39133
63,0	308,0	6,8	0,1	10,5	549,0	79,7	111,4	687,8	292,8	342,8	308,1	260,5	0,16	84,06	82,28	86,79	0,16	84,61	83,36	80,63	0,06	0,08	-46,05543
64,0	309,0	6,7	0,1	9,7	536,4	79,7	109,9	678,5	291,4	343,2	308,4	259,8	0,16	83,96	82,27	86,81	0,16	84,56	83,37	80,77	0,06	0,08	-48,20778
65,0	310,0	6,6	0,1	9,0	521,9	79,5	108,8	669,4	290,3	342,9	308,5	259,3	0,16	83,75	82,27	86,82	0,16	84,47	83,38	80,89	0,06	0,08	-50,37045
66,0	311,0	6,6	0,1	8,4	512,2	79,5	108,1	656,2	289,1	343,1	308,6	258,8	0,16	83,56	82,26	86,80	0,16	84,35	83,38	81,03	0,06	0,08	-53,28474
67,0	312,0	6,5	0,1	8,2	505,8	79,6	107,4	645,3	288,2	343,0	308,7	258,2	0,16	83,43	82,26	86,80	0,16	84,27	83,38	81,18	0,06	0,08	-55,74962
68,0	313,0	6,4	0,1	8,1	499,9	79,4	106,8	637,6	287,4	342,7	308,6	257,8	0,16	83,24	82,24	86,81	0,16	84,08	83,37	81,26	0,06	0,08	-57,61708
69,0	314,0	6,4	0,1	8,0	495,8	79,3	106,5	621,2	286,8	343,0	308,7	257,5	0,16	83,05	82,21	86,79	0,16	83,89	83,36	81,40	0,06	0,08	-61,0423
70,0	315,0	6,3	0,1	8,1	491,6	78,9	106,8	614,6	286,0	342,8	308,8	257,1	0,16	83,00	82,18	86,75	0,16	83,81	83,35	81,55	0,06	0,08	-62,60623
71,0	316,0	6,2	0,2	8,0	486,7	79,6	106,8	608,7	285,3	342,8	308,9	256,9	0,16	83,06	82,21	86,70	0,16	83,83	83,34	81,66	0,06	0,08	-63,92847
72,0	317,0	6,1	0,2	7,9	484,4	79,0	106,0	605,3	285,0	342,6	308,8	256,6	0,16	82,98	82,20	86,67	0,16	83,77	83,34	81,79	0,06	0,08	-64,76868
73,0	318,0	6,1	0,1	7,9	481,3	79,4	104,7	599,0	284,9	342,5	309,0	256,4	0,16	82,95	82,18	86,62	0,16	83,75	83,33	81,89	0,06	0,08	-66,09442
74,0	319,0	6,0	0,2	7,8	475,5	79,7	104,2	591,1	284,8	342,4	309,3	256,1	0,16	82,82	82,17	86,59	0,16	83,67	83,34	82,02	0,06	0,08	-67,71418
75,0	320,0	5,9	0,3	7,5	468,0	79,1	103,4	581,5	284,6	342,1	309,6	256,0	0,16	82,61	82,12	86,52	0,16	83,51	83,31	82,09	0,06	0,08	-69,70683
76,0	321,0	5,9	0,3	7,3	460,7	79,5	103,0	574,9	284,2	342,0	310,2	255,8	0,16	82,43	82,09	86,49	0,16	83,43	83,25	82,17	0,06	0,08	-71,00978
77,0	322,0	5,8	0,4	7,1	452,4	79,0	102,0	567,2	284,1	341,9	310,6	255,6	0,16	82,18	82,01	86,40	0,16	83,24	83,21	82,25	0,06	0,08	-72,57684
78,0	323,0	5,8	0,4	6,9	444,9	79,4	101,5	556,9	284,0	341,7	311,0	255,6	0,16	82,01	81,95	86,33	0,16	83,10	83,18	82,32	0,06	0,07	-74,63153
79,0	324,0	5,7	0,4	6,8	439,1	79,5	100,5	546,3	283,7	341,3	311,3	255,6	0,16	81,90	81,90	86,21	0,16	82,97	83,13	82,39	0,06	0,07	-76,81574
80,0	325,0	5,7	0,4	6,6	435,3	78,8	99,7	536,6	282,9	341,2	311,5	255,7	0,16	81,76	81,86	86,12	0,16	82,81	83,09	82,43	0,06	0,07	-78,85969
81,0	326,0	5,6	0,4	6,8	433,0	79,1	100,0	532,9	282,3	341,1	311,7	255,8	0,16	81,68	81,81	86,06	0,16	82,69	83,04	82,48	0,06	0,07	-79,68751
82,0	327,0	5,6	0,4	6,9	430,2	79,2	100,6	522,0	281,9	341,1	311,7	255,8	0,16	81,71	81,78	85,98	0,16	82,64	83,00	82,50	0,06	0,07	-81,94888
83,0	328,0	5,5	0,4	6,8	417,0	79,1	100,1	516,7	280,9	341,0	311,5	256,1	0,16	81,73	81,75	85,86	0,16	82,59	83,01	82,53	0,06	0,07	-83,21638
84,0	329,0	5,5	0,5	6,0	408,2	79,2	100,3	510,5	280,3	340,5	311,7	256,4	0,16	81,70	81,75	85,83	0,16	82,55	82,99	82,56	0,06	0,07	-84,58641
85,0	330,0	5,4	0,5	5,9	401,7	79,0	101,6	501,8	279,6	340,4	311,6	256,6	0,16	81,81	81,76	85,76	0,16	82,59	82,97	82,63	0,06	0,07	-86,45407
86,0	331,0	5,4	0,5	5,9	400,0	79,1	101,5	490,6	279,0	340,1	311,6	256,8	0,16	82,00	81,81	85,68	0,16	82,66	83,02	82,70	0,06	0,07	-88,84559
87,0	332,0	5,4	0,5	5,6	398,4	79,1	103,2	487,1	278,2	339,7	311,5	257,1	0,16	82,24	81,85	85,61	0,16	82,75	83,03	82,78	0,06	0,07	-89,72247
88,0	333,0	5,3	0,5	5,6	396,7	79,3	102,6	475,6	277,7	339,4	311,4	257,4	0,16	82,50	81,96	85,54	0,16	82,92	83,10	82,82	0,06	0,07	-92,14697
89,0	334,0	5,2	0,6	5,5	395,1	79,5	102,1	473,0	277,0	339,1	311,4	257,6	0,16	82,69	82,04	85,50	0,16	83,06	83,17	82,87	0,06	0,07	-92,80814
90,0	335,0	5,2	0,6	5,4	394,5	79,2	102,1	464,9	275,9	339,0	311,2	257,9	0,16	82,79	82,12	85,46	0,16	83,15	83,24	82,94	0,06	0,07	-94,67524
91,0	336,0	5,2	0,6	5,3	394,0	78,8	103,1	456,4	274,9	338,4	310,9	258,1	0,16	82,80	82,14	85,40	0,16	83,21	83,28	82,98	0,06	0,07	-96,683
92,0	337,0	5,2	0,6	5,3	393,4	79,0	102,6	454,5	274,1	337,9	310,7	258,4	0,16	82,72	82,17	85,37	0,16	83,21	83,30	83,03	0,06	0,06	-97,33084
93,0	338,0	5,0	0,9	4,8	392,9	78,8	102,1	446,0	274,6	337,5	310,6	258,2	0,16	82,56	82,18	85,30	0,16	83,14	83,30	83,10	0,06	0,07	-99,07742
94,0	339,0	5,0	0,9	5,1	392,3	79,1	101,6	449,1	275,9	336,9	310,3	257,8	0,16	82,47	82,18	85,26	0,16	83,09	83,30	83,14	0,06	0,08	-98,46118

ED_005996_00000503-00059

95,0	340,0	4,9	0,7	5,8	391,8	79,3	101,1	450,0	277,7	336,2	309,8	257,3	0,16	82,38	82,18	85,25	0,16	83,05	83,30	83,19	0,06	0,07	-98,25043
96,0	341,0	4,8	0,5	6,5	391,2	79,1	100,6	451,0	279,7	335,7	309,2	256,7	0,16	82,22	82,16	85,17	0,16	82,96	83,28	83,23	0,06	0,07	-97,96541
97,0	342,0	4,8	0,5	6,6	390,7	79,1	100,1	454,0	281,6	334,8	308,8	256,5	0,16	82,10	82,15	85,11	0,16	82,89	83,24	83,20	0,06	0,07	-97,30608
98,0	343,0	4,7	0,5	6,6	390,2	79,3	99,6	450,4	283,5	334,7	308,7	256,3	0,16	81,98	82,12	85,07	0,16	82,81	83,22	83,22	0,06	0,07	-97,7336
99,0	344,0	4,7	0,6	6,5	389,6	79,3	99,1	452,1	285,1	334,8	308,5	256,4	0,16	81,92	82,10	84,98	0,16	82,74	83,18	83,21	0,06	0,07	-97,05635
100,0	345,0	4,6	0,6	6,4	389,1	79,2	98,4	451,1	286,6	335,1	308,5	256,8	0,16	81,82	82,05	84,93	0,16	82,68	83,14	83,20	0,06	0,07	-96,80727
101,0	346,0	4,6	0,6	6,4	388,5	78,8	97,5	450,4	287,7	335,5	308,5	257,5	0,16	81,68	82,00	84,87	0,16	82,59	83,12	83,21	0,06	0,07	-96,51091
102,0	347,0	4,6	0,6	6,2	387,0	79,1	97,3	445,8	288,9	336,0	308,6	258,3	0,16	81,55	81,97	84,82	0,16	82,47	83,07	83,20	0,06	0,07	-96,93452
103,0	348,0	4,5	0,6	6,3	384,9	79,0	97,0	446,7	289,7	336,3	308,6	259,5	0,16	81,47	81,94	84,72	0,16	82,40	83,04	83,17	0,06	0,07	-96,33385
104,0	349,0	4,4	0,6	6,3	383,8	79,1	96,2	443,7	290,4	336,3	308,7	260,4	0,16	81,38	81,89	84,66	0,16	82,30	83,01	83,16	0,06	0,07	-96,54223
105,0	350,0	4,4	0,6	6,3	381,7	79,0	95,3	445,1	290,9	336,7	308,6	261,4	0,16	81,25	81,83	84,58	0,16	82,17	82,97	83,12	0,06	0,07	-95,91917
106,0	351,0	4,3	0,6	6,2	381,4	78,9	95,2	446,0	291,2	336,8	308,8	262,7	0,16	81,19	81,77	84,47	0,16	82,08	82,93	83,06	0,06	0,07	-95,35731
107,0	352,0	4,3	0,6	6,2	379,9	78,7	95,1	444,5	291,8	336,3	308,9	263,7	0,16	81,14	81,73	84,41	0,16	82,04	82,89	83,07	0,06	0,07	-95,39924
108,0	353,0	4,2	0,6	6,1	379,8	78,8	95,7	442,9	292,4	336,6	309,0	264,9	0,16	81,10	81,66	84,35	0,16	81,95	82,85	83,03	0,06	0,07	-95,29954
109,0	354,0	4,2	0,6	6,3	379,6	78,7	95,1	440,7	292,9	336,4	309,0	266,0	0,16	81,06	81,61	84,28	0,16	81,88	82,81	82,98	0,06	0,07	-95,4556
110,0	355,0	4,1	0,6	6,3	379,4	78,6	95,4	441,3	292,9	336,4	309,2	267,3	0,16	80,93	81,55	84,19	0,16	81,80	82,77	82,93	0,06	0,07	-95,04653
111,0	356,0	4,1	0,7	6,0	378,6	78,2	95,0	440,4	293,3	336,4	309,3	268,5	0,16	80,78	81,49	84,10	0,16	81,67	82,72	82,90	0,06	0,07	-94,88795
112,0	357,0	4,0	0,7	6,0	380,9	78,5	95,4	441,2	293,5	336,7	309,3	269,6	0,16	80,65	81,43	84,01	0,16	81,55	82,68	82,86	0,06	0,07	-94,39618
113,0	358,0	4,0	0,6	6,2	383,0	78,4	96,0	441,1	294,0	336,9	309,5	270,6	0,16	80,66	81,40	83,95	0,16	81,50	82,64	82,81	0,06	0,07	-94,03066
114,0	359,0	4,0	0,6	6,1	384,7	78,7	96,5	440,4	293,9	337,1	309,6	271,7	0,16	80,70	81,40	83,88	0,16	81,53	82,61	82,78	0,06	0,07	-93,91906
115,0	360,0	3,9	0,6	6,3	385,5	78,7	97,1	446,7	294,1	336,7	309,7	272,8	0,16	80,81	81,43	83,86	0,16	81,56	82,63	82,77	0,06	0,07	-92,46122
116,0	361,0	3,8	0,6	6,3	384,4	78,7	98,3	444,7	294,4	336,2	310,0	274,0	0,16	80,97	81,46	83,80	0,16	81,62	82,64	82,75	0,06	0,07	-92,60629
117,0	362,0	3,8	0,6	6,3	385,3	78,9	99,5	445,4	295,0	336,7	310,1	275,2	0,16	81,14	81,51	83,80	0,16	81,74	82,68	82,79	0,06	0,07	-91,96888
118,0	363,0	3,7	0,6	6,4	387,3	79,0	100,5	451,1	295,5	337,1	310,2	276,1	0,16	81,33	81,57	83,77	0,16	81,86	82,73	82,79	0,06	0,07	-90,45048
119,0	364,0	3,7	0,6	6,4	387,0	79,2	101,0	448,5	296,2	337,1	310,5	277,2	0,16	81,57	81,65	83,74	0,16	81,99	82,78	82,83	0,06	0,07	-90,55471
120,0	365,0	3,6	0,6	6,4	386,0	79,4	100,7	445,6	297,2	337,3	310,4	278,2	0,16	81,83	81,73	83,76	0,16	82,16	82,86	82,85	0,06	0,07	-90,71574
121,0	366,0	3,6	0,6	6,4	384,5	79,5	99,8	447,9	297,8	337,5	310,8	279,2	0,16	81,99	81,81	83,76	0,16	82,28	82,91	82,90	0,06	0,07	-89,82085
122,0	367,0	3,5	0,6	6,2	383,8	79,5	99,4	444,2	298,4	337,6	311,1	280,2	0,16	82,14	81,90	83,76	0,16	82,43	82,98	82,91	0,06	0,07	-90,10108
123,0	368,0	3,5	0,5	6,1	383,4	79,5	99,1	443,9	299,0	338,1	311,5	281,1	0,16	82,16	81,93	83,75	0,16	82,47	83,01	82,96	0,06	0,07	-89,73312
124,0	369,0	3,4	0,5	6,1	379,0	79,7	97,9	440,9	299,5	338,2	311,7	282,1	0,16	82,15	81,97	83,75	0,16	82,49	83,02	82,96	0,06	0,07	-89,96908
125,0	370,0	3,4	0,5	5,8	375,3	79,7	97,6	440,7	300,1	338,3	312,0	283,1	0,16	82,09	81,99	83,75	0,16	82,53	83,06	82,97	0,06	0,07	-89,64127
126,0	371,0	3,4	0,5	5,5	367,7	79,6	97,4	437,1	300,7	338,2	312,3	284,0	0,16	81,82	81,96	83,74	0,16	82,41	83,05	83,00	0,06	0,06	-89,99847
127,0	372,0	3,3	1,0	4,5	358,5	79,3	96,5	432,4	300,4	338,1	312,6	284,9	0,16	81,63	81,93	83,73	0,16	82,34	83,03	83,00	0,06	0,06	-90,77006
128,0	373,0	3,2	1,1	4,4	383,7	79,3	97,9	425,1	299,7	338,1	312,8	285,4	0,16	81,49	81,91	83,74	0,16	82,27	83,02	83,00	0,06	0,07	-92,21357
129,0	374,0	3,2	0,7	5,1	376,2	79,1	95,9	426,8	299,2	338,1	313,0	285,7	0,16	81,39	81,88	83,72	0,16	82,20	82,99	83,00	0,06	0,07	-91,88867
130,0	375,0	3,2	0,6	5,5	382,5	79,1	96,8	426,4	297,9	337,9	312,8	286,3	0,16	81,41	81,86	83,70	0,16	82,16	82,97	82,98	0,06	0,07	-92,19968
131,0	376,0	3,1	0,6	5,6	391,6	79,1	97,2	431,5	297,6	337,6	312,6	286,6	0,16	81,50	81,87	83,70	0,16	82,20	82,93	82,98	0,06	0,07	-91,28737
132,0	377,0	3,1	0,6	6,0	398,5	78,9	96,9	430,8	296,8	337,6	312,4	286,8	0,16	81,40	81,86	83,68	0,16	82,11	82,90	82,98	0,06	0,07	-91,53619
133,0	378,0	3,0	0,5	6,2	401,0	78,9	96,5	437,7	297,1	337,7	312,3	287,2	0,16	81,39	81,86	83,63	0,16	82,08	82,89	82,95	0,06	0,07	-90,05745
134,0	379,0	3,0	0,4	6,7	402,1	78,6	96,1	441,2	295,5	337,8	312,1	287,7	0,16	81,34	81,84	83,60	0,16	82,04	82,86	82,91	0,06	0,07	-89,57354
135,0	380,0	2,9	0,3	6,8	405,7	78,5	96,3	452,7	293,4	338,3	312,0	288,2	0,16	81,32	81,83	83,56	0,16	82,02	82,81	82,90	0,06	0,07	-87,54516
136,0	381,0	2,8	0,4	6,8	406,4	78,6	96,3	459,0	291,7	338,5	312,2	288,9	0,16	81,28	81,81	83,56	0,16	82,00	82,81	82,90	0,06	0,07	-86,40289
137,0	382,0	2,8	0,4	6,8	408,0	78,4	95,7	462,8	290,4	338,8	312,4	289,6	0,16	81,22	81,79	83,50	0,16	81,94	82,78	82,86	0,06	0,07	-85,63911
138,0	383,0	2,7	0,3	6,8	408,3	78,8	95,8	467,0	289,7	339,1	312,7	290,3	0,16	81,07	81,75	83,48	0,16	81,85	82,76	82,82	0,06	0,07	-84,68094
139,0	384,0	2,7	0,4	6,6	409,3	78,8	96,2	468,1	289,2	339,6	313,0	291,1	0,16	80,95	81,71	83,46	0,16	81,75	82,72	82,83	0,06	0,07	-84,24922
140,0	385,0	2,7	0,4	6,7	410,9	78,9	96,2	474,7	289,0	340,1	313,6	291,8	0,16	80,91	81,69	83,45	0,16	81,75	82,71	82,79	0,06	0,07	-82,63013
141,0	386,0	2,6	0,4	6,7	408,9	78,9	95,8	480,7	288,8	340,1	313,8	292,5	0,16	80,80	81,65	83,43	0,16	81,68	82,69	82,77	0,06	0,07	-81,28161
142,0	387,0	2,6	0,4	6,3	403,8	78,8	95,3	479,6	288,5	340,2	314,4	293,3	0,16	80,69	81,61	83,39	0,16	81,57	82,68	82,71	0,06	0,07	-81,26614
143,0	388,0	2,5	0,4	6,1	396,3	78,9	95,1	475,4	288,4	340,6	314,8	294,0	0,16	80,68	81,59	83,37	0,16	81,54	82,68	82,71	0,06	0,07	-81,80164
144,0	389,0	2,5	0,4	5,9	394,1	78,9	95,0	474,4	288,3	340,9	315,5	294,7	0,16	80,60	81,56	83,34	0,16	81,46	82,65	82,69	0,06	0,07	-81,69332
145,0	390,0	2,5	0,4	5,8	389,4	78,8	94,6	470,3	288,0	341,1	316,1	295,3	0,16	80,52	81,53	83,29	0,16	81,38	82,61	82,67	0,06	0,07	-82,27718
146,0	391,0	2,4	0,5	5,7	384,0	78,8	93,8	465,6	287,4	341,2	316,7	296,0	0,16	80,53	81,50	83,25	0,16	81,36	82,60	82,62	0,06	0,07	-83,06593
147,0	392,0	2,4	0,5	5,4	380,4	78,7	94,4	460,7	287,2	341,6	317,3	296,6	0,16	80,53	81,46	83,23	0,16	81,33	82,59	82,57	0,06	0,07	-83,7738
148,0	393,0	2,4	0,5	5,5	374,4	78,7	93,9	455,9	287,1	341,6	317,8	297,2	0,16	80,47	81,42	83,20	0,16	81,29	82,55	82,57	0,06	0,07	-84,53249
149,0	394,0	2,3	0,5	5,3	366,0	78,5	93,8	448,1	287,2	341,6	318,5	297,8	0,16	80,44	81,39	83,15	0,16	81,25	82,52	82,53	0,06	0,06	-85,79755
150,0	395,0	2,3	0,6	5,0	358,4	78,5	93,3	442,1	287,7	341,7	319,1	298,4	0,16	80,40	81,35	83,08	0,16	81,25	82,48	82,48	0,06	0,06	-86,66315
151,0	396,0	2,3	0,7	4,7	353,0	78,4	93,0	433,2	288,2	342,1	319,5	299,0	0,16	80,31	81,31	83,05	0,16	81,16	82,46	82,44	0,06	0,06	-88,02943
152,0	397,0	2,3	0,7	4,6	349,0	78,1	92,2	427,8	289,5	341,7	319,5	299,7	0,16	80,26	81,24	82,99	0,16	81,09	82,41	82,40	0,06	0,06	-88,82636
153,0	398,0	2,2	0,6	4,6	346,7	78,2	92,0	423,8	290,3	342,0	319,7	300,2	0,16	80,15	81,20	82,91	0,16	81,01	82,38	82,32	0,06	0,06	-89,26633
154,0	399,0	2,2	0,7	4,7	343,6	78,1	91,9	417,3	291,4	342,0	320,0	300,7	0,16	80,08	81,14	82,83	0,16	80,92	82,32	82,23	0,06	0,06	-90,16019
155,0	400,0	2,2	0,7	4,6	340,7	78,1	91,8	410,9	292,5	342,0	320,1	301,2	0,16	79,98	81,08	82,77	0,16	80,82	82,27	82,18	0,06	0,06	-91,118
156,0	401,0	2,1	0,7	4,5	337,9	78,1	91,5	406,6	293,4	341,7	320,2	301,9	0,16	79,90	81,02	82,69	0,16	80,73	82,23	82,12	0,06	0,06	-91,69719
157,0	402,0	2,1	0,7	4,5	335,1	78,1	91,4	400,8	294,3	341,5	320,2	302,4	0,16	79,92	80,99	82,63	0,16	80,75	82,21	82,08	0,06	0,06	-92,63032
158,0	403,0	2,1	0,6	4,5	333,3	78,0	92,1	405,0	295,4	341,7	319,8	302,9	0,16	79,94	80,95	82,56	0,16	80,72	82,15	82,01	0,06	0,06	-91,47739
159,0	404,0	2,1	0,7	4,6	331,5	78,1	92,4	399,9	296,3	341,7	319,6	303,5	0,16	79,96	80,94	82,54	0,16	80,76	82,13	81,95	0,06	0,06	-92,27391
160,0	405,0	2,1	0,7	4,5	329,1	78,3	93,4	389,8	297,0	341,6	319,6	304,2	0,16	80,12	80,97	82,49	0,16	80,85	82,13	81,90	0,06	0,06	-94,02212
161,0	406,0	2,1	0,7	4,6	326,5	78,1	94,2	387,1	297,7	341,8	319,7	304,9	0,16	80,29	81,02	82,45	0,16	80,99	82,17	81,88	0,06	0,06	-94,22983
162,0	407,0	2,1	0,7	4,4	324,4	78,3	95,1	384,5	298,3	341,7	319,8	305,5	0,16	80,51	81,09	82,42	0,16	81,10	82,20	81,89	0,06	0,06	-94,49694
163,0	408,0	2,0	0,8	4,4	322,7	78,4	95,8	381,0	299,1	341,7	319,7	306,2	0,16	80,74	81,14	82,42	0,16	81,22	82,26	81,89	0,06	0,06	-94,90738
164,0	409,0	2,0	0,8	4,5	320,7	78,7	95,4	376,6	299,6	342,0	319,7	306,7	0,16	80,98	81,23	82,40	0,16	81,38	82,32	81,92	0,06	0,06	-95,53824
165,0	410,0	2,0	0,8	4,4	319,7	78,9	94,7	377,1	299,8	342,0	319,4	307,3	0,16	81,08	81,27	82,39	0,16	81,47	82,37	81,88	0,06	0,06	-95,32195
166,0	411,0	2,0	0,8	4,4	318,4	78,9	93,9	373,1	299,7	341,6	319,6	307,8	0,16	81,13	81,32	82,38	0,16	81,55	82,39	81,88	0,06	0,06	-96,09889
167,0	412,0	1,9	0,8	4,3	317,2	78,9	93,2	371,5	299,4	341,2	319,4	308,3	0,16	81,11	81,34	82,40	0,16	81,58	82,42	81,88	0,06	0,06	-96,51035
168,0	413,0	2,0	0,8	4,4	316,1	78,8	92,6	368,8	299,5	341,1	319,4	308,8	0,16	81,03	81,34	82,38	0,16	81,56	82,44	81,87	0,06	0,06	-96,94144
169,0	414,0	1,9	0,8	4,4	314,4	78,8	92,2	366,5	299,5	340,9	319,4	309,3	0,16	80,94	81,35	82,36	0,16	81,51	82,42	81,84	0,06	0,06	-97,34339
170,0	415,0	1,9	0,8	4,2	313,2	78,8	92,0	364,4	299,5	340,7	319,2	309,7	0,16	80,81	81,35	82,34	0,16	81,47	82,44	81,83	0,06	0,06	-97,74193
171,0	416,0	1,9	0,7	4,1	311,7	78,7	91,6	361,3	299,2	340,3	319,2	310,2	0,16	80,77	81,34	82,31	0,16	81,45	82,41	81,80	0,06	0,06	-98,40063
172,0	417,0	1,9	0,7	4,2	309,9	78,7	91,2	359,5	298,7	339,8	319,0	310,7	0,16	80,66	81,33	82,28	0,16	81,37	82,39	81,79	0,06	0,06	-98,91315
173,0	418,0	1,8	0,7	4,1	308,4	78,5	90,8	359,1	297,8	339,1	318,9	310,9	0,16	80,53	81,30	82,26	0,16	81,29	82,37	81,77	0,06	0,06	-99,27302
174,0	419,0	1,8	0,7	4,1	306,7	78,5	90,8	357,5	297,2	338,8	318,9	311,2	0,16	80,43	81,26	82,23	0,16	81,17	82,34	81,73	0,06	0,05	-99,75069
175,0	420,0	1,8	0,7	4,2	305,7	78,4	90,5	354,3	296,5	338,2	318,7	311,5	0,16	80,37	81,23	82,22	0,16	81,16	82,33	81,73	0,06	0,05	-100,5971
176,0	421,0	1,8	0,7	4,2	304,5	78,3	90,2	351,5	295,9	337,7	318,6	311,7	0,16	80,29	81,19	82,17	0,16	81,08	82,31	81,67	0,06	0,05	-101,344
177,0	422,0	1,8	0,7	4,1	303,5	78,4	89,9	350,3	295,5	337,1	318,6	312,0	0,16	80,15	81,14	82,13	0,16	80,98	82,25	81,65	0,06	0,05	-101,7265
178,0	423,0	1,7	0,7	4,1	302,3	78,3	89,7	348,6	295,2	336,6	318,5	312,2	0,16	80,13	81,11	82,10	0,16	80,92	82,22	81,60	0,06	0,05	-102,2421
179,0	424,0	1,7	0,7	4,1	301,3	78,4	89,7	347,7	295,0	335,9	318,5	312,3	0,16	80,09	81,06	82,09	0,16	80,86	82,18	81,59	0,06	0,05	-102,559
180,0	425,0	1,7	0,7	4,1	299,9	78,2	89,5	346,5	295,0	335,3	318,3	312,4	0,16	80,08	81,03	82,01	0,16	80,80	82,12	81,54	0,06	0,05	-102,9446
181,0	426,0	1,7	0,7	4,1	298,6	78,2	89,5	345,3	295,0	334,8	318,3	312,4	0,16	80,03	80,97	81,97	0,16	80,74	82,09	81,53	0,06	0,05	-103,2687
182,0	427,0	1,7	0,7	3,8	296,4	78,1	89,3	344,3	295,1	334,1	318,2	312,4	0,16	79,96	80,92	81,90	0,16	80,67	82,04	81,47	0,06	0,05	-103,6149
183,0	428,0	1,7	0,7	3,8	294,6	78,0	88,9	342,8	295,6	333,1	317,9	312,4	0,16	79,88	80,85	81,83	0,16	80,58	81,97	81,43	0,06	0,05	-104,0808
184,0	429,0	1,7	0,7	3,8	293,2	78,1	89,0	340,5	295,8	332,7	317,7	312,2	0,16	79,82	80,82	81,81	0,16	80,53	81,94	81,39	0,06	0,05	-104,6754
185,0	430,0	1,6	0,7	3,8	291,8	78,1	88,8	338,7	295,9	331,8	317,6	312,0	0,16	79,73	80,76	81,78	0,16	80,43	81,88	81,34	0,06	0,05	-105,2655
186,0	431,0	1,6	0,7	3,9	290,3	78,1	88,6	337,5	295,9	330,9	317,5	311,8	0,16	79,69	80,71	81,73	0,16	80,34	81,82	81,29	0,06	0,05	-105,7344
187,0	432,0	1,6	0,7	3,8	289,0	78,0	88,5	335,4	296,3	329,8	317,2	311,5	0,16	79,65	80,66	81,68	0,16	80,29	81,78	81,25	0,06	0,05	-106,4169
188,0	433,0	1,6	0,7	3,9	287,9	77,9	88,4	334,7	296,7	329,0	317,0	311,1	0,16	79,64	80,61	81,60	0,16	80,24	81,72	81,17	0,06	0,05	-106,7638
189,0	434,0	1,6	0,7	3,8	286,6	78,0	88,1	332,8	296,9	328,0	316,9	310,5	0,16	79,63	80,55	81,57	0,16	80,19	81,67	81,13	0,06	0,05	-107,4295
190,0	435,0	1,6	0,7	3,8	285,5	77,9	87,8	330,2	297,4	327,4	316,5	309,7	0,16	79,56	80,50	81,49	0,16	80,11	81,60	81,07	0,06	0,05	-108,1911
191,0	436,0	1,6	0,7	3,9	284,1	77,7	87,7	330,2	297,7	326,5	316,0	308,9	0,16	79,47	80,44	81,43	0,16	80,04	81,54	81,02	0,06	0,05	-108,5853
192,0	437,0	1,5	0,6	3,7	282,9	77,8	87,5	327,0	298,0	326,0	315,9	308,0	0,16	79,44	80,41	81,36	0,16	79,97	81,48	80,97	0,06	0,05	-109,4605
193,0	438,0	1,5	0,6	3,8	281,8	77,6	87,5	326,7	298,6	325,1	315,3	307,1	0,16	79,37	80,33	81,30	0,16	79,89	81,43	80,94	0,06	0,05	-109,881

ED_005996_00000503-00060

194,0	439,0	1,5	0,6	3,7	280,7	77,6	87,5	325,4	298,7	324,5	315,2	306,1	0,16	79,32	80,29	81,24	0,16	79,86	81,38	80,85	0,06	0,05	-110,4685
195,0	440,0	1,5	0,6	3,8	279,7	77,6	87,3	324,6	299,4	323,4	314,9	305,2	0,16	79,31	80,23	81,19	0,16	79,86	81,36	80,79	0,06	0,05	-110,9589
196,0	441,0	1,5	0,6	3,7	279,2	77,6	87,4	323,7	299,9	322,6	314,6	304,3	0,16	79,32	80,21	81,14	0,16	79,84	81,32	80,77	0,06	0,05	-111,4244
197,0	442,0	1,5	0,6	3,8	278,0	77,6	87,8	320,9	300,5	322,4	314,0	303,1	0,16	79,35	80,21	81,10	0,16	79,87	81,30	80,74	0,06	0,05	-112,2872
198,0	443,0	1,4	0,7	3,7	277,0	77,7	88,8	321,2	300,9	321,7	313,8	302,0	0,16	79,39	80,24	81,08	0,16	79,93	81,31	80,68	0,06	0,05	-112,5151
199,0	444,0	1,4	0,7	3,8	276,1	77,8	89,7	318,3	301,7	320,8	313,7	301,0	0,16	79,53	80,28	81,06	0,16	80,06	81,35	80,67	0,06	0,05	-113,3456
200,0	445,0	1,4	0,7	3,8	275,0	77,8	90,9	318,5	302,2	319,9	313,4	300,2	0,16	79,71	80,33	81,04	0,16	80,18	81,37	80,65	0,06	0,05	-113,6011
201,0	446,0	1,4	0,7	3,8	274,1	78,0	92,0	314,3	302,7	319,1	313,1	299,4	0,16	79,94	80,37	81,34	0,16	80,30	81,42	80,68	0,06	0,05	-114,7417
202,0	447,0	1,4	0,7	3,8	273,5	78,1	93,0	314,7	302,9	318,1	312,8	298,5	0,16	80,21	80,47	82,97	0,16	80,47	81,48	82,32	0,06	0,05	-115,0597
203,0	448,0	1,4	0,7	3,8	272,7	78,0	93,0	314,3	302,8	317,4	312,5	297,6	0,16	80,43	80,57	83,11	0,16	80,63	81,54	82,50	0,06	0,05	-115,5478
204,0	449,0	1,4	0,7	3,8	271,9	78,0	91,9	312,8	303,4	316,1	312,4	296,7	0,16	80,52	80,63	83,03	0,16	80,73	81,60	82,44	0,06	0,05	-116,1751
205,0	450,0	1,4	0,7	3,6	270,3	78,0	90,8	312,0	303,7	315,0	312,0	295,8	0,16	80,57	80,67	82,91	0,16	80,80	81,63	82,38	0,06	0,05	-116,7486
206,0	451,0	1,3	0,7	3,4	269,6	78,1	90,2	311,2	303,7	313,9	311,5	295,0	0,16	80,54	80,71	82,81	0,16	80,83	81,66	82,29	0,06	0,05	-117,4069
207,0	452,0	1,3	0,7	3,4	268,3	78,1	89,6	309,1	303,5	313,0	310,9	294,1	0,16	80,48	80,72	82,71	0,16	80,87	81,67	82,18	0,06	0,05	-118,3396
208,0	453,0	1,3	0,7	3,4	267,4	78,2	89,2	308,6	303,0	312,0	310,7	293,3	0,16	80,37	80,71	82,62	0,16	80,84	81,68	82,11	0,06	0,05	-118,9475
209,0	454,0	1,3	0,7	3,4	266,3	78,1	88,7	304,5	302,7	310,9	310,1	292,5	0,16	80,21	80,70	82,53	0,16	80,77	81,69	82,03	0,06	0,05	-120,332
210,0	455,0	1,3	0,7	3,4	264,9	78,2	88,4	304,7	302,0	309,8	309,9	291,7	0,16	80,14	80,72	82,44	0,16	80,75	81,68	81,94	0,06	0,05	-120,826
211,0	456,0	1,3	0,7	3,4	264,0	78,2	88,0	303,7	301,3	308,9	309,3	290,9	0,16	80,08	80,70	82,34	0,16	80,71	81,67	81,86	0,06	0,05	-121,6326
212,0	457,0	1,3	0,7	3,4	263,6	78,0	87,9	303,8	300,7	307,6	308,7	290,0	0,16	80,00	80,66	82,26	0,16	80,63	81,66	81,76	0,06	0,05	-122,3014
213,0	458,0	1,3	0,7	3,3	262,2	78,0	87,5	302,1	299,6	306,1	308,4	289,2	0,16	79,94	80,66	82,19	0,16	80,62	81,65	81,68	0,06	0,05	-123,385
214,0	459,0	1,2	0,7	3,3	261,2	77,9	87,3	300,3	299,1	305,0	307,8	288,5	0,16	79,87	80,65	82,11	0,16	80,57	81,64	81,61	0,06	0,05	-124,3047
215,0	460,0	1,2	0,7	3,3	260,1	78,0	87,2	299,7	298,1	304,1	307,5	287,6	0,16	79,77	80,62	82,02	0,16	80,48	81,61	81,54	0,06	0,05	-125,0648
216,0	461,0	1,2	0,6	3,3	259,2	77,9	87,1	297,2	297,4	303,2	307,1	286,9	0,16	79,65	80,56	81,95	0,16	80,39	81,58	81,47	0,06	0,05	-126,0901
217,0	462,0	1,2	0,6	3,3	258,8	77,9	87,1	297,6	296,8	302,2	306,9	286,3	0,16	79,58	80,53	81,86	0,16	80,35	81,56	81,39	0,06	0,05	-126,5208
218,0	463,0	1,2	0,7	3,3	257,8	77,8	87,0	295,1	296,2	301,7	306,4	285,6	0,16	79,53	80,51	81,81	0,16	80,28	81,54	81,32	0,06	0,05	-127,4582
219,0	464,0	1,2	0,6	3,3	256,8	77,8	87,0	294,5	294,8	300,7	306,0	284,8	0,16	79,55	80,48	81,73	0,16	80,27	81,51	81,27	0,06	0,05	-128,2773
220,0	465,0	1,2	0,6	3,3	255,9	77,8	86,8	292,9	293,9	299,8	305,4	284,2	0,16	79,56	80,45	81,68	0,16	80,23	81,49	81,20	0,06	0,05	-129,1878
221,0	466,0	1,1	0,7	3,4	255,3	77,7	86,7	291,9	293,1	298,9	304,9	283,7	0,16	79,51	80,40	81,60	0,16	80,16	81,43	81,13	0,06	0,05	-129,9546
222,0	467,0	1,2	0,7	3,3	254,5	77,6	86,4	292,2	292,0	298,0	304,6	283,0	0,16	79,48	80,36	81,51	0,16	80,10	81,39	81,05	0,06	0,05	-130,4851
223,0	468,0	1,2	0,6	3,3	254,0	77,6	86,4	290,6	290,9	297,2	303,9	282,3	0,16	79,47	80,31	81,45	0,16	80,06	81,36	81,00	0,06	0,05	-131,4626
224,0	469,0	1,1	0,6	3,3	253,4	77,6	86,2	291,3	290,1	295,9	303,5	281,6	0,16	79,44	80,25	81,39	0,16	80,00	81,30	80,92	0,06	0,05	-131,9766
225,0	470,0	1,1	0,6	3,3	252,3	77,6	86,0	288,7	289,4	295,2	303,0	281,0	0,16	79,35	80,23	81,31	0,16	79,94	81,25	80,83	0,06	0,05	-132,976
226,0	471,0	1,1	0,6	3,3	251,6	77,6	86,1	287,8	289,1	294,8	302,6	280,5	0,16	79,25	80,18	81,23	0,16	79,86	81,22	80,76	0,06	0,05	-133,5138
227,0	472,0	1,1	0,6	3,3	251,3	77,4	86,2	285,3	288,6	294,1	302,0	279,9	0,16	79,20	80,14	81,18	0,16	79,83	81,19	80,74	0,06	0,04	-134,4592
228,0	473,0	1,0	0,6	3,3	250,6	77,4	86,0	286,1	288,3	293,5	301,3	279,3	0,16	79,19	80,10	81,10	0,16	79,81	81,17	80,65	0,06	0,04	-134,774
229,0	474,0	1,1	0,6	3,3	250,2	77,5	86,0	286,1	288,1	292,7	301,0	278,6	0,16	79,15	80,10	81,05	0,16	79,78	81,15	80,60	0,06	0,04	-135,1358
230,0	475,0	1,0	0,6	3,3	249,5	77,5	85,6	284,4	287,8	292,1	300,5	278,0	0,16	79,14	80,05	80,98	0,16	79,77	81,11	80,52	0,06	0,04	-135,8988
231,0	476,0	1,0	0,6	3,3	248,8	77,2	85,6	283,0	287,5	291,4	300,2	277,5	0,16	79,11	80,03	80,91	0,16	79,71	81,10	80,45	0,06	0,04	-136,5372
232,0	477,0	1,0	0,6	3,3	248,4	77,3	85,6	283,7	287,1	290,8	299,7	276,9	0,16	79,07	79,98	80,84	0,16	79,67	81,05	80,41	0,06	0,04	-136,8182
233,0	478,0	1,0	0,6	3,3	247,9	77,3	85,5	283,6	286,4	290,1	299,5	276,3	0,16	79,03	79,96	80,76	0,16	79,63	81,01	80,31	0,06	0,04	-137,2656
234,0	479,0	1,0	0,6	3,3	247,5	77,4	86,2	283,2	285,9	289,9	298,7	275,7	0,16	79,07	79,95	80,73	0,16	79,66	81,00	80,27	0,06	0,04	-137,7749
235,0	480,0	1,0	0,6	3,3	246,8	77,5	86,7	281,5	285,8	289,4	298,5	275,2	0,16	79,17	79,98	80,68	0,16	79,74	81,02	80,23	0,06	0,04	-138,39
236,0	481,0	1,0	0,6	3,3	245,9	77,7	88,3	280,9	285,9	288,5	298,3	274,8	0,16	79,35	80,03	80,66	0,16	79,86	81,05	80,21	0,06	0,04	-138,7629
237,0	482,0	1,0	0,6	3,4	245,3	77,7	89,4	280,7	286,0	288,2	298,3	274,4	0,16	79,52	80,08	80,62	0,16	79,99	81,08	80,20	0,06	0,04	-138,9457
238,0	483,0	1,0	0,6	3,4	245,1	77,9	90,5	281,3	285,7	287,5	298,2	273,9	0,16	79,74	80,14	80,60	0,16	80,11	81,14	80,19	0,06	0,04	-139,1422
239,0	484,0	1,0	0,6	3,4	244,3	77,9	91,9	280,2	285,3	287,1	298,1	273,5	0,16	79,95	80,22	80,62	0,16	80,26	81,19	80,22	0,06	0,04	-139,5983
240,0	485,0	0,9	0,6	3,3	244,1	78,0	91,7	280,9	284,5	286,4	298,0	273,0	0,16	80,13	80,29	80,60	0,16	80,39	81,26	80,24	0,06	0,04	-139,8849
241,0	486,0	0,9	0,6	3,3	244,3	78,0	90,3	279,0	283,1	285,9	297,8	272,5	0,16	80,23	80,34	80,61	0,16	80,48	81,29	80,25	0,06	0,04	-140,7903
242,0	487,0	0,9	0,6	3,3	243,9	78,2	89,2	278,5	282,1	285,2	297,9	272,1	0,16	80,28	80,38	80,62	0,16	80,52	81,30	80,28	0,06	0,04	-141,279
243,0	488,0	0,9	0,6	3,3	243,6	78,2	88,7	277,1	281,2	284,5	298,0	271,7	0,16	80,32	80,41	80,63	0,16	80,57	81,32	80,27	0,06	0,04	-141,9422
244,0	489,0	0,9	0,6	3,3	243,6	78,2	87,9	277,2	280,4	283,9	297,8	271,2	0,16	80,25	80,42	80,62	0,16	80,56	81,33	80,26	0,06	0,04	-142,3407
245,0	490,0	0,9	0,6	3,3	243,7	78,2	87,8	276,5	279,6	283,3	297,9	270,8	0,16	80,17	80,43	80,59	0,16	80,57	81,34	80,24	0,06	0,04	-142,831
246,0	491,0	0,9	0,6	3,3	243,6	78,2	87,5	276,1	279,3	282,4	297,9	270,4	0,16	80,08	80,45	80,63	0,16	80,58	81,36	80,26	0,06	0,04	-143,2234
247,0	492,0	0,8	0,6	3,3	243,4	78,2	87,2	277,4	278,7	281,7	298,0	270,0	0,16	80,02	80,44	80,62	0,16	80,52	81,37	80,26	0,06	0,04	-143,3019
248,0	493,0	0,8	0,6	3,4	242,9	78,0	86,9	276,6	278,3	280,3	297,9	269,6	0,16	79,93	80,42	80,62	0,16	80,49	81,36	80,25	0,06	0,04	-143,905
249,0	494,0	0,8	0,6	3,4	243,2	78,0	86,5	276,2	278,0	279,9	297,6	269,2	0,16	79,87	80,40	80,59	0,16	80,48	81,34	80,24	0,06	0,04	-144,2878
250,0	495,0	0,8	0,6	3,4	244,1	77,9	86,7	274,6	277,7	279,1	297,6	268,7	0,16	79,83	80,38	80,57	0,16	80,45	81,34	80,24	0,06	0,04	-144,9215
251,0	496,0	0,8	0,6	3,4	243,6	78,0	86,4	275,5	277,4	278,2	297,3	268,2	0,16	79,79	80,38	80,56	0,16	80,42	81,33	80,21	0,06	0,04	-145,1232
252,0	497,0	0,8	0,6	3,4	244,2	78,0	86,3	275,6	277,2	277,4	297,3	267,8	0,16	79,71	80,36	80,57	0,16	80,37	81,32	80,21	0,06	0,04	-145,3987
253,0	498,0	0,8	0,6	3,4	244,1	77,8	86,0	275,1	277,1	276,7	296,8	267,4	0,16	79,69	80,32	80,55	0,16	80,30	81,28	80,17	0,06	0,04	-145,8379
254,0	499,0	0,8	0,7	3,4	244,0	77,6	86,2	276,3	276,4	276,4	296,8	266,9	0,16	79,62	80,27	80,53	0,16	80,23	81,26	80,16	0,06	0,04	-145,9173
255,0	500,0	0,7	0,7	3,4	244,1	77,8	86,2	275,5	276,0	275,7	296,9	266,6	0,16	79,51	80,24	80,51	0,16	80,17	81,22	80,14	0,06	0,04	-146,3131
256,0	501,0	0,7	0,7	3,4	244,0	77,9	85,9	275,9	276,0	274,9	296,6	266,3	0,16	79,45	80,23	81,05	0,16	80,11	81,22	81,11	0,06	0,04	-146,5078
257,0	502,0	0,7	0,7	3,4	244,0	77,9	85,6	274,9	275,8	274,2	296,4	266,0	0,16	79,43	80,20	82,20	0,16	80,07	81,19	82,69	0,06	0,04	-146,9848
258,0	503,0	0,8	0,6	3,3	244,4	77,8	85,7	275,2	275,8	273,3	296,3	265,7	0,16	79,39	80,18	83,04	0,16	80,04	81,16	84,35	0,06	0,04	-147,1974
259,0	504,0	0,7	0,7	3,4	244,2	77,8	85,8	274,8	275,7	272,5	296,4	265,4	0,16	79,40	80,15	83,03	0,16	80,01	81,15	84,32	0,06	0,04	-147,4863
260,0	505,0	0,7	0,7	3,4	244,7	77,9	86,2	275,6	275,8	272,2	296,4	265,0	0,16	79,39	80,15	82,93	0,16	79,99	81,13	84,20	0,06	0,04	-147,4802
261,0	506,0	0,7	0,7	3,5	244,6	77,8	86,2	274,7	275,9	271,8	296,5	264,6	0,16	79,37	80,12	82,84	0,16	79,98	81,13	84,07	0,06	0,04	-147,7579
262,0	507,0	0,7	0,7	3,4	244,5	77,8	86,0	275,8	276,1	271,5	296,6	264,3	0,16	79,34	80,11	82,71	0,16	79,98	81,10	83,95	0,06	0,04	-147,5935
263,0	508,0	0,7	0,7	3,5	244,4	77,7	85,9	275,0	276,5	271,2	296,5	264,0	0,16	79,33	80,09	82,56	0,16	79,95	81,08	83,79	0,06	0,04	-147,8307
264,0	509,0	0,6	0,7	3,5	244,6	77,7	85,9	275,5	276,3	270,6	296,7	263,8	0,16	79,29	80,05	82,44	0,16	79,92	81,06	83,67	0,06	0,04	-147,8614
265,0	510,0	0,6	0,7	3,4	245,0	77,7	85,7	275,5	275,9	270,1	296,7	263,6	0,16	79,23	80,03	82,32	0,16	79,84	81,02	83,53	0,06	0,04	-148,0996
266,0	511,0	0,6	0,7	3,5	244,6	77,7	85,6	274,5	275,6	269,9	296,6	263,3	0,16	79,21	80,01	82,20	0,16	79,82	81,01	83,38	0,06	0,04	-148,4795
267,0	512,0	0,6	0,7	3,5	245,2	77,8	85,8	275,4	275,5	269,5	296,9	263,2	0,16	79,22	80,02	82,10	0,16	79,83	81,02	83,26	0,06	0,04	-148,3419
268,0	513,0	0,6	0,7	3,5	245,3	77,7	85,8	275,0	275,9	269,3	297,0	263,1	0,16	79,23	79,99	82,00	0,16	79,81	80,99	83,14	0,06	0,04	-148,3946
269,0	514,0	0,6	0,7	3,5	245,5	77,8	86,1	274,2	275,9	269,0	297,3	262,9	0,16	79,26	79,97	81,88	0,16	79,81	80,98	83,00	0,06	0,04	-148,5822
270,0	515,0	0,6	0,6	3,5	245,6	77,8	85,9	276,2	276,1	268,7	297,5	262,7	0,16	79,25	79,96	81,80	0,16	79,78	80,96	82,89	0,06	0,04	-148,2049
271,0	516,0	0,6	0,6	3,5	245,7	77,8	85,7	276,6	276,4	268,2	297,7	262,6	0,16	79,21	79,94	81,69	0,16	79,74	80,94	82,79	0,06	0,04	-148,1356
272,0	517,0	0,5	0,6	3,5	245,3	77,8	85,9	276,5	276,6	268,2	298,0	262,6	0,16	79,24	79,91	81,61	0,16	79,76	80,92	82,64	0,06	0,04	-148,0754
273,0	518,0	0,5	0,6	3,6	245,6	77,7	85,5	277,1	276,9	267,5	298,1	262,6	0,16	79,22	79,89	81,50	0,16	79,73	80,90	82,51	0,06	0,04	-148,0223
274,0	519,0	0,5	0,6	3,6	245,2	77,7	85,4	276,6	277,3	267,0	298,1	262,5	0,16	79,18	79,89	81,45	0,16	79,70	80,89	82,42	0,06	0,04	-148,1544
275,0	520,0	0,5	0,6	3,5	245,5	77,7	85,9	277,4	277,8	266,8	298,2	262,4	0,16	79,14	79,85	81,34	0,16	79,67	80,85	82,29	0,06	0,04	-147,9317
276,0	521,0	0,5	0,6	3,6	245,5	77,6	85,3	277,4	278,5	266,4	298,3	262,4	0,16	79,15	79,83	81,27	0,16	79,67	80,83	82,16	0,06	0,04	-147,8372
277,0	522,0	0,5	0,6	3,6	245,8	77,6	85,4	276,6	279,2	265,9	298,2	262,4	0,16	79,13	79,82	81,21	0,16	79,67	80,82	82,05	0,06	0,04	-147,9955
278,0	523,0	0,5	0,6	3,6	245,9	77,5	85,4	277,2	279,9	265,6	297,7	262,3	0,16	79,06	79,80	81,14	0,16	79,61	80,81	81,92	0,06	0,04	-147,9006
279,0	524,0	0,4	0,6	3,6	246,4	77,6	85,4	277,4	280,7	265,5	297,9	262,2	0,16	79,02	79,80	81,07	0,16	79,56	80,79	81,83	0,06	0,04	-147,7154
280,0	525,0	0,4	0,7	3,6	246,8	77,5	85,3	278,2	281,5	265,3	297,9	262,2	0,16	78,99	79,75	81,00	0,16	79,52	80,73	81,70	0,06	0,04	-147,4404
281,0	526,0	0,4	0,7	3,6	247,0	77,2	85,4	277,1	282,5	265,0	297,9	262,1	0,16	78,93	79,70	80,92	0,16	79,48	80,71	81,60	0,06	0,04	-147,5471
282,0	527,0	0,4	0,7	3,6	247,0	77,3	85,1	278,7	283,7	264,5	297,8	262,1	0,16	78,88	79,71	80,85	0,16	79,45	80,69	81,46	0,06	0,04	-147,0824
283,0	528,0	0,4	0,7	3,6	246,7	77,3	85,1	278,0	284,8	264,3	297,8	262,0	0,16	78,86	79,66	80,76	0,16	79,41	80,65	81,35	0,06	0,04	-147,0705
284,0	529,0	0,4	0,6	3,5	245,8	77,3	85,1	276,8	285,8	263,8	297,8	261,9	0,16	78,79	79,63	80,70	0,16	79,36	80,62	81,25	0,06	0,04	-147,2222
285,0	530,0	0,4	0,6	3,5	245,8	77,3	85,2	276,0	287,0	263,8	297,7	262,0	0,16	78,78	79,62	80,64	0,16	79,36	80,62	81,15	0,06	0,04	-146,751
286,0	531,0	0,3	0,6	3,5	245,8	77,3	84,9	277,2	287,8	263,7	297,5	262,0	0,16	78,79	79,60	80,57	0,16	79,34	80,60	81,07	0,06	0,04	-146,8129
287,0	532,0	0,3	0,6	3,5	245,6	77,2	85,0	275,3	288,8	263,6	297,0	262,0	0,16	78,76	79,58	80,52	0,16	79,29	80,58	80,96	0,06	0,04	-147,0908
288,0	533,0	0,3	0,6	3,6	245,4	77,2	85,0	277,4	289,8	263,4	296,9	262,0	0,16	78,79	79,57	80,46	0,16	79,30	80,57	80,86	0,06	0,04	-146,5668
289,0	534,0	0,3	0,7	3,6	245,6	77,3	85,5	278,2	290,8	263,7	296,4	262,1	0,16	78,89	79,57	80,41	0,16	79,38	80,55	80,79	0,06	0,04	-146,2088
290,0	535,0	0,3	0,7	3,5	245,3	77,4	86,2	280,9	292,2	263,2	296,1	262,2	0,16	78,99	79,60	80,37	0,16	79,45	80,57	80,70	0,06	0,04	-145,5312
291,0	536,0	0,3	0,7	3,6	244,7	77,5	87,5	276,9	293,0	263,2	296,4	262,4	0,16	79,17	79,65	80,52	0,16	79,59	80,60	80,90	0,06	0,04	-146,0611
292,0	537,0	0,3	0,7	3,6	244,5	77,7	89,0	277,4	293,5	263,3	296,6	262,5	0,16	79,34	79,72	83,26	0,16	79,72	80,67	82,72	0,06	0,04	-145,7721

ED_005996_00000503-00061

293,0	538,0	0,3	0,7	3,6	244,3	77,6	89,6	281,0	294,0	263,1	296,7	262,6	0,16	79,53	79,78	83,57	0,16	79,84	80,70	82,95	0,06	0,04	-144,9503
294,0	539,0	0,3	0,7	3,6	244,8	77,8	90,4	276,0	294,5	262,9	296,7	262,8	0,16	79,75	79,86	83,46	0,16	79,99	80,78	82,91	0,06	0,04	-145,8729
295,0	540,0	0,2	0,7	3,6	245,6	77,8	89,4	275,0	295,2	262,9	296,9	262,9	0,16	79,95	79,93	83,30	0,16	80,14	80,84	82,84	0,06	0,04	-145,8896
296,0	541,0	0,2	0,7	3,6	245,7	77,9	88,7	277,5	296,1	262,7	296,9	262,8	0,16	80,06	79,97	83,16	0,16	80,23	80,87	82,74	0,06	0,04	-145,2453
297,0	542,0	0,2	0,7	3,6	245,3	77,9	88,0	280,6	297,0	262,7	296,8	263,0	0,16	80,10	80,02	83,01	0,16	80,30	80,91	82,68	0,06	0,04	-144,4388
298,0	543,0	0,2	0,7	3,6	245,8	78,0	87,7	277,3	298,6	262,6	296,7	263,1	0,16	80,07	80,05	82,85	0,16	80,34	80,94	82,61	0,06	0,04	-144,8018
299,0	544,0	0,1	0,8	3,7	246,2	77,9	87,4	278,6	300,7	262,5	296,5	263,2	0,16	79,93	80,05	82,69	0,16	80,27	80,95	82,52	0,06	0,04	-144,1468
300,0	545,0	0,1	0,8	3,8	247,5	77,9	87,1	277,3	303,4	262,5	296,2	263,3	0,16	79,86	80,06	82,56	0,16	80,26	80,95	82,43	0,06	0,04	-143,901
301,0	546,0	0,1	0,8	3,8	247,3	77,9	86,6	278,2	306,2	262,2	295,9	263,4	0,16	79,77	80,04	82,40	0,16	80,19	80,96	82,34	0,06	0,04	-143,2588
302,0	547,0	0,1	0,7	3,7	247,7	77,8	86,6	278,8	309,2	262,2	295,6	263,5	0,16	79,68	80,03	82,30	0,16	80,12	80,93	82,27	0,06	0,04	-142,6221
303,0	548,0	0,1	0,7	3,7	248,1	77,7	86,3	277,8	312,2	262,0	295,3	263,5	0,16	79,56	79,99	82,15	0,16	80,04	80,90	82,18	0,06	0,04	-142,2867
304,0	549,0	0,1	0,8	3,7	248,1	77,7	86,1	278,3	314,5	261,7	295,0	263,7	0,16	79,50	79,97	82,02	0,16	79,98	80,86	82,10	0,06	0,04	-141,8304
305,0	550,0	0,1	0,8	3,7	248,2	77,6	86,1	278,9	316,2	261,5	294,7	263,8	0,16	79,45	79,90	81,90	0,16	79,91	80,82	81,96	0,06	0,04	-141,447
306,0	551,0	0,0	0,7	3,6	248,6	77,5	85,9	279,7	317,3	261,2	294,4	264,0	0,16	79,40	79,88	81,78	0,16	79,87	80,78	81,85	0,06	0,04	-141,1051

Manufacturer: us stove
Model: 1100

Run: 2
Project #: pi 20181
Test Duration: 306 min

	HHV	LHV
Eff	63,05%	67,84%
Comb Eff	98,77%	98,77%
HT Eff	63,83%	68,68%
Output	39 887	kJ/h
Burn Rate	3,13	kg/h
Grams CO	91	g
Input	63 268	kJ/h
MC wet	18,43	

Note: In the "Input data", "Calc. % O_2", "Fuel Properties", and "Mass Balance" columns, [e], [d], [g], [a]. [b], [c], [h], [u], [w], [j], and [k] refer to their respective variables in Clauses 13.7.3

	Ultimate CO_2
$CO_{2\text{-}ult}$	19,86
	F_0
	1,050

Overall Heating Efficiency:	63,05%	
Combustion Efficiency:	98,77%	
Heat Transfer Efficiency:	63,83%	

Air Fuel Ratio (A/F)	
Dry Molecular Weight (M_d)	29,86
Dry Moles Exhaust Gas (N_r):	416,76
Air Fuel Ratio (A/F)	11,93

Heat Output:	37 837	Btu/h	39 887	kJ/h
Heat Input:	60 016	Btu/h	63 268	kJ/h
Burn Duration:	1,32	h		
Burn Rate:	6,90	lb/h	3,131	kg/h
Stack Temp:	655,0	Deg. F	346,1	Deg. C

Manufacturer: us stove
Model: 1100

Run: 2
Project #: pi 20181
Test Duration: 306 min

	HHV	LHV
Eff	69,14%	74,40%
Comb Eff	96,29%	96,29%
HT Eff	71,81%	77,26%
Output	16 596	kJ/h
Burn Rate	1,19	kg/h
Grams CO	347	g
Input	24 003	kJ/h
MC wet	16,76	

Note: In the "Input data", "Calc. % O_2", "Fuel Properties", and "Mass Balance" columns, [e], [d], [g], [a]. [b], [c], [h], [u], [w], [j], and [k] refer to their respective variables in Clauses 13.7.3

	Ultimate CO_2
$CO_{2\text{-}ult}$	19,86
	F_0
	1,048

Overall Heating Efficiency:	69,14%
Combustion Efficiency:	96,29%
Heat Transfer Efficiency:	71,81%

Air Fuel Ratio (A/F)	
Dry Molecular Weight (M_d)	29,54
Dry Moles Exhaust Gas (N_r):	541,60
Air Fuel Ratio (A/F)	15,49

Heat Output:	15 743	Btu/h	16 596	kJ/h
Heat Input:	22 769	Btu/h	24 003	kJ/h
Burn Duration:	5,10	h		
Burn Rate:	2,62	lb/h	1,188	kg/h
Stack Temp:	374,3	Deg. F	190,1	Deg. C

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

Date: 20 18 ~~[illegible]~~ 12 mm 04 Manufacturer: V S S [illegible] Model: 1106
Project #: PI 20181 Run: 2 Tech: M M Reviewer: [illegible]

- Kindling 6.2 LBS start fire
- torche 1 min
- Fan off
- Bloc 2" air inlet
- At 200 LBS ~~inlet~~ insert load
Open Fan low
At 32 LBS stop pompe
and stop 5 Fan
At 200 LBS insert load
At 5 min close air inlet (1 1/2 Bloc)
At 7 min close air inlet (1 1/8 Bloc)
At 15 min close air inlet (1" Bloc)

TEST LOAD CONFIGURATION

ED_005996_00000503-00065

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

PRE / POST CHECKS

Date: 2018-12-03 Manufacturer: US Stove Model: 1100

Project #: pI 2181 Run: 2 Tech: MM Reviewer: NS

Moisture Meter Calibration Check:

Equipment #	Time	12%	22%
Em 1	7:00	ok	ok
	Pre-Test	Post-Test	

Facility Conditions:

	Pre-Test	Post-Test
Air Velocity from less than 2 feet	0 (max50 Fpm)	0 (max50 Fpm)
Smoke Capture Check	ok	ok
Picture	4 sides ok	ok

Wood Heater Conditions:

Date Wood Heater Stack Cleaned	2018/12-03
Date Dilution Tunnel Cleaned	2018-12-03
Induced Draft Check (max 0.005 H2O)	ok
Traverse before ignition	ok

Temperature System:

Ambient (65°-90°F)	ok °F

Proportional Checks:

Thermocouple check	ok
Pitot Clean	ok
Pitot verification	ok

Sampling Train ID Numbers:

	High fire test			Medium low fire test		
	1st hour	Train 1	Train 2	1st hour	Train 1	Train 2
Probe	009	26	43	12	36	39
Filter Front	2016	2018	2020	2024	2026	2028
Filter Back	2017	2019	2021	2025	2027	2029
Filter Thermocouple	11	11	12	11	11	12
Filter (80°F ≥ <90°F)	ok	ok	ok	ok	ok	ok

ED_005996_00000503-00066

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

SAMPLING EQUIPMENT CHECK OUT

Date: 2018-12-04 Manufacturer: VS Stove Model: 1100

Project #: PI 20181 Run: 2 Tech: MC Reviewer: DP

Leakage Checks Tunnel Samplers

High fire test	System 1st hour		System 1		System 2	
Unplugged Flow Rate = .25cfm	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)
Vacuum (inches Hg.)	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Final 1minute DGM (Liter)	828748.56	829256.01	828748.80	829256.70	779464.30	779963.11
Initial 1minute DGM (Liter)	828748.46	829255.41	828748.70	829256.08	779464.30	779963.11
Change © (Liter)	0.10	0.10	0.10	0.05	∅	∅
Allowable leakage .04 x Sample rate or 0.28Lpm CSA B415 (0.56)						
Check OK	ok	ok	ok	ok	ok	ok

Low medium fire test	System 1st hour		System 1		System 2	
Unplugged Flow Rate = .25cfm	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)	Pre-Test ASTM (-15) CSA B415 (-5)	Post-Test (Max test)
Vacuum (inches Hg.)	-15	-15	-15	-15	-15	-15
Final 1minute DGM (Liter)	829256.88	830735.20	829257.32	830735.46	779964.30	781415.88
Initial 1minute DGM (Liter)	829256.88	830735.20	829257.22	830735.46	779964.30	781415.88
Change © (Liter)	∅	∅	0.10	∅	∅	∅
Allowable leakage .04 x Sample rate or 0.28Lpm CSA B415 (0.56)						
Check OK	ok	ok	ok	ok	ok	ok

ED_005996_00000503-00067

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

SAMPLING EQUIPMENT CHECK OUT

Date: 20/8/2-04 Manufacturer: US [illegible] Model: 1108

Project #: pI 20/81 Run: 2 Tech: MM Reviewer: DP

Leakage Checks Flue Gas Sampler

Plugged Probe	Pre-Test	Post Test
Vacuum (inches Hg.)	-5	-5
Rotameter Reading (mml/min.)	0	0
Flow Rate (lpm)	1.5	1.5
Allowable (.02 x Sample Rate)	30	30
Check OK	ok	ok

Leakage Checks Pitot

Plugged Probe	Pre Test 3 H2o static	Pre Test 0.4-0.5 H2o velocity	Post Test 3 H2o Static	Post Test 0.4-0.5 H2o velocity
Vacuum (inches Hg.)	3	.4	3	.4
Check OK (no change after 15 sec.)	ok	ok	ok	ok

ED_005996_00000503-00068

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

PRE-TEST SCALE AUDIT

Date: 2018-12-04 Manufacturer: US Stove Model: 1100
Project #: PT 20181 Run: 2 Tech: MM Reviewer: DP

Scale Type	Audit		Measured Weight
	Equipment #	Weight	
Platform	EM 090	44 lbs, Class F	44 lbs
Wood	EM 090	44 lbs, Class F	44 lbs
Analytical	EM 128	100 mg, Class S	100 mg
Analytical	EM 129	200 g, Class S	200 g

LIMITS OF WEIGHT RANGES

ANALYTICAL SCALE: ..... 50%-150% of dry filter weight, ± 0.1 mg
PLATFORM SCALE..... 20%-80% of ideal test load weight, ± 0.1 lbs or 1%
WOOD SCALE ..... 20%-80% of ideal test load weight, ± 0.01 lbs or 1%

ED_005996_00000503-00069

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

CONTINUOUS ANALYZERS

Date: 2-18-12-09 Manufacturer: US [illegible] Model: 1100
Project #: PJ 60181 Run: 2 Tech: MA Reviewer: DS

FOR TUNNELS < 12 in

Barometric pressure (P_{bar}) 101.2 (KPa.) Static pressure (P_q) 0.20 (inches w.c.)
Inside diameter: Port A _____ Port B _____
Tunnel cross sectional area: .1963Ft^2
Pitot tube type: Standard

Traverse Point	Position (inches)			Velocity Head Δ_p (inches H_2O)	Tunnel Temperature (°F)
	6 po	7 po	8 po		
A- Centroid	3.00	3.50	4	0.059	82.20
B - Centroid	3.00	3.50	4	0.058	80.21
A-1	0.40	0.50	0.50	0.050	82.00
A-2	1.50	1.75	2	0.065	81.64
A-3	4.50	5.25	6	0.067	81.26
A-4	5.60	6.5	7.5	0.051	80.91
B-1	0.40	0.50	0.50	0.048	80.06
B-2	1.50	1.75	2	0.067	79.81
B-3	4.50	5.25	6	0.046	79.51
B-4	5.60	6.5	7.5	0.046	79.33
				AVERAGE	

$$v_s = K_p C_p (\sqrt{\Delta p})_{avg} \sqrt{\frac{(T_s)_{avg}}{P_s M_s}}$$

Where,
C_p = pitot tube coefficient, dimension less = 0.99 for standard pitot.
Δ_p = manometer reading (inches H_2O)
T_s = average absolute dilution tunnel temperature (°F + 460)
P_s = absolute dilution tunnel gas pressure or $P_{bar} + P_{qg}$
P_q = static pressure $\frac{\text{in. } H_2O}{\{13.6\}}$
M_s = 28.56, wet molecular weight of stack gas (alternatively, it may be measured)
K_p = 85.49 pitot tube constant, (conversion factor for English units)

$\Delta_p$avg. = average of the square roots of the velocity heads (Δ_p) measured at each traverse point.

ED_005996_00000503-00070

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

CONTINUOUS ANALYZERS

Date: 2018-12-04 Manufacturer: US Stove Model: 1100

Project #: pI 20181 Run: 2 Tech: [illegible] Reviewer: DP

Pre-Test (Adjust and Record)

	ZERO		SPAN		CAL. (Record Only)	
CO	0	0	2.984	3.000	1.009	1.000
Tolerance CO		+/- 0.02		+/- 0.15		+/- 0.05
CO_2	0	0	17.92	18.00	9.77	10.00
Tolerance CO2		+/- 0.02		+/- 0.5		+/- 0.5
O_2 informative CSA B415 calculated value	na	na	na	na	na	na
	Actual	Should Be	Actual	Should Be	Actual	Should Be

Post Test (Record Only)

	Zero	Span	Cal.	Zero Drift	Limit	Span Drift	Limit	Cal. Drift	Limit	OK?	Not OK*
CO	0	2.988	1.003	0	0.02	0.004	0.15	0.006	0.05	✓	
CO_2	0	17.98	9.78	0	0.02	0.02	0.5	0.05	0.5	✓	

ED_005996_00000503-00071

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

TEST DATA LOG

Date: 2018-12-04 Manufacturer: US Stove Model: 1100

Project #: PI 20181 Run: 2 Tech: MM Reviewer: TB

RAW DRY GAS METER READINGS

		System 1	System 2	Blank
High fire test	Final (Liter)	829254.95	779962.15	214.90
	Initial (Liter)	828748.90	779465.46	206.09
Low medium fire test	Final (Liter)	830734.08	781414.90	286.00
	Initial (Liter)	829257.52	779965.38	214.90

AMBIENT CONDITIONS

	Before	After
Barometer (kPa):	101.2	101.0
Dry Bulb (F):	76.82	80.06
Humidity (%):	20.1	19.4

ED_005996_00000503-00072

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

FUEL DATA

Date: 2018-12-09 Manufacturer: US Stove Model: 1100
Project #: PT 20181 Run: 2 Tech: MC Reviewer: DD

FUEL DESCRIPTION:

Type of wood:

KINDLING AND START-UP LOAD

Piece Size	Weight	Meter Moisture Content (% dry)				
x x 16 in.	3.90 lbs.	9		9		9
x x 16 in.	3.70 lbs.	20		20		20
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					

HIGHFIRE TEST LOAD

Piece Size	Weight	Meter Moisture Content (% dry)				
2.00 x 3.00 x 16 in.	2.53 lbs.	19.3		19.2		19.2
2.00 x 3.00 x 16 in.	2.98 lbs.	27.6		27.6		27.8
2.00 x 3.00 x 16 in.	2.57 lbs.	25.1		27.6		27.3
x x in.	lbs.					
2.00 x 3.00 x 16 in.	~~[illegible]~~ 4.61 lbs.	19.1		19.6		19.1
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					

ED_005996_00000503-00073

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

FUEL DATA

Date: 2018-12-04 Manufacturer: US STOVE Model: 1100

Project #: PI 2.181 Run: 2 Tech: MM Reviewer: [illegible]

FUEL DESCRIPTION:

Type of wood:

LOW OR MEDIUM TEST LOAD

Piece Size	Weight	Meter Moisture Content (% dry)				
3.00 x 2.75 x 16 in.	3.30 lbs.	191		196		194
2.75 x 2.75 x 16 in.	2.94 lbs.	196		193		198
2.75 x 2.75 x 16 in.	2.62 lbs.	201		211		209
x x 16 in.	lbs.					
3.00 x 3.25 x 16 in.	3.08 lbs.	208		209		210
3.00 x 2.75 x 16 in.	2.52 lbs.	211		~~[illegible]~~ 214		196
2.25 x 2.50 x 16 in.	~~1.6~~ 1.58 mm lbs.	193		198		199
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					
x x in.	lbs.					

ED_005996_00000503-00074

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2018-12-03 Manufacturer: US Stove Model: 1100

Project #: pT 20181 Run: 2 Tech: MM Reviewer: BP

		HIGHFIRE TEST FILTERS								
		SYSTEM 1 – 1st hour				SYSTEM 1				
Pre-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blanck
Date	Time	9	2016	2017	18	21	2018	2019	23	2022
2018-12-03	17:00	61.4470		0.1666	35.0095	108.7400		0.1667	35.1850	0.1321
2018-12-04	9:00	61.4469		0.1665	35.0094	108.7401		0.1666	35.1851	0.1322

		SYSTEM 1 – 1st hour				SYSTEM 1				
Post-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blanck
Date	Time	9	2016	2017	18	21	2018	2019	23	2022
2018-12-04	14:00	61.4474		0.1672	MM 35.0112 ~~35.0112~~	108.7407		0.1661	35.1863	0.1323
2018-12-11	8:00	61.4471		0.1670	35.0109	108.7402		0.1660	35.1862	0.1323
2018-12-12	8:00	61.4471		0.1670	35.0109	108.7402		0.1660	35.1862	0.1323

ED_005996_00000503-00075

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2018-12-03 Manufacturer: US Stove Model: 1100

Project #: pT 20181 Run: 2 Tech: MM Reviewer: [illegible]

		HIGH FIRE TEST FILTERS			
		SYSTEM 2			
Pre-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
Date	Time	43	2020	2021	42
2018-12-03	1700	109.1651		0.1665	35.4571
2018-12-09	900	109.1650		0.1666	35.4572

		SYSTEM 2			
Post-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
Date	Time	43	2020	2021	42
2018-12-09	1400	109.1659		0.1668	35.4539
2018-12-11	8:00	109.1655		0.1663	35.4538
2018-12-12	8:00	109.1655		0.1663	35.4537

ED_005996_00000503-00076

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 20/8/12-03 Manufacturer: US stove Model: 1120

Project # pT 20/81 Run: 2 Tech: MM Reviewer: DP

		LOW OR MEDIUM TEST FILTERS								
		SYSTEM 1 – 1st hour				SYSTEM 1				
Pre-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blanck
Date	Time	17	2024	2025	29	36	2026	2027	30	2030
20/8/12-03	17:00	108 9502		0 1616	34 3105	107 7353		0 1656	34 2063	0 1299
20/8-12-09	10:00	108 9503		0 1617	34 3106	107 7354		0 1655	34 2063	0 1299

		SYSTEM 1 – 1st hour				SYSTEM 1				
Post-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets	Blanck
Date	Time	17	2024	2025	29	36	2026	2027	30	2030
20/8-12-09	18:00	108 9510		0 1621	34 3117	107 7361		0 1698	34 2070	0 1299
20/8-12-11	8:00	108 9503		0 1617	34 3116	107 7355		0 1691	34 2068	0 1299
20/8-12-14	8:00	108 9503		0 1617	34 3116	107 7355		0 1691	34 2068	0 1299

ED_005996_00000503-00077

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

DILUTION TUNNEL PARTICULATE SAMPLER DATA

Date: 2018-12-03 Manufacturer: US Stove Model: 1100

Project #: PT 20181 Run: 2 Tech: [illegible] Reviewer: DP

		LOW OR MEDIUM FIRE TEST FILTERS			
		SYSTEM 2			
Pre-test Weight Record		Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
Date	Time	39	2028	2029	35
2018-12-03	1710	110 2783		0.1644	34.0013
2018-12-07	1010	110 2784		0.1644	34.0014

	SYSTEM 2			
Post-test Weight Record	Probe & Housing Number	Front Filter Number	Back Filter Number	gaskets
Date / Time	39	2028	2029	35
2018-12-09 / 1800	110 2787		0.1685	34.0028
2018-12-11 / 8:00	110 2785		0.1679	34.0026
2018-12-12 / 8:00	110 2785		0.1679	34.0026

ED_005996_00000503-00078

APPENDIX 2: Proportionality results

Average	Average	Average	Proportional	Highfire				Average
16,11	Inlet +	Inlet +						0,233
	Outlet	Outlet	Average	Average	#1	#2		
Tunnel	Temp.	Temp.	97,54	99,36	System 1	System 2		SQRT
Velocity	Meter 1	Meter 2	**Proportional Rates**		Vol.Std.	Vol.Std.		Delta-P
			PR1	**PR2**			Time	
Ft/Sec	Deg. R	Deg. R	**%**	**%**	(ft3)	(ft3)	min	(in H2O)2
15,986	538,1	538,4			0,156	0,176	0	0,2414197
16,084	537,9	538,3	91,11	92,60	0,156	0,162	1	0,2414199
16,261	537,8	538,2	90,64	92,50	0,156	0,149	2	0,2433034
16,203	537,7	538,1	91,88	93,52	0,156	0,149	3	0,2414197
16,184	537,6	538,1	91,85	93,25	0,156	0,149	4	0,2414199
16,162	537,6	538,1	91,87	93,84	0,156	0,149	5	0,2407887
16,074	537,6	538,1	92,73	94,32	0,156	0,149	6	0,2393085
16,024	537,6	538,0	93,18	94,84	0,156	0,149	7	0,238246
16,005	537,6	538,0	93,47	95,46	0,156	0,149	8	0,2378203
16,035	537,7	538,1	93,66	95,26	0,156	0,149	9	0,2378202
16,016	537,8	538,2	94,13	96,09	0,156	0,149	10	0,2367504
16,089	537,9	538,2	94,72	96,39	0,155	0,149	11	0,2367508
16,056	538,1	538,4	95,36	96,93	0,156	0,148	12	0,2356769
16,079	538,3	538,5	96,68	98,49	0,155	0,148	13	0,2341656
15,901	538,6	538,7	99,63	101,51	0,155	0,149	14	0,2293509
15,772	538,9	539,0	101,31	103,58	0,155	0,149	15	0,2262322
15,576	539,2	539,2	103,62	105,87	0,155	0,149	16	0,2223894
15,773	539,5	539,5	102,36	104,53	0,155	0,149	17	0,2251095
15,759	539,8	539,8	102,64	104,60	0,155	0,148	18	0,2246588
15,847	540,1	540,1	101,54	103,79	0,155	0,148	19	0,2262335
15,744	540,3	540,3	102,01	103,61	0,155	0,148	20	0,2252753
15,866	540,4	540,5	100,69	102,68	0,155	0,148	21	0,2273528
16,245	540,5	540,6	103,61	105,67	0,155	0,148	22	0,2266824
15,998	540,5	540,7	99,82	101,80	0,155	0,148	23	0,2293523
15,940	540,6	540,8	99,19	101,21	0,155	0,148	24	0,2293519
15,998	540,6	540,8	98,66	100,61	0,154	0,148	25	0,2304554
16,126	540,6	540,9	97,59	99,34	0,154	0,148	26	0,2326449
16,110	540,6	540,9	97,33	99,39	0,154	0,148	27	0,2326468
16,017	540,6	540,9	97,88	99,58	0,154	0,148	28	0,2315534
16,199	540,5	540,9	96,69	98,52	0,154	0,148	29	0,2341679
16,107	540,5	540,9	97,08	99,00	0,154	0,148	30	0,2330819
16,114	540,5	540,9	97,15	98,98	0,154	0,148	31	0,2330824
16,228	540,5	540,9	96,40	97,88	0,154	0,147	32	0,2348173
16,241	540,4	540,9	96,23	97,92	0,154	0,147	33	0,2348173
16,263	540,4	540,9	96,36	98,58	0,154	0,147	34	0,2348174
16,211	540,4	540,9	96,92	98,85	0,154	0,148	35	0,2337353
16,213	540,5	541,0	97,57	99,38	0,154	0,147	36	0,2330833
16,309	540,7	541,1	97,55	99,46	0,154	0,147	37	0,2337355
16,328	540,8	541,3	98,01	100,27	0,154	0,147	38	0,2330834
16,267	541,1	541,5	99,04	100,85	0,154	0,147	39	0,2315551
16,289	541,4	541,7	99,13	100,96	0,154	0,147	40	0,2315553
16,133	541,7	542,0	100,36	102,36	0,154	0,147	41	0,228911
16,162	542,0	542,2	100,35	102,67	0,153	0,147	42	0,2289154
16,236	542,2	542,4	99,92	101,90	0,153	0,147	43	0,2300176
16,259	542,4	542,6	99,68	101,49	0,153	0,147	44	0,2304575
16,117	542,4	542,7	100,59	102,68	0,154	0,147	45	0,2284688
16,246	542,5	542,8	99,69	101,54	0,154	0,147	46	0,230458
16,387	542,5	543,0	99,05	100,98	0,154	0,147	47	0,2326493
16,268	542,5	543,0	99,50	101,40	0,154	0,147	48	0,2311176
16,375	542,5	543,0	98,86	100,71	0,154	0,147	49	0,23265
16,390	542,5	543,1	98,71	100,67	0,154	0,147	50	0,2330849
16,420	542,5	543,1	98,28	100,15	0,154	0,148	51	0,2337373
16,363	542,5	543,1	98,89	100,71	0,154	0,148	52	0,2330852
16,360	542,4	543,1	98,89	100,71	0,155	0,148	53	0,2330855
16,328	542,4	543,1	99,03	100,86	0,155	0,148	54	0,2326505
16,410	542,3	543,0	99,27	100,90	0,155	0,148	55	0,2330856
16,481	542,4	543,1	98,61	100,43	0,155	0,148	56	0,2341713
16,236	542,5	543,1	99,47	101,35	0,154	0,148	57	0,2311195
16,355	542,5	543,2	98,62	100,36	0,154	0,148	58	0,2330864
16,449	542,5	543,3	97,82	99,46	0,155	0,148	59	0,2348208
16,295	542,5	543,3	98,17	100,01	0,154	0,148	60	0,2330864

16,243	542,6	543,3	98,16	100,14	0,154	0,148	61	0,2326506
16,261	542,5	543,2	98,04	99,76	0,154	0,148	62	0,2330861
16,283	542,4	543,2	97,72	99,50	0,155	0,148	63	0,2337385
16,340	542,4	543,1	97,06	98,96	0,154	0,148	64	0,2348216
16,200	542,3	543,1	97,79	99,62	0,155	0,148	65	0,2330867
16,278	542,2	543,1	97,36	98,90	0,155	0,148	66	0,2341726
16,344	542,2	543,0	96,86	98,34	0,155	0,147	67	0,2352536
16,339	542,1	542,9	96,84	98,60	0,155	0,148	68	0,2352536
16,296	542,1	542,9	97,05	98,86	0,155	0,148	69	0,2348224
16,229	542,1	542,9	97,12	98,81	0,155	0,148	70	0,2341732
16,259	542,0	542,8	96,71	98,49	0,155	0,148	71	0,2348219
16,163	542,0	542,8	96,85	98,71	0,154	0,148	72	0,2337394
16,270	542,0	542,9	96,47	98,16	0,155	0,148	73	0,2352541
16,249	542,1	542,9	96,14	97,90	0,155	0,148	74	0,2352544
16,195	542,1	542,9	96,14	97,98	0,154	0,148	75	0,2348217
16,220	542,1	542,9	95,93	97,58	0,154	0,147	76	0,2352544
16,179	542,0	542,9	96,10	97,77	0,154	0,147	77	0,2348226
16,109	542,0	542,8	96,63	98,37	0,154	0,148	78	0,2337396
16,238	542,0	542,9	95,71	97,28	0,154	0,147	79	0,2356848
16,194	542,1	542,9	95,68	97,60	0,154	0,147	80	0,2352543
16,194	542,0	542,9	95,46	97,43	0,154	0,148	81	0,2356852
16,220	541,8	542,7	95,02	96,88	0,154	0,148	82	0,2363304
15,189	541,8	542,7	101,64	103,58	0,154	0,148	83	0,2212529
15,782	541,7	542,6	97,67	99,61	0,154	0,148	84	0,2300207
15,722	541,7	542,6	97,92	99,99	0,154	0,148	85	0,2293581
15,752	541,7	542,6	97,64	99,06	0,155	0,148	86	0,2300205
15,767	541,7	542,6	97,16	99,04	0,154	0,147	87	0,2304602
15,763	541,6	542,5	97,30	98,85	0,154	0,147	88	0,2304603
15,757	541,5	542,5	97,10	98,88	0,154	0,147	89	0,2304598
15,899	541,5	542,5	96,23	98,00	0,154	0,148	90	0,2326513
15,815	541,5	542,4	96,65	98,20	0,154	0,147	91	0,2315578
15,698	541,5	542,4	97,26	99,14	0,155	0,148	92	0,2300199
15,717	541,4	542,3	96,94	98,53	0,154	0,148	93	0,2304605
15,708	541,4	542,3	96,93	98,45	0,154	0,147	94	0,2304604

Average	Average	Average	Proportional Rates Medium/low fire					Average
15,53	Inlet +	Inlet +						0,232
	Outlet	Outlet	Average	Average	#1	#2		
Tunnel	Temp.	Temp.	97,57	99,96	System 1	System 2		SQRT
Velocity	Meter 1	Meter 2	**Proportional Rates**		Vol.Std.	Vol.Std.		Delta-P
			PR1	**PR2**			Time	
Ft/Sec	Deg. R	Deg. R	**%**	**%**	(ft3)	(ft3)	min	(in H2O)2
15,876	539,4	540,2			0,155	0,148	0	0,2304783
15,816	539,5	540,2	99,53	101,64	0,155	0,148	1	0,2315566
15,851	539,5	540,2	100,50	103,09	0,155	0,148	2	0,2304585
15,921	539,6	540,3	101,48	104,08	0,155	0,148	3	0,2300184
15,947	539,6	540,3	102,52	104,90	0,155	0,148	4	0,2289128
15,875	539,8	540,4	102,10	104,49	0,155	0,148	5	0,2289125
15,836	539,9	540,5	101,89	104,38	0,155	0,148	6	0,228912
15,716	540,0	540,6	101,39	103,82	0,155	0,148	7	0,2284866
15,824	540,0	540,7	99,64	102,29	0,155	0,148	8	0,2311178
15,663	540,1	540,7	100,24	102,47	0,155	0,148	9	0,2293549
15,584	540,0	540,7	100,53	102,97	0,155	0,148	10	0,2284733
15,613	540,0	540,7	100,19	102,85	0,155	0,148	11	0,2289121
15,606	540,0	540,7	100,15	102,54	0,155	0,148	12	0,2289121
15,581	540,1	540,8	100,48	102,84	0,155	0,148	13	0,2284686
15,645	540,2	540,9	100,05	102,50	0,155	0,148	14	0,2293554
15,546	540,3	541,0	100,27	102,42	0,155	0,148	15	0,2284691
15,542	540,3	541,0	99,60	102,30	0,155	0,148	16	0,2289122
15,600	540,3	541,0	99,22	101,57	0,155	0,148	17	0,2300181
15,595	540,2	541,0	99,19	101,45	0,155	0,148	18	0,2300178
15,696	540,2	541,0	98,54	100,99	0,155	0,148	19	0,2315559
15,537	540,2	541,0	99,35	101,63	0,155	0,148	20	0,2293557
15,652	540,2	541,0	98,54	101,25	0,155	0,148	21	0,2311183
15,578	540,2	540,9	99,03	101,38	0,155	0,148	22	0,2300179
15,573	540,2	540,9	98,95	101,61	0,155	0,148	23	0,2300183
15,571	540,1	540,9	99,09	101,43	0,155	0,148	24	0,2300397
15,575	540,1	540,9	98,92	101,44	0,155	0,148	25	0,230018
15,607	540,2	540,9	98,83	101,29	0,155	0,148	26	0,2304576
15,605	540,1	540,9	98,64	101,49	0,155	0,148	27	0,2304581
15,580	540,1	540,9	99,05	101,48	0,155	0,148	28	0,2300174
15,611	540,1	540,9	98,92	101,46	0,155	0,148	29	0,2304578
15,610	540,1	540,8	98,90	101,24	0,155	0,148	30	0,2304572
15,540	540,0	540,8	99,38	101,76	0,155	0,148	31	0,2293542
15,595	540,0	540,7	99,38	101,85	0,155	0,148	32	0,2300177
15,635	540,0	540,7	99,02	101,68	0,155	0,148	33	0,2304578
15,613	540,0	540,7	99,32	101,89	0,155	0,148	34	0,2300175
15,706	540,0	540,7	98,97	101,39	0,155	0,148	35	0,2311176
15,594	540,0	540,7	99,89	102,41	0,155	0,148	36	0,229355
15,527	540,0	540,7	100,21	102,73	0,155	0,148	37	0,2284686
15,468	540,0	540,7	100,44	102,67	0,155	0,148	38	0,2278007
15,517	540,0	540,7	100,13	102,60	0,155	0,148	39	0,2284687
15,514	540,1	540,8	100,15	102,50	0,155	0,148	40	0,2284693
15,466	540,1	540,8	100,25	102,73	0,155	0,148	41	0,2278012
15,557	540,1	540,7	99,37	101,88	0,155	0,148	42	0,2293503
15,492	540,1	540,7	99,83	102,52	0,155	0,148	43	0,2284685
15,593	540,1	540,8	99,30	101,57	0,155	0,148	44	0,2300183
15,597	540,1	540,7	99,21	101,76	0,155	0,148	45	0,230018
15,509	540,1	540,7	99,65	101,95	0,155	0,148	46	0,2289117
15,540	540,0	540,7	99,42	101,97	0,155	0,148	47	0,2293555
15,474	540,0	540,7	99,94	102,02	0,155	0,148	48	0,2284687
15,475	540,0	540,8	99,78	102,19	0,155	0,148	49	0,2284685
15,478	540,0	540,8	99,76	102,18	0,155	0,148	50	0,2284688
15,573	540,0	540,8	99,06	101,55	0,155	0,148	51	0,2300177
15,527	540,0	540,7	99,31	101,75	0,155	0,148	52	0,229355
15,596	540,1	540,8	98,70	101,39	0,155	0,148	53	0,2304578
15,472	540,2	540,9	99,83	102,39	0,155	0,148	54	0,2284686
15,579	540,3	540,9	99,30	101,63	0,155	0,148	55	0,2300198
15,342	540,3	541,0	100,52	102,87	0,155	0,148	56	0,2266854
15,450	540,2	541,0	99,45	101,84	0,155	0,148	57	0,2284688
15,472	540,2	541,0	99,30	101,61	0,155	0,148	58	0,2289121
15,444	540,2	541,0	99,58	102,19	0,155	0,148	59	0,2284687
15,504	540,2	541,0	99,11	101,52	0,155	0,148	60	0,2293556
15,541	540,2	541,0	98,79	101,51	0,155	0,148	61	0,2300177

15,491	540,3	541,0	99,06	101,45	0,155	0,148	62	0,2293556
15,483	540,4	541,1	98,92	101,36	0,155	0,148	63	0,2293551
15,536	540,6	541,2	98,85	101,14	0,155	0,148	64	0,230018
15,452	540,7	541,3	99,49	102,20	0,155	0,148	65	0,2284689
15,560	540,8	541,4	98,91	101,45	0,155	0,148	66	0,2300183
15,490	541,0	541,6	99,46	101,89	0,155	0,148	67	0,2289123
15,520	541,1	541,7	99,01	101,78	0,154	0,148	68	0,229356
15,556	541,3	541,8	98,76	101,19	0,154	0,148	69	0,2300177
15,629	541,4	541,9	98,18	100,65	0,154	0,148	70	0,2311184
15,500	541,5	542,0	99,12	101,60	0,154	0,148	71	0,2293558
15,512	541,6	542,1	98,91	101,52	0,154	0,148	72	0,2293561
15,515	541,7	542,2	99,12	101,34	0,154	0,148	73	0,2293562
15,447	541,8	542,3	99,22	101,73	0,154	0,147	74	0,2284693
15,498	542,0	542,5	98,83	101,37	0,154	0,148	75	0,2293564
15,466	542,1	542,6	99,09	101,72	0,154	0,148	76	0,2289125
15,434	542,2	542,7	99,17	101,57	0,154	0,148	77	0,2284701
15,540	542,3	542,8	98,61	101,05	0,154	0,147	78	0,2300193
15,563	542,4	542,9	98,17	100,56	0,154	0,147	79	0,23046
15,493	542,6	543,0	98,87	101,11	0,154	0,147	80	0,229357
15,350	542,7	543,1	99,62	102,25	0,154	0,148	81	0,2273572
15,469	542,7	543,2	98,57	101,01	0,154	0,148	82	0,229357
15,455	542,7	543,2	98,57	101,00	0,154	0,147	83	0,2293571
15,482	542,7	543,2	98,14	100,82	0,154	0,148	84	0,2300197
15,467	542,6	543,2	98,16	100,56	0,154	0,148	85	0,2300199
15,565	542,4	543,1	97,40	99,91	0,154	0,148	86	0,2315579
15,480	542,3	543,1	97,97	100,26	0,154	0,148	87	0,2304601
15,552	542,2	543,0	97,60	99,84	0,155	0,148	88	0,2315572
15,470	542,1	542,9	97,90	100,36	0,155	0,148	89	0,2304595
15,541	542,0	542,8	97,57	99,84	0,155	0,148	90	0,2315575
15,614	541,9	542,7	97,04	99,35	0,155	0,148	91	0,2326509
15,474	541,9	542,7	97,97	100,32	0,155	0,148	92	0,23046
15,486	542,0	542,7	98,19	100,61	0,155	0,148	93	0,2304603
15,511	542,0	542,7	98,31	100,59	0,155	0,148	94	0,2304599
15,491	542,1	542,8	98,36	100,97	0,155	0,148	95	0,2300196
15,450	542,2	542,9	98,75	101,38	0,155	0,148	96	0,229357
15,465	542,4	543,0	98,94	101,08	0,155	0,148	97	0,2293591
15,516	542,5	543,1	98,32	100,91	0,154	0,148	98	0,2300203
15,521	542,7	543,2	99,31	101,84	0,155	0,148	99	0,2300201
15,529	542,8	543,3	99,30	101,98	0,156	0,149	100	0,2300202
15,548	542,9	543,4	99,16	101,52	0,156	0,149	101	0,2304606
15,497	542,9	543,5	99,06	101,81	0,156	0,149	102	0,2298723
15,577	542,9	543,5	98,63	101,00	0,155	0,149	103	0,2311205
15,568	542,9	543,5	98,66	101,12	0,156	0,149	104	0,2311205
15,434	542,8	543,5	99,22	101,77	0,156	0,149	105	0,2293573
15,537	542,7	543,4	98,65	100,95	0,156	0,149	106	0,2311197
15,630	542,6	543,4	97,77	100,20	0,156	0,149	107	0,2326519
15,405	542,5	543,3	99,14	101,54	0,156	0,149	108	0,2293582
15,515	542,4	543,2	98,57	100,34	0,156	0,149	109	0,2311205
15,505	542,3	543,1	98,23	100,61	0,156	0,148	110	0,2311207
15,533	542,2	543,0	98,06	100,49	0,156	0,149	111	0,2315588
15,473	542,1	542,9	98,49	100,79	0,156	0,149	112	0,2307483
15,420	542,0	542,8	98,73	101,08	0,156	0,149	113	0,2300202
15,490	541,9	542,7	98,22	100,58	0,156	0,149	114	0,2311205
15,437	541,9	542,7	98,37	100,87	0,156	0,149	115	0,2304607
15,483	541,7	542,6	98,17	100,56	0,156	0,149	116	0,2311199
15,594	541,6	542,5	97,54	100,03	0,156	0,149	117	0,2326523
15,493	541,5	542,4	98,16	100,56	0,156	0,149	118	0,2311203
15,436	541,6	542,5	98,65	101,21	0,156	0,149	119	0,2300204
15,672	541,7	542,5	97,56	99,90	0,155	0,149	120	0,2330871
15,579	541,9	542,6	98,24	100,76	0,155	0,149	121	0,2315586
15,415	542,1	542,8	99,42	101,78	0,155	0,149	122	0,2289146
15,498	542,3	542,9	99,01	101,31	0,155	0,148	123	0,2300204
15,525	542,4	543,0	98,71	101,17	0,155	0,148	124	0,2304604
15,526	542,6	543,2	98,86	101,12	0,155	0,148	125	0,2304603
15,568	542,7	543,3	98,54	100,85	0,155	0,148	126	0,2311207
15,515	542,8	543,4	98,71	101,04	0,155	0,148	127	0,2304606
15,578	542,9	543,4	98,11	100,63	0,155	0,149	128	0,2315592
15,530	542,9	543,5	98,50	100,89	0,156	0,149	129	0,2311204
15,513	542,8	543,4	98,22	100,42	0,156	0,149	130	0,2311206

15,494	542,7	543,4	98,19	100,36	0,156	0,148	131	0,2311208
15,516	542,6	543,3	97,77	99,93	0,156	0,148	132	0,2315592
15,432	542,4	543,2	98,39	100,89	0,156	0,149	133	0,2304496
15,431	542,2	543,1	98,45	100,65	0,156	0,149	134	0,2304612
15,571	542,0	542,9	97,40	99,76	0,156	0,149	135	0,232652
15,489	541,9	542,8	97,72	100,20	0,156	0,149	136	0,231559
15,629	541,8	542,7	96,78	99,09	0,156	0,149	137	0,2337399
15,652	541,8	542,6	96,57	99,05	0,156	0,149	138	0,2341736
15,571	541,7	542,5	97,18	99,35	0,156	0,149	139	0,2330871
15,537	541,6	542,4	97,22	99,43	0,156	0,149	140	0,2326522
15,322	541,6	542,4	98,72	101,16	0,156	0,149	141	0,2293583
15,581	541,7	542,5	97,16	99,51	0,156	0,149	142	0,2330873
15,493	541,8	542,6	97,96	100,34	0,156	0,149	143	0,2315591
15,577	541,9	542,7	97,31	99,91	0,156	0,149	144	0,2326521
15,418	542,1	542,8	98,77	101,23	0,156	0,149	145	0,2300213
15,503	542,3	542,9	98,24	100,63	0,156	0,149	146	0,2311204
15,444	542,5	543,1	98,85	101,20	0,156	0,149	147	0,2300206
15,518	542,7	543,2	98,15	100,68	0,156	0,149	148	0,2311211
15,452	542,7	543,3	98,44	100,76	0,155	0,149	149	0,2304613
15,506	542,7	543,3	97,84	100,20	0,156	0,149	150	0,2315587
15,415	542,7	543,4	98,25	100,40	0,156	0,149	151	0,2304611
15,476	542,7	543,3	97,67	99,96	0,156	0,149	152	0,231559
15,540	542,6	543,3	97,12	99,28	0,156	0,149	153	0,2326526
15,386	542,5	543,2	98,24	100,46	0,156	0,149	154	0,2304608
15,424	542,4	543,1	97,69	100,06	0,156	0,149	155	0,2311207
15,445	542,3	543,1	97,56	99,93	0,156	0,149	156	0,2315589
15,543	542,2	543,0	96,84	99,39	0,156	0,149	157	0,2330869
15,408	542,1	542,9	97,74	100,07	0,156	0,149	158	0,2311202
15,433	542,0	542,8	97,52	99,90	0,156	0,149	159	0,2315591
15,502	541,9	542,7	97,11	99,43	0,156	0,149	160	0,232652
15,425	541,9	542,7	97,40	99,81	0,156	0,149	161	0,2315587
15,569	541,8	542,6	96,41	98,81	0,156	0,149	162	0,2337399
15,524	541,7	542,5	96,82	99,05	0,156	0,149	163	0,2330874
15,491	541,7	542,4	97,06	99,35	0,156	0,149	164	0,2326522
15,387	541,6	542,4	97,71	100,21	0,156	0,149	165	0,2311208
15,489	541,5	542,3	96,97	99,40	0,156	0,149	166	0,2326517
15,413	541,5	542,2	97,48	99,73	0,156	0,149	167	0,2315335
15,515	541,4	542,1	96,82	99,27	0,156	0,149	168	0,2330865
15,485	541,3	542,1	96,93	99,35	0,156	0,149	169	0,2326513
15,411	541,2	542,0	97,49	99,83	0,156	0,149	170	0,2315585
15,481	541,2	541,9	96,98	99,36	0,156	0,149	171	0,2326513
15,409	541,1	541,8	97,71	99,94	0,156	0,149	172	0,2315581
15,406	541,0	541,8	97,47	99,77	0,156	0,149	173	0,231558
15,376	541,0	541,7	97,73	100,13	0,156	0,149	174	0,2311201
15,403	541,0	541,7	97,37	99,79	0,156	0,149	175	0,2315576
15,471	541,0	541,6	96,82	99,27	0,156	0,149	176	0,2326575
15,471	540,9	541,6	96,95	99,34	0,156	0,149	177	0,232651
15,501	540,8	541,5	96,90	99,21	0,156	0,149	178	0,2330857
15,470	540,8	541,5	96,94	99,30	0,156	0,149	179	0,232651
15,494	540,8	541,4	96,85	99,13	0,156	0,149	180	0,233086
15,538	540,7	541,4	96,55	98,99	0,156	0,149	181	0,2337386
15,465	540,7	541,4	96,94	99,24	0,156	0,149	182	0,2326508
15,537	540,6	541,3	96,41	98,81	0,156	0,149	183	0,2337371
15,610	540,6	541,3	96,10	98,36	0,156	0,149	184	0,2348208
15,401	540,6	541,3	97,52	99,81	0,156	0,149	185	0,2315586
15,488	540,7	541,4	97,15	99,51	0,156	0,149	186	0,2326509
15,365	540,8	541,5	98,09	100,36	0,156	0,149	187	0,2304595
15,598	541,0	541,6	96,89	99,09	0,156	0,149	188	0,2337388
15,443	541,2	541,8	97,89	100,43	0,156	0,149	189	0,2311195
15,550	541,4	541,9	97,46	99,63	0,156	0,149	190	0,2326513
15,564	541,5	542,0	97,13	99,41	0,156	0,149	191	0,2330861
15,413	541,6	542,1	97,55	100,14	0,156	0,149	192	0,2311194
15,503	541,6	542,1	96,96	99,28	0,156	0,149	193	0,232651
15,393	541,5	542,1	97,58	100,14	0,156	0,149	194	0,2311193
15,488	541,5	542,1	97,08	99,45	0,156	0,149	195	0,2326511
15,554	541,4	542,1	96,60	98,87	0,156	0,149	196	0,2337385
15,478	541,4	542,0	96,80	99,34	0,156	0,149	197	0,2326509
15,397	541,3	542,0	97,37	99,58	0,156	0,149	198	0,2315578
15,497	541,2	541,9	96,65	99,08	0,156	0,149	199	0,2330861

15,467	541,2	541,8	96,81	99,28	0,156	0,149	200	0,2326509
15,493	541,1	541,8	96,71	99,06	0,156	0,149	201	0,233086
15,460	541,0	541,7	96,93	98,95	0,156	0,149	202	0,232651
15,487	541,0	541,7	96,77	99,11	0,156	0,149	203	0,2330862
15,486	540,9	541,6	96,77	99,24	0,156	0,149	204	0,233086
15,527	540,9	541,6	96,51	98,79	0,156	0,149	205	0,2337381
15,383	540,8	541,5	97,35	99,78	0,156	0,149	206	0,2315572
15,481	540,7	541,4	96,55	99,16	0,156	0,149	207	0,2330853
15,479	540,7	541,4	96,82	99,05	0,156	0,149	208	0,2330856
15,478	540,6	541,3	96,55	99,05	0,156	0,149	209	0,2330855
15,475	540,6	541,3	96,66	98,80	0,156	0,149	210	0,2330859
15,474	540,6	541,2	96,61	98,80	0,156	0,149	211	0,2330854
15,341	540,5	541,2	97,44	99,69	0,156	0,149	212	0,2311196
15,370	540,5	541,1	97,24	99,61	0,156	0,149	213	0,2315567
15,589	540,5	541,1	95,87	98,32	0,156	0,149	214	0,2348199
15,587	540,4	541,0	95,87	98,17	0,156	0,149	215	0,2348201
15,508	540,4	541,0	96,25	98,72	0,156	0,149	216	0,2336618
15,468	540,4	541,0	96,66	98,86	0,156	0,149	217	0,2330849
15,510	540,3	540,9	96,36	98,87	0,156	0,149	218	0,2337378
15,466	540,3	540,9	96,64	99,12	0,156	0,149	219	0,2330848
15,467	540,2	540,8	96,63	99,20	0,156	0,149	220	0,2330844
15,465	540,2	540,8	96,76	98,88	0,156	0,149	221	0,2330848
15,504	540,1	540,8	96,20	98,45	0,156	0,149	222	0,2337373
15,434	540,1	540,7	96,74	99,04	0,156	0,149	223	0,2326495
15,506	540,1	540,7	96,34	98,57	0,156	0,149	224	0,2337377
15,533	540,0	540,6	96,22	98,36	0,156	0,149	225	0,2341705
15,504	540,0	540,6	96,38	98,53	0,156	0,149	226	0,233737
15,585	539,9	540,5	95,68	98,00	0,156	0,149	227	0,2349832
15,529	539,9	540,5	96,27	98,53	0,156	0,149	228	0,2341704
15,455	539,9	540,5	96,59	99,12	0,156	0,149	229	0,2330848
15,600	539,8	540,4	95,78	98,09	0,156	0,149	230	0,2352515
15,610	539,8	540,4	95,78	98,22	0,156	0,149	231	0,2352511
15,519	539,9	540,5	96,52	98,95	0,156	0,149	232	0,2337368
15,542	540,1	540,6	96,67	98,83	0,156	0,149	233	0,233737
15,557	540,2	540,7	96,68	98,87	0,156	0,149	234	0,2337371
15,574	540,3	540,9	96,66	99,16	0,156	0,149	235	0,2337375
15,620	540,5	541,0	96,57	99,02	0,156	0,149	236	0,23417
15,593	540,7	541,1	96,77	99,30	0,156	0,149	237	0,2337373
15,670	540,7	541,2	95,83	98,42	0,156	0,149	238	0,235251
15,584	540,7	541,2	96,27	98,61	0,156	0,149	239	0,2341701
15,616	540,7	541,2	95,85	98,40	0,156	0,149	240	0,2348194
15,566	540,6	541,2	96,29	98,66	0,156	0,149	241	0,2341703
15,629	540,6	541,2	95,76	98,11	0,156	0,149	242	0,2352514
15,624	540,6	541,2	95,56	97,83	0,156	0,149	243	0,2352513
15,550	540,6	541,1	96,15	98,60	0,156	0,149	244	0,2341701
15,589	540,5	541,1	95,95	98,20	0,156	0,149	245	0,2348188
15,517	540,5	541,1	96,39	98,75	0,156	0,149	246	0,2337367
15,545	540,4	541,0	96,13	98,51	0,156	0,149	247	0,2341701
15,587	540,4	541,0	95,91	97,99	0,156	0,149	248	0,2348193
15,611	540,3	540,9	95,58	98,03	0,156	0,149	249	0,2352513
15,638	540,3	540,9	95,52	97,90	0,156	0,149	250	0,2356812
15,581	540,3	540,9	95,92	98,61	0,156	0,149	251	0,2348188
15,608	540,2	540,8	95,54	98,06	0,156	0,149	252	0,2352478
15,577	540,2	540,8	95,77	98,45	0,156	0,149	253	0,2348187
15,534	540,2	540,7	96,05	98,70	0,156	0,150	254	0,23417
15,634	540,2	540,7	95,47	97,63	0,156	0,149	255	0,235682
15,574	540,1	540,7	95,63	98,06	0,156	0,149	256	0,2348192
15,564	540,1	540,6	95,74	98,20	0,156	0,149	257	0,2348188
15,565	540,0	540,6	95,85	98,03	0,156	0,149	258	0,2348189
15,564	539,9	540,5	95,89	98,02	0,156	0,149	259	0,2348184
15,594	539,8	540,5	95,59	98,03	0,156	0,149	260	0,235251
15,521	539,8	540,4	96,13	98,37	0,156	0,149	261	0,2341694
15,519	539,7	540,3	96,09	98,49	0,156	0,149	262	0,2341696
15,494	539,7	540,3	96,29	98,70	0,156	0,149	263	0,2338382
15,490	539,6	540,2	96,29	98,78	0,156	0,149	264	0,2337364
15,561	539,6	540,2	96,08	98,07	0,156	0,149	265	0,2348187
15,513	539,6	540,2	96,06	98,40	0,156	0,149	266	0,2341697
15,446	539,5	540,1	96,56	98,80	0,156	0,149	267	0,2331513
15,557	539,5	540,1	95,83	98,05	0,156	0,149	268	0,2348188

15,557	539,5	540,1	95,78	98,10	0,156	0,149	269	0,2348185
15,422	539,5	540,1	96,71	99,07	0,156	0,149	270	0,2326485
15,480	539,7	540,2	96,72	99,06	0,156	0,149	271	0,2330835
15,609	539,8	540,4	96,05	98,29	0,156	0,149	272	0,2348184
15,557	540,0	540,5	96,62	98,85	0,156	0,149	273	0,2337362
15,514	540,1	540,6	97,20	99,74	0,156	0,149	274	0,2326327
15,423	540,3	540,8	97,85	100,31	0,156	0,149	275	0,2311166
15,568	540,4	540,9	96,67	99,20	0,156	0,149	276	0,2337359
15,620	540,5	540,9	96,04	98,49	0,156	0,149	277	0,2348182
15,534	540,5	541,0	96,47	98,88	0,156	0,149	278	0,233736
15,626	540,5	541,0	95,85	98,19	0,156	0,149	279	0,2352503
15,517	540,4	541,0	96,29	98,70	0,156	0,149	280	0,2337364
15,584	540,4	540,9	95,89	98,26	0,156	0,149	281	0,2348185
15,507	540,3	540,9	96,11	98,57	0,156	0,149	282	0,2337368
15,360	540,3	540,8	97,33	99,33	0,156	0,149	283	0,2315615
15,601	540,2	540,8	95,69	97,85	0,156	0,149	284	0,2352505
15,498	540,1	540,7	96,29	98,49	0,156	0,149	285	0,2337366
15,564	540,1	540,7	95,89	98,00	0,156	0,149	286	0,2348181
15,446	540,0	540,6	96,51	98,78	0,156	0,149	287	0,2330835
15,559	540,0	540,6	95,62	97,91	0,156	0,149	288	0,234818
15,558	539,9	540,5	95,72	98,17	0,156	0,149	289	0,2348187
15,556	539,8	540,4	95,86	98,31	0,156	0,149	290	0,2348184
15,585	539,8	540,4	95,68	97,76	0,156	0,149	291	0,2352502
15,513	539,7	540,4	96,09	98,49	0,156	0,149	292	0,2341695
15,581	539,7	540,3	95,65	97,89	0,156	0,149	293	0,2352505
15,581	539,6	540,3	95,53	98,19	0,156	0,149	294	0,2352509
15,606	539,6	540,2	95,38	97,76	0,156	0,149	295	0,235681
15,552	539,5	540,2	95,83	98,28	0,156	0,149	296	0,2348174
15,551	539,5	540,1	95,83	98,32	0,156	0,150	297	0,2348178
15,577	539,4	540,1	95,71	98,05	0,156	0,150	298	0,23525
15,577	539,4	540,0	95,54	97,97	0,156	0,149	299	0,2352501
15,547	539,3	540,0	95,88	98,28	0,156	0,149	300	0,2348182
15,503	539,3	539,9	96,06	98,26	0,156	0,149	301	0,2341687
15,502	539,3	539,9	95,92	98,37	0,156	0,149	302	0,2341691
15,575	539,2	539,9	95,74	97,99	0,156	0,149	303	0,2352503
15,543	539,2	539,9	95,79	98,11	0,156	0,149	304	0,2348186
15,571	539,2	539,8	95,63	97,86	0,156	0,149	305	0,2352501
15,540	539,1	539,8	95,83	98,01	0,156	0,149	306	0,2348177
15,496	539,1	539,7	96,04	98,50	0,156	0,149	307	0,2341685
15,567	539,0	539,7	95,60	97,97	0,156	0,150	308	0,2352499
15,540	539,0	539,7	95,89	98,23	0,156	0,150	309	0,2348173
15,551	539,0	539,7	95,93	97,94	0,156	0,149	310	0,2348178
15,535	539,1	539,8	96,23	98,73	0,156	0,149	311	0,2341623
15,628	539,3	540,0	95,89	98,22	0,156	0,149	312	0,2352496
15,403	539,4	540,0	97,68	99,94	0,156	0,149	313	0,2315537
15,533	539,6	540,2	96,99	99,59	0,156	0,149	314	0,2330825
15,646	539,7	540,3	96,14	98,68	0,156	0,149	315	0,2348171
15,583	539,9	540,4	96,30	98,70	0,156	0,149	316	0,2341685
15,565	539,9	540,5	96,15	98,67	0,156	0,149	317	0,2341687
15,649	540,0	540,5	95,52	97,94	0,156	0,149	318	0,2356797
15,632	539,9	540,5	95,56	97,95	0,156	0,149	319	0,2355834
15,573	539,9	540,5	95,81	98,17	0,156	0,149	320	0,2348175
15,596	539,9	540,5	95,71	97,96	0,156	0,149	321	0,2352498
15,562	539,8	540,5	95,81	97,95	0,156	0,149	322	0,2348172
15,571	539,8	540,5	95,73	98,04	0,156	0,149	323	0,2350141
15,584	539,7	540,4	95,59	97,97	0,156	0,149	324	0,2352497
15,583	539,7	540,4	95,61	97,91	0,156	0,149	325	0,23525
15,480	539,6	540,3	96,31	98,58	0,156	0,149	326	0,233735
15,580	539,6	540,3	95,50	97,86	0,156	0,149	327	0,23525
15,549	539,5	540,3	95,78	98,06	0,156	0,149	328	0,2348178
15,576	539,5	540,2	95,62	97,88	0,156	0,149	329	0,2352495
15,574	539,4	540,1	95,64	97,80	0,156	0,149	330	0,2352503

Average	Average	Average	Proportional	Highfire				Average
15,89	Inlet +	Inlet +						0,235
	Outlet	Outlet	Average	Average	#1	#2		
Tunnel	Temp.	Temp.	97,27	99,24	System 1	System 2		SQRT
Velocity	Meter 1	Meter 2	**Proportional Rates**		Vol.Std.	Vol.Std.		Delta-P
			PR1	**PR2**			Time	
Ft/Sec	Deg. R	Deg. R	**%**	**%**	(ft3)	(ft3)	min	(in H2O)2
15,954	535,1	535,8			0,159	0,152	0	0,2453774
16,041	535,0	535,8	90,01	91,82	0,159	0,152	1	0,245375
15,790	535,0	535,7	91,52	93,38	0,159	0,152	2	0,2414142
16,014	535,0	535,7	90,16	91,96	0,159	0,152	3	0,2449589
15,971	535,0	535,8	90,67	92,54	0,159	0,152	4	0,243923
15,928	535,1	535,8	91,34	92,97	0,159	0,152	5	0,2428807
15,912	535,1	535,8	91,96	93,70	0,159	0,152	6	0,2418329
15,954	535,1	535,8	92,19	93,77	0,159	0,151	7	0,2418331
15,943	535,1	535,8	92,68	94,18	0,159	0,151	8	0,2414139
15,808	535,1	535,7	93,71	95,54	0,159	0,152	9	0,2388786
15,808	535,1	535,7	94,09	96,09	0,159	0,152	10	0,2382403
16,013	535,1	535,7	93,52	95,69	0,159	0,152	11	0,2403604
15,936	535,1	535,7	94,40	96,30	0,159	0,152	12	0,2388944
15,816	535,2	535,8	95,68	97,86	0,159	0,152	13	0,2363162
15,824	535,2	535,8	96,05	98,16	0,158	0,152	14	0,2356711
15,786	535,3	535,8	96,62	98,54	0,158	0,151	15	0,2348084
15,857	535,3	535,9	96,26	98,37	0,158	0,151	16	0,235671
15,786	535,4	535,9	97,29	99,43	0,158	0,152	17	0,234159
15,892	535,4	536,0	97,09	99,16	0,159	0,152	18	0,2352409
15,874	535,5	536,0	97,75	100,03	0,159	0,152	19	0,2341599
15,754	535,6	536,1	98,90	100,80	0,159	0,152	20	0,2319835
15,855	535,7	536,2	98,50	100,74	0,159	0,152	21	0,233074
15,698	535,7	536,2	99,77	101,76	0,158	0,152	22	0,2304476
15,666	535,8	536,3	100,52	102,37	0,159	0,151	23	0,2294634
15,720	535,9	536,4	100,16	102,40	0,158	0,151	24	0,2300073
15,550	536,0	536,5	101,35	103,44	0,158	0,152	25	0,2275082
15,629	536,2	536,6	107,93	109,94	0,159	0,151	26	0,2212407
15,689	536,3	536,7	101,44	103,47	0,159	0,151	27	0,2284585
15,843	536,3	536,8	99,16	101,30	0,158	0,151	28	0,2319844
15,955	536,3	536,8	98,08	100,32	0,158	0,152	29	0,23416
15,928	536,4	536,8	97,93	99,86	0,158	0,151	30	0,2341601
15,955	536,4	536,9	97,44	99,30	0,158	0,151	31	0,2348092
15,972	536,4	536,9	97,33	99,19	0,158	0,151	32	0,2352411
15,941	536,4	536,9	97,51	99,37	0,158	0,151	33	0,2348093
15,954	536,5	537,0	97,59	99,64	0,158	0,151	34	0,234809
15,898	536,5	537,0	98,19	100,21	0,158	0,151	35	0,2337266
15,933	536,5	537,0	98,00	99,99	0,158	0,151	36	0,2341608
15,886	536,6	537,1	98,70	100,36	0,158	0,151	37	0,2330748
15,755	536,6	537,1	99,45	101,55	0,158	0,151	38	0,231108
15,845	536,6	537,2	99,28	101,21	0,158	0,151	39	0,2319842
15,685	536,7	537,2	100,65	102,26	0,158	0,151	40	0,229346
15,755	536,8	537,3	100,43	102,34	0,158	0,151	41	0,2300085
15,711	536,9	537,4	100,98	103,01	0,158	0,151	42	0,2289024
15,738	536,9	537,5	101,05	103,23	0,158	0,151	43	0,2289023
15,607	537,0	537,5	102,38	104,50	0,158	0,151	44	0,2266764
15,623	537,0	537,6	102,54	104,40	0,158	0,151	45	0,2266765
15,690	537,1	537,6	102,32	104,63	0,158	0,151	46	0,2273466
15,546	537,2	537,7	103,49	105,53	0,158	0,151	47	0,2251041
15,553	537,2	537,8	103,46	105,40	0,158	0,151	48	0,2251048
15,697	537,3	537,9	102,35	104,30	0,158	0,151	49	0,2273475
15,764	537,3	537,9	101,39	103,54	0,158	0,151	50	0,2289027
15,850	537,4	538,0	100,52	102,72	0,158	0,151	51	0,2304495
15,935	537,4	538,0	99,86	101,70	0,158	0,151	52	0,2319852
15,972	537,5	538,1	99,06	100,90	0,158	0,151	53	0,2330752
16,031	537,5	538,1	98,39	100,56	0,158	0,151	54	0,2341618
15,949	537,5	538,2	99,02	101,10	0,158	0,151	55	0,2330764
16,108	537,5	538,2	97,69	99,81	0,158	0,151	56	0,2356738
15,966	537,5	538,2	98,28	100,46	0,158	0,151	57	0,2337287
15,913	537,5	538,2	98,78	100,68	0,158	0,151	58	0,2330766
16,046	537,5	538,2	97,56	99,80	0,158	0,151	59	0,2352435
15,993	537,5	538,2	97,59	99,79	0,158	0,151	60	0,2348111

15,783	537,5	538,2	98,76	100,93	0,158	0,151	61	0,2319863
15,986	537,4	538,2	97,50	99,29	0,158	0,151	62	0,2352436
15,839	537,4	538,2	98,24	100,56	0,158	0,151	63	0,2330768
15,972	537,4	538,2	97,14	99,07	0,158	0,151	64	0,2352437
15,987	537,4	538,2	96,96	99,02	0,158	0,151	65	0,2356741
16,010	537,4	538,2	96,63	98,34	0,158	0,151	66	0,2363193
15,920	537,3	538,1	96,95	99,11	0,158	0,151	67	0,2352442
16,051	537,3	538,1	96,14	97,90	0,158	0,151	68	0,237352
15,987	537,3	538,1	96,09	97,99	0,158	0,151	69	0,2367479
16,018	537,3	538,1	95,77	97,70	0,158	0,151	70	0,2373901
15,955	537,2	538,0	95,97	97,65	0,158	0,151	71	0,2367232
15,873	537,2	538,0	96,30	98,34	0,158	0,151	72	0,2356741
15,949	537,2	538,0	95,86	98,03	0,158	0,151	73	0,2367481
16,054	537,2	538,0	95,32	97,03	0,158	0,151	74	0,238244
16,045	537,2	538,0	95,35	97,19	0,158	0,151	75	0,2382443
15,866	537,2	538,0	96,20	98,12	0,158	0,151	76	0,2356747
15,909	537,2	538,0	96,05	98,11	0,158	0,151	77	0,2363197
15,906	537,1	537,9	96,09	98,04	0,158	0,151	78	0,2363196
16,060	537,1	537,9	94,96	96,80	0,158	0,151	79	0,238882
15,951	537,1	537,9	95,47	97,15	0,158	0,151	80	0,2373903
15,894	537,1	537,9	95,95	97,74	0,158	0,151	81	0,2363196
15,912	537,2	537,9	96,10	97,71	0,158	0,151	82	0,2363195
15,851	537,1	537,9	96,46	98,75	0,158	0,151	83	0,2352442
15,969	537,1	537,9	95,95	98,17	0,158	0,152	84	0,2367479
15,914	537,0	537,8	96,57	98,40	0,158	0,151	85	0,2356742
15,922	537,1	537,8	96,67	98,48	0,158	0,151	86	0,2356743
15,921	537,1	537,9	96,66	98,35	0,158	0,151	87	0,235674
15,920	537,1	537,9	96,69	98,72	0,158	0,151	88	0,2356742
15,925	537,1	537,9	96,60	98,72	0,158	0,152	89	0,2356745
15,974	537,2	537,9	96,28	98,22	0,158	0,151	90	0,2363198
16,044	537,2	538,0	96,00	97,81	0,158	0,151	91	0,2373904
15,898	537,2	537,9	96,93	98,87	0,158	0,151	92	0,2352442
15,973	537,2	538,0	96,51	98,53	0,158	0,151	93	0,2363203
15,996	537,2	538,0	96,35	98,42	0,158	0,152	94	0,2367486
16,036	537,2	538,0	95,95	97,83	0,158	0,151	95	0,2373909
16,039	537,2	538,0	96,03	97,78	0,158	0,151	96	0,2373908
15,917	537,2	537,9	96,50	98,66	0,158	0,151	97	0,2356749
15,987	537,2	537,9	96,05	98,03	0,158	0,151	98	0,2367485
15,955	537,3	538,0	96,42	98,20	0,158	0,151	99	0,2363206
15,909	537,3	538,0	96,45	98,53	0,158	0,151	100	0,2356744
15,947	537,3	538,0	96,36	98,31	0,158	0,151	101	0,2363201
16,019	537,3	538,0	95,72	97,78	0,158	0,151	102	0,2373905
15,933	537,3	538,0	96,14	98,05	0,158	0,151	103	0,2362783
15,929	537,2	538,0	96,10	98,13	0,158	0,151	104	0,2363202
15,998	537,2	538,0	95,79	97,76	0,158	0,151	105	0,237391

Average	Average	Average	Proportional Rates Medium/low fire					Average
16,09	Inlet +	Inlet +						0,243
	Outlet	Outlet	Average	Average	#1	#2		
Tunnel	Temp.	Temp.	97,86	99,86	System 1	System 2		SQRT
Velocity	Meter 1	Meter 2	**Proportional Rates**		Vol.Std.	Vol.Std.		Delta-P
			PR1	**PR2**			Time	
Ft/Sec	Deg. R	Deg. R	**%**	**%**	(ft3)	(ft3)	min	(in H2O)2
16,207	536,4	537,3			0,159	0,151	0	0,2352432
16,283	536,4	537,3	105,67	107,96	0,159	0,152	1	0,235674
16,034	536,6	537,4	103,49	105,40	0,159	0,151	2	0,2363189
16,077	536,7	537,5	103,27	105,40	0,158	0,151	3	0,2367475
16,023	536,8	537,6	104,36	106,50	0,158	0,151	4	0,2352437
16,154	536,8	537,6	104,13	106,16	0,158	0,151	5	0,2363189
16,086	536,9	537,7	103,85	105,65	0,158	0,151	6	0,2363197
16,067	537,0	537,8	103,49	105,59	0,158	0,151	7	0,23632
15,981	537,1	537,9	102,86	104,97	0,158	0,151	8	0,2363201
16,109	537,2	537,9	101,65	103,72	0,158	0,151	9	0,2388824
16,156	537,2	538,0	100,93	102,92	0,158	0,151	10	0,2399416
16,023	537,2	538,0	101,67	103,94	0,158	0,151	11	0,2382438
16,035	537,4	538,1	101,64	103,77	0,158	0,152	12	0,2382442
16,079	537,5	538,3	101,55	103,41	0,158	0,151	13	0,2388831
16,094	537,7	538,4	101,34	103,50	0,158	0,151	14	0,2388823
15,971	537,9	538,6	101,60	103,90	0,158	0,151	15	0,237391
16,074	538,1	538,7	101,27	103,19	0,158	0,151	16	0,2388822
16,081	538,3	538,9	101,29	103,30	0,158	0,151	17	0,2388828
15,933	538,5	539,0	102,15	104,39	0,158	0,151	18	0,2367491
15,988	538,7	539,2	101,84	104,07	0,158	0,151	19	0,2373907
15,944	538,8	539,3	102,21	104,21	0,158	0,151	20	0,2367489
16,052	539,0	539,5	101,53	103,89	0,158	0,151	21	0,2382442
16,004	539,3	539,7	101,95	104,33	0,158	0,151	22	0,2373911
15,890	539,4	539,9	102,79	104,76	0,158	0,151	23	0,2356757
15,861	539,7	540,1	102,81	105,24	0,158	0,151	24	0,2352456
15,866	539,9	540,3	102,83	104,96	0,158	0,151	25	0,2352458
15,974	540,1	540,5	102,26	104,43	0,158	0,151	26	0,2367502
15,978	540,3	540,6	102,21	104,37	0,158	0,151	27	0,2367508
16,088	540,4	540,8	101,57	103,77	0,158	0,151	28	0,2382458
15,887	540,6	540,9	102,79	104,80	0,158	0,151	29	0,2352465
15,891	540,7	541,1	103,04	105,11	0,158	0,151	30	0,2352466
15,996	540,9	541,3	102,33	104,51	0,158	0,151	31	0,2367512
16,148	541,1	541,4	101,59	103,76	0,158	0,151	32	0,2388853
15,979	541,2	541,6	102,48	104,61	0,158	0,151	33	0,2363233
15,943	541,4	541,8	102,95	105,15	0,158	0,151	34	0,2356596
16,015	541,6	542,0	102,43	104,75	0,158	0,151	35	0,2367501
15,912	541,8	542,2	102,96	105,08	0,158	0,151	36	0,235248
15,979	542,0	542,3	102,53	104,70	0,158	0,151	37	0,2363237
16,000	542,1	542,4	102,48	104,59	0,158	0,151	38	0,2367521
16,029	542,1	542,6	101,85	103,93	0,158	0,151	39	0,2373952
16,183	542,1	542,6	100,61	102,60	0,157	0,150	40	0,2399459
16,055	542,0	542,7	101,17	103,24	0,157	0,150	41	0,2382483
15,986	542,0	542,7	101,47	103,66	0,157	0,150	42	0,2373957
16,033	541,9	542,7	101,16	102,98	0,157	0,150	43	0,2382492
16,140	541,8	542,6	100,21	102,42	0,157	0,150	44	0,2399466
16,066	541,8	542,6	100,72	102,71	0,157	0,150	45	0,2388877
16,102	541,8	542,6	100,69	102,70	0,157	0,150	46	0,2393126
16,178	541,8	542,6	100,05	102,19	0,157	0,150	47	0,24037
16,084	542,0	542,7	100,84	102,85	0,157	0,150	48	0,2388875
15,988	542,1	542,8	101,64	103,63	0,157	0,150	49	0,2373967
16,118	542,3	542,9	100,89	102,97	0,158	0,151	50	0,2393121
16,122	542,4	543,0	100,93	102,57	0,158	0,150	51	0,2392563
16,178	542,5	543,2	100,52	102,53	0,157	0,150	52	0,2399473
15,961	542,6	543,2	101,80	103,91	0,157	0,150	53	0,2367541
16,067	542,7	543,3	101,26	103,30	0,157	0,150	54	0,2382499
16,115	542,9	543,5	101,11	102,98	0,157	0,150	55	0,2388887
15,949	543,0	543,6	102,03	104,34	0,157	0,150	56	0,2363264
16,075	543,2	543,7	100,98	103,02	0,157	0,150	57	0,2382501
16,168	543,2	543,8	100,74	102,57	0,157	0,150	58	0,2398201
16,120	543,3	543,9	100,54	102,56	0,157	0,150	59	0,2393128
16,276	543,3	544,0	99,37	101,45	0,157	0,150	60	0,2418439
16,175	543,2	543,9	99,94	102,18	0,157	0,150	61	0,2403716

16,225	543,2	544,0	99,54	101,42	0,157	0,150	62	0,2414249
16,079	543,2	544,0	100,31	102,31	0,157	0,150	63	0,2393143
16,199	543,1	544,0	99,16	101,21	0,157	0,150	64	0,2414248
16,141	543,0	543,9	99,58	101,37	0,157	0,150	65	0,2407936
16,075	542,9	543,9	99,71	101,72	0,157	0,150	66	0,2399491
16,192	542,8	543,8	98,70	100,86	0,157	0,150	67	0,2418451
16,084	542,7	543,7	99,28	101,48	0,157	0,150	68	0,2403721
16,080	542,6	543,6	99,24	101,38	0,157	0,150	69	0,2403719
16,183	542,6	543,6	98,70	100,66	0,157	0,150	70	0,2418453
16,183	542,6	543,6	98,71	100,50	0,157	0,150	71	0,2418453
16,101	542,6	543,6	99,03	101,31	0,157	0,150	72	0,2407941
15,955	542,6	543,5	99,61	101,72	0,157	0,150	73	0,2388903
16,146	542,5	543,5	98,55	100,35	0,157	0,150	74	0,2418452
16,064	542,4	543,4	98,98	100,87	0,157	0,150	75	0,240794
16,031	542,3	543,3	98,95	100,94	0,157	0,150	76	0,2403725
15,988	542,1	543,2	99,23	101,10	0,157	0,150	77	0,2399492
16,079	542,0	543,1	98,44	100,58	0,157	0,150	78	0,2414261
15,995	541,9	543,1	98,87	100,55	0,157	0,150	79	0,2403725
15,956	541,8	542,9	98,95	100,99	0,157	0,150	80	0,2399496
16,058	541,7	542,9	98,30	100,46	0,157	0,150	81	0,2414259
16,024	541,7	542,8	98,72	100,83	0,157	0,150	82	0,2407941
16,017	541,7	542,8	98,70	100,63	0,157	0,150	83	0,2407936
16,020	541,7	542,8	98,54	100,65	0,157	0,150	84	0,2407935
15,870	541,8	542,8	99,75	101,70	0,157	0,150	85	0,238262
15,981	541,9	542,8	99,16	101,26	0,157	0,150	86	0,2399487
16,061	542,0	542,9	98,92	100,78	0,157	0,150	87	0,2407932
16,024	542,2	543,0	99,05	100,96	0,157	0,150	88	0,2403715
16,046	542,4	543,1	98,75	100,73	0,157	0,150	89	0,2407932
16,046	542,5	543,2	98,74	100,78	0,157	0,150	90	0,2407935
16,032	542,5	543,2	98,98	101,09	0,157	0,150	91	0,2403727
15,997	542,4	543,3	99,08	101,28	0,157	0,150	92	0,2399555
16,046	542,4	543,2	98,85	100,90	0,157	0,150	93	0,2407934
16,081	542,3	543,2	98,28	100,68	0,157	0,150	94	0,2414255
16,171	542,3	543,2	97,89	99,77	0,157	0,150	95	0,2428924
16,095	542,2	543,1	98,34	100,09	0,157	0,150	96	0,2418449
16,059	542,1	543,1	98,28	100,34	0,157	0,150	97	0,2414255
16,178	542,0	543,0	97,60	99,65	0,157	0,150	98	0,2433093
16,212	542,0	543,0	97,20	99,40	0,157	0,150	99	0,2439346
15,993	541,9	542,9	98,52	100,31	0,157	0,150	100	0,2407935
16,049	541,8	542,9	98,08	99,94	0,157	0,150	101	0,2418455
16,186	541,8	542,8	97,06	99,02	0,157	0,150	102	0,2439345
16,112	541,7	542,7	97,64	99,48	0,157	0,150	103	0,2428923
16,101	541,6	542,7	97,42	99,47	0,157	0,150	104	0,2428926
16,078	541,5	542,6	97,60	99,50	0,157	0,150	105	0,2427529
16,224	541,5	542,5	96,48	98,44	0,157	0,150	106	0,2449716
16,085	541,4	542,5	97,39	99,40	0,157	0,150	107	0,2428918
16,162	541,4	542,4	97,02	99,00	0,157	0,150	108	0,2439343
16,085	541,3	542,3	97,55	99,29	0,157	0,150	109	0,242892
16,158	541,2	542,3	97,09	99,00	0,157	0,150	110	0,2439339
15,916	541,1	542,2	98,41	100,64	0,157	0,150	111	0,2403717
16,254	541,0	542,1	96,27	98,42	0,157	0,150	112	0,2453858
16,125	541,0	542,1	97,36	99,34	0,157	0,150	113	0,2433089
15,965	541,0	542,1	98,32	100,47	0,157	0,150	114	0,2407926
15,975	541,1	542,1	98,51	100,48	0,157	0,150	115	0,240793
16,131	541,2	542,1	97,71	99,72	0,157	0,150	116	0,2428915
16,148	541,3	542,2	97,79	99,96	0,157	0,150	117	0,242891
15,995	541,4	542,3	98,82	100,84	0,157	0,150	118	0,2403715
16,170	541,6	542,4	97,88	99,97	0,157	0,150	119	0,2428909
16,053	541,8	542,5	98,58	100,36	0,157	0,150	120	0,2411874
16,180	541,9	542,6	97,55	99,58	0,157	0,150	121	0,2433083
16,175	542,0	542,7	97,51	99,63	0,157	0,150	122	0,2433091
16,143	542,0	542,7	97,46	99,63	0,157	0,150	123	0,2428921
16,194	542,1	542,8	97,02	99,25	0,157	0,150	124	0,2439333
16,148	542,0	542,8	97,39	99,54	0,157	0,150	125	0,2433082
16,117	541,9	542,7	97,45	99,48	0,157	0,150	126	0,2428915
16,008	541,8	542,7	97,92	100,21	0,157	0,150	127	0,241425
16,153	541,7	542,6	97,44	99,41	0,157	0,150	128	0,2433081
16,234	541,6	542,6	96,61	98,89	0,157	0,150	129	0,2449707
16,039	541,6	542,6	97,84	99,93	0,157	0,150	130	0,2418442

16,252	541,7	542,6	96,70	98,62	0,157	0,150	131	0,2449711
16,110	541,6	542,5	97,41	99,33	0,157	0,150	132	0,2428917
16,242	541,6	542,5	96,76	98,46	0,157	0,150	133	0,244971
16,168	541,6	542,4	97,05	99,07	0,157	0,150	134	0,2439334
16,129	541,6	542,4	97,37	99,20	0,157	0,150	135	0,2433083
16,240	541,5	542,4	96,63	98,58	0,157	0,150	136	0,2449709
16,231	541,5	542,4	96,51	98,32	0,157	0,150	137	0,2449711
16,122	541,4	542,3	97,31	99,36	0,157	0,150	138	0,2433081
16,128	541,3	542,2	97,27	99,41	0,157	0,150	139	0,2433084
16,100	541,3	542,2	97,48	99,42	0,157	0,150	140	0,2428913
16,229	541,2	542,2	96,77	98,41	0,157	0,150	141	0,2449227
16,115	541,2	542,1	97,53	99,33	0,157	0,150	142	0,2433086
16,249	541,1	542,1	96,42	98,49	0,157	0,150	143	0,2453854
15,985	541,1	542,1	98,06	100,13	0,157	0,150	144	0,2414245
16,105	541,0	542,0	97,26	99,35	0,157	0,150	145	0,243308
16,231	541,0	542,0	96,26	98,19	0,157	0,150	146	0,2453851
16,074	541,0	542,0	97,46	99,21	0,157	0,150	147	0,242891
16,205	540,9	541,9	96,57	98,24	0,157	0,150	148	0,2449704
15,996	540,9	541,9	97,92	99,50	0,157	0,150	149	0,2418438
16,128	540,9	541,9	96,76	98,99	0,157	0,150	150	0,2439332
16,220	540,8	541,8	96,27	98,22	0,157	0,150	151	0,2453846
16,207	540,7	541,7	96,42	98,34	0,157	0,150	152	0,2453847
16,108	540,7	541,7	96,91	98,72	0,158	0,150	153	0,2439325
16,066	540,6	541,6	97,22	99,00	0,158	0,150	154	0,2433072
16,064	540,5	541,5	97,01	98,99	0,157	0,150	155	0,2433071
16,169	540,5	541,5	96,53	98,31	0,157	0,150	156	0,2449703
16,059	540,5	541,5	97,01	99,08	0,157	0,150	157	0,2433075
16,041	540,4	541,4	97,34	99,34	0,157	0,151	158	0,2428897
16,045	540,5	541,4	97,31	99,32	0,157	0,151	159	0,24289
16,088	540,5	541,5	97,32	99,15	0,157	0,150	160	0,2433066
16,100	540,7	541,6	97,19	99,11	0,157	0,150	161	0,2433071
16,015	540,8	541,6	98,00	99,88	0,157	0,150	162	0,2418423
16,095	540,9	541,7	97,43	99,38	0,157	0,150	163	0,2428896
15,894	541,1	541,8	98,45	100,38	0,157	0,150	164	0,2399467
16,148	541,2	541,9	97,13	98,98	0,157	0,150	165	0,2439322
16,067	541,2	542,0	97,16	99,17	0,157	0,150	166	0,2428898
15,988	541,2	542,0	97,77	99,70	0,157	0,150	167	0,2418424
16,118	541,2	542,0	96,78	98,64	0,157	0,150	168	0,2439317
16,069	541,1	542,0	96,91	98,94	0,157	0,150	169	0,2433062
16,204	541,1	542,0	95,89	97,87	0,157	0,150	170	0,245384
16,225	541,1	541,9	95,98	97,85	0,157	0,150	171	0,2457963
16,093	541,0	541,9	96,78	98,92	0,157	0,150	172	0,243883
16,090	540,9	541,8	96,79	98,74	0,157	0,151	173	0,2439318
16,186	540,8	541,8	96,01	98,14	0,157	0,150	174	0,2453846
16,148	540,8	541,7	96,34	98,22	0,157	0,150	175	0,2448698
16,177	540,7	541,7	96,07	97,93	0,157	0,150	176	0,2453838
16,037	540,6	541,6	96,92	98,61	0,157	0,150	177	0,2433071
16,170	540,6	541,6	96,02	97,99	0,157	0,150	178	0,2453839
16,033	540,6	541,5	96,82	98,61	0,157	0,150	179	0,243307
16,071	540,6	541,5	96,48	98,56	0,157	0,150	180	0,2439321
16,071	540,5	541,4	96,56	98,68	0,157	0,150	181	0,243932
16,027	540,4	541,4	96,80	98,87	0,157	0,151	182	0,243307
16,129	540,4	541,3	96,22	98,05	0,157	0,150	183	0,2449345
16,064	540,3	541,2	96,58	98,55	0,157	0,150	184	0,2439318
15,896	540,2	541,2	97,61	99,69	0,157	0,151	185	0,241423
16,017	540,2	541,1	96,78	98,96	0,157	0,151	186	0,2433063
15,988	540,2	541,0	96,95	98,86	0,157	0,151	187	0,2428888
16,123	540,1	541,0	96,09	98,26	0,157	0,151	188	0,2449689
16,119	540,1	540,9	96,10	98,22	0,157	0,151	189	0,244969
16,170	540,0	540,9	95,76	97,88	0,157	0,151	190	0,2457959
16,113	540,0	540,8	96,09	97,91	0,157	0,150	191	0,2449693
16,137	539,9	540,7	95,95	97,84	0,157	0,150	192	0,2453825
16,138	539,8	540,7	96,13	97,90	0,158	0,150	193	0,2453829
16,165	539,8	540,6	95,67	97,56	0,158	0,150	194	0,2457963
16,203	539,8	540,6	95,64	97,23	0,157	0,150	195	0,2464149
16,163	539,8	540,6	95,76	97,77	0,158	0,150	196	0,2457959
16,238	539,8	540,6	95,35	97,40	0,157	0,151	197	0,2468261
16,020	539,8	540,6	96,75	98,79	0,157	0,150	198	0,2433064
16,171	539,9	540,7	96,18	98,14	0,157	0,150	199	0,2453831

16,092	540,0	540,8	96,84	98,93	0,158	0,151	200	0,2439312
16,108	540,2	540,9	96,72	99,00	0,157	0,151	201	0,2439311
16,076	540,3	541,0	97,20	99,20	0,157	0,151	202	0,2432298
15,984	540,5	541,1	97,58	99,83	0,157	0,150	203	0,2418412
16,065	540,6	541,2	97,04	98,88	0,157	0,150	204	0,2433054
16,159	540,6	541,2	96,29	98,32	0,157	0,150	205	0,2449678
16,013	540,6	541,2	97,03	98,81	0,157	0,150	206	0,242889
16,032	540,6	541,3	96,73	98,75	0,157	0,150	207	0,2433062
15,998	540,5	541,3	96,93	98,73	0,157	0,150	208	0,2428885
16,156	540,5	541,2	95,84	97,66	0,157	0,150	209	0,2453832
15,987	540,4	541,2	96,74	98,63	0,157	0,150	210	0,2428888
16,172	540,4	541,2	95,66	97,80	0,157	0,150	211	0,2457955
16,143	540,3	541,1	95,71	97,94	0,157	0,151	212	0,2453831
16,164	540,3	541,1	95,60	97,60	0,157	0,150	213	0,2457954
16,039	540,3	541,1	96,55	98,81	0,157	0,151	214	0,2439304
16,127	540,2	541,0	95,68	97,95	0,157	0,151	215	0,2452817
16,105	540,1	541,0	95,96	97,86	0,157	0,150	216	0,2449682
15,996	540,1	541,0	96,65	98,59	0,157	0,150	217	0,2433054
15,993	540,0	540,9	96,74	98,66	0,157	0,150	218	0,2433056
16,130	540,0	540,9	95,86	97,74	0,157	0,150	219	0,2453827
16,155	540,0	540,9	95,69	97,39	0,157	0,150	220	0,2457955
16,221	540,0	540,8	95,33	97,07	0,157	0,150	221	0,2468255
16,026	539,9	540,7	96,37	98,18	0,157	0,150	222	0,2439308
16,149	539,9	540,7	95,55	97,43	0,157	0,150	223	0,2457953
16,187	539,8	540,6	95,29	97,34	0,157	0,150	224	0,2464145
16,142	539,8	540,6	95,57	97,42	0,157	0,150	225	0,245795
16,090	539,7	540,5	95,94	97,86	0,157	0,150	226	0,2449676
16,213	539,7	540,5	95,14	97,09	0,157	0,150	227	0,2468249
16,183	539,6	540,5	95,49	97,37	0,157	0,150	228	0,2464141
16,183	539,6	540,5	95,56	97,58	0,158	0,151	229	0,2464141
16,109	539,6	540,4	95,82	97,86	0,158	0,151	230	0,2453825
16,109	539,6	540,4	95,82	97,74	0,158	0,151	231	0,2453823
16,272	539,5	540,4	94,80	96,81	0,157	0,151	232	0,2478515
16,136	539,5	540,3	95,54	97,62	0,157	0,151	233	0,2457949
16,091	539,5	540,3	95,99	97,84	0,157	0,150	234	0,2449678
16,126	539,6	540,4	95,92	98,15	0,158	0,151	235	0,2453824
16,176	539,7	540,5	95,80	97,84	0,157	0,151	236	0,245795
16,028	539,8	540,5	96,82	98,73	0,157	0,150	237	0,2433049
15,921	539,9	540,6	97,74	99,69	0,157	0,150	238	0,2414212
16,038	540,1	540,7	97,09	99,41	0,157	0,151	239	0,242888
16,063	540,2	540,8	97,08	99,07	0,157	0,151	240	0,2433051
16,151	540,3	540,9	96,22	98,16	0,157	0,150	241	0,2449677
16,067	540,3	540,9	96,52	98,40	0,157	0,150	242	0,2439304
16,182	540,4	540,9	95,81	97,64	0,157	0,150	243	0,2457952
16,212	540,3	540,9	95,41	97,37	0,157	0,150	244	0,2464141
16,115	540,3	541,0	96,04	97,98	0,157	0,150	245	0,2449679
16,110	540,3	541,0	96,11	98,01	0,157	0,150	246	0,2449677
16,133	540,2	540,9	95,72	97,79	0,157	0,150	247	0,2453827
16,156	540,2	540,9	95,52	97,77	0,157	0,151	248	0,2457956
16,123	540,1	540,9	95,74	97,86	0,157	0,151	249	0,245382
16,126	540,1	540,9	95,80	97,58	0,157	0,150	250	0,2453817
16,121	540,1	540,9	95,89	97,70	0,157	0,150	251	0,2453825
16,148	540,0	540,8	95,49	97,63	0,157	0,150	252	0,2457968
16,183	540,0	540,8	95,26	97,30	0,157	0,150	253	0,2464144
16,186	539,9	540,7	95,31	97,27	0,157	0,150	254	0,2464145
16,186	539,9	540,7	95,47	97,34	0,157	0,150	255	0,2464147
16,183	539,8	540,7	95,42	97,34	0,158	0,150	256	0,2464145
16,082	539,8	540,6	95,96	98,10	0,158	0,151	257	0,2449673
16,179	539,8	540,6	95,44	97,31	0,158	0,151	258	0,2464141
16,017	539,8	540,6	96,41	98,20	0,158	0,150	259	0,2439302
16,145	539,8	540,6	95,61	97,68	0,157	0,150	260	0,245795
16,118	539,7	540,6	95,68	97,66	0,157	0,150	261	0,2453819
16,143	539,7	540,5	95,59	97,74	0,157	0,151	262	0,2457954
15,978	539,7	540,5	96,71	98,52	0,158	0,151	263	0,2433049
16,087	539,7	540,5	96,08	98,08	0,158	0,151	264	0,2449679
16,139	539,6	540,4	95,59	97,53	0,158	0,151	265	0,2457947
16,014	539,6	540,4	96,29	98,36	0,157	0,151	266	0,2439304
15,976	539,6	540,4	96,57	98,64	0,157	0,151	267	0,2433049
16,180	539,6	540,4	95,39	97,46	0,157	0,151	268	0,2464142

16,144	539,6	540,4	95,43	97,63	0,157	0,151	269	0,245795
16,177	539,6	540,4	95,39	97,41	0,157	0,151	270	0,2463456
16,084	539,6	540,3	96,09	97,91	0,158	0,151	271	0,2449674
16,141	539,6	540,3	95,73	97,79	0,158	0,151	272	0,2457946
16,082	539,6	540,3	95,86	98,07	0,157	0,151	273	0,2449674
16,201	539,5	540,3	95,14	97,16	0,157	0,151	274	0,2468247
16,208	539,5	540,3	95,22	97,40	0,157	0,151	275	0,2468249
16,174	539,5	540,2	95,40	97,34	0,158	0,151	276	0,2464139
16,080	539,5	540,2	95,91	97,77	0,158	0,150	277	0,2449672
16,080	539,4	540,2	96,05	97,72	0,158	0,150	278	0,2449674
16,133	539,4	540,2	95,75	97,55	0,158	0,150	279	0,245795
16,132	539,4	540,1	95,50	97,57	0,158	0,151	280	0,2457949
16,174	539,3	540,1	95,32	97,45	0,157	0,151	281	0,2464138
16,103	539,3	540,1	95,82	97,82	0,158	0,151	282	0,2453822
16,129	539,3	540,0	95,42	97,58	0,157	0,151	283	0,2457948
16,129	539,2	540,0	95,56	97,62	0,157	0,151	284	0,2457947
16,076	539,2	540,0	95,82	97,85	0,157	0,151	285	0,2449666
15,969	539,2	540,0	96,45	98,22	0,157	0,150	286	0,243393
16,074	539,2	539,9	95,96	97,87	0,158	0,150	287	0,2449674
16,074	539,2	539,9	95,64	97,85	0,157	0,151	288	0,2449677
16,176	539,2	540,0	95,32	97,25	0,157	0,150	289	0,2464139
16,119	539,3	540,0	95,73	97,57	0,157	0,150	290	0,245382
15,878	539,4	540,1	97,49	99,48	0,157	0,150	291	0,2414208
16,023	539,5	540,2	96,91	98,79	0,157	0,150	292	0,2433045
16,031	539,7	540,3	96,70	98,89	0,157	0,150	293	0,2433045
16,043	539,8	540,4	96,85	99,00	0,157	0,150	294	0,2433048
16,070	539,9	540,5	96,46	98,63	0,157	0,150	295	0,2439296
16,156	540,0	540,5	95,88	98,03	0,157	0,151	296	0,2453815
16,119	540,1	540,6	95,91	97,87	0,157	0,150	297	0,2449678
16,047	540,1	540,6	96,39	98,31	0,157	0,150	298	0,2439523
16,231	540,0	540,6	95,20	96,93	0,157	0,150	299	0,2468247
16,131	540,0	540,6	95,80	97,63	0,157	0,150	300	0,2453816
15,961	539,9	540,6	96,65	98,76	0,157	0,150	301	0,2428881
15,988	539,9	540,5	96,47	98,58	0,157	0,150	302	0,2433051
16,120	539,8	540,5	95,62	97,76	0,157	0,150	303	0,2453818
16,119	539,7	540,4	95,73	97,62	0,157	0,150	304	0,2454018
16,144	539,7	540,4	95,75	97,64	0,157	0,150	305	0,2457944
16,087	539,6	540,3	95,79	98,13	0,157	0,151	306	0,2449673

APPENDIX 4: Unit pre burn

ED_005996_00000503-00094

time minutes	Flue temp °F	Room temp °F	scale lbs	Tunnel Veloci Pressure in. Wc	Right °F	Back °F	bottom °F	Top °F	Left °F
1	70,13	71,11	6,07	0,0573	70,35	70,20	70,37	70,48	70,54
2	111,06	71,38	6,06	0,0578	70,38	70,23	70,38	72,86	70,59
3	146,02	71,51	5,97	0,0578	70,41	70,28	70,38	82,66	70,65
4	243,97	71,65	5,87	0,0578	70,50	70,55	70,41	126,23	70,77
5	291,10	71,86	5,77	0,0573	70,76	71,38	70,47	159,78	71,21
6	307,18	72,05	5,67	0,0566	71,33	73,04	70,57	183,99	72,05
7	284,37	72,35	5,57	0,0555	72,33	75,38	70,67	191,65	73,39
8	239,51	72,45	1,68	0,0558	73,94	77,73	70,88	185,62	75,16
9	164,64	72,79	0,04	0,0566	76,19	81,33	71,22	166,46	77,15
10	144,98	72,86	0,04	0,0565	78,76	86,09	72,07	154,17	79,38
11	131,39	72,81	0,04	0,0564	81,30	90,27	73,19	143,21	81,59
12	121,76	72,77	0,04	0,0560	83,58	93,36	74,52	134,24	83,66
13	114,86	72,92	0,04	0,0571	85,52	95,57	75,93	127,18	85,42
14	109,64	73,03	0,04	0,0571	87,10	97,06	77,28	121,96	86,89
15	105,44	72,90	0,04	0,0576	88,34	97,92	78,52	116,62	87,97
16	101,93	72,99	0,04	0,0571	89,19	98,39	79,64	111,96	88,80
17	98,89	73,29	0,04	0,0564	89,86	98,53	80,66	107,81	89,32
18	96,46	73,13	0,04	0,0571	90,23	98,40	81,48	104,77	89,67
19	94,12	73,37	0,04	0,0569	90,45	98,11	82,18	102,17	89,79
20	92,40	73,44	0,04	0,0576	90,48	97,67	82,79	98,84	89,80
21	90,81	73,47	0,04	0,0573	90,38	97,16	83,28	96,50	89,69
22	89,16	73,47	0,04	0,0571	90,21	96,52	83,67	94,30	89,48
23	88,00	73,59	0,04	0,0576	89,93	95,89	83,99	93,03	89,22
24	86,88	72,99	0,04	0,0564	89,62	95,20	84,22	90,77	88,90
25	85,11	72,83	0,04	0,0571	89,11	94,42	84,34	89,01	88,52
26	84,20	72,92	0,04	0,0573	88,68	93,72	84,42	88,05	88,11
27	83,54	73,12	0,04	0,0564	88,23	92,98	84,44	86,18	87,68
28	82,87	73,21	0,04	0,0566	87,81	92,21	84,42	84,92	87,28
29	82,40	73,64	0,04	0,0555	87,38	91,47	84,39	84,37	86,86
30	81,95	73,67	0,04	0,0564	86,93	90,80	84,28	83,72	86,47
31	81,38	73,75	0,04	0,0571	86,50	90,12	84,18	82,66	86,07
32	80,87	73,80	0,04	0,0566	86,08	89,45	84,05	82,05	85,69
33	80,38	73,81	0,04	0,0576	85,66	88,85	83,94	81,33	85,34
34	79,36	73,02	0,04	0,0566	85,09	88,17	83,75	80,63	84,86
35	78,66	73,26	0,04	0,0560	84,66	87,57	83,57	79,89	84,51
36	78,23	73,21	0,04	0,0555	84,24	86,98	83,36	79,50	84,12
37	77,96	73,39	0,04	0,0560	83,83	86,38	83,18	78,78	83,74
38	77,73	73,17	0,04	0,0576	83,46	85,82	82,94	78,65	83,38
39	77,51	73,46	0,04	0,0576	83,04	85,28	82,70	78,25	83,00
40	77,49	73,43	4,27	0,0564	82,70	84,79	82,52	78,01	82,67
41	77,24	73,48	4,17	0,0566	82,35	84,33	82,27	77,75	82,33
42	77,02	73,49	4,27	0,0573	82,00	83,90	82,06	77,48	82,04
43	77,00	73,67	4,27	0,0571	81,68	83,45	81,82	77,26	81,73
44	76,88	73,94	4,17	0,0576	81,36	83,04	81,58	77,14	81,43
45	76,79	74,03	10,09	0,0565	81,10	82,64	81,37	76,94	81,14
46	77,57	74,30	4,37	0,0558	80,89	82,36	81,18	77,38	80,87
47	77,92	74,04	4,27	0,0560	80,69	82,12	81,02	77,45	80,62
48	78,49	74,18	4,17	0,0566	80,54	81,89	80,88	77,48	80,40
49	79,21	74,29	5,45	0,0558	80,31	81,65	80,74	77,55	80,20
50	79,25	74,61	5,57	0,0564	80,18	81,46	80,62	77,61	80,03
51	79,37	74,50	5,87	0,0566	80,05	81,30	80,50	77,66	79,87
52	79,75	74,53	37,82	0,0564	79,90	81,12	80,37	77,71	79,75
53	79,65	74,56	6,08	0,0555	79,76	80,95	80,24	77,79	79,65
54	79,07	74,44	6,08	0,0580	79,62	80,79	80,15	77,81	79,56
55	78,34	73,66	6,08	0,0561	79,34	80,59	80,00	77,67	79,43
56	77,77	73,01	6,08	0,0573	79,20	80,44	79,89	77,63	79,31
57	77,38	73,45	6,08	0,0571	79,10	80,27	79,75	77,65	79,20
58	77,18	73,47	6,08	0,0564	78,96	80,12	79,61	77,59	79,09
59	77,08	73,22	6,15	0,0566	78,86	79,97	79,51	77,62	79,01
60	76,84	73,41	6,08	0,0578	78,77	79,83	79,41	77,54	78,91
61	76,64	73,22	6,08	0,0573	78,66	79,70	79,31	77,52	78,84
62	76,53	73,50	6,18	0,0578	78,58	79,57	79,19	77,44	78,73
63	76,46	73,39	6,18	0,0566	78,46	79,43	79,10	77,32	78,65
64	76,44	73,31	6,08	0,0573	78,38	79,32	78,99	77,31	78,53
65	76,60	73,72	6,08	0,0566	78,29	79,17	78,92	77,21	78,41
66	76,86	73,94	6,08	0,0564	78,20	79,00	78,84	77,25	78,33
67	77,04	74,17	6,08	0,0560	78,16	78,86	78,78	77,23	78,26
68	77,26	74,42	6,08	0,0571	78,08	78,75	78,70	77,28	78,20
69	77,59	74,46	6,08	0,0571	78,03	78,66	78,65	77,31	78,11
70	77,96	74,41	6,08	0,0560	77,97	78,62	78,56	77,32	78,06
71	78,10	74,58	6,08	0,0555	77,88	78,54	78,50	77,36	78,01
72	78,84	74,72	6,08	0,0564	77,83	78,47	78,44	77,36	77,97
73	78,96	74,71	6,07	0,0564	77,76	78,43	78,37	77,40	77,92
74	78,53	75,08	6,08	0,0573	77,72	78,36	78,29	77,42	77,89
75	109,32	75,08	6,08	0,0558	77,69	78,30	78,24	78,83	77,85
76	181,62	74,99	5,97	0,0560	77,62	78,33	78,15	85,37	77,81
77	230,99	75,07	5,77	0,0564	77,61	78,84	78,06	94,25	77,87
78	242,77	74,87	5,73	0,0555	77,82	80,84	77,97	107,30	78,36
79	224,98	75,03	5,65	0,0555	78,35	84,97	77,92	117,28	79,63
80	251,97	75,06	5,57	0,0560	79,24	90,42	77,91	132,11	81,58
81	259,53	74,99	5,48	0,0558	80,46	95,55	77,96	145,60	84,06
82	305,01	75,15	5,37	0,0560	81,93	99,98	78,05	165,76	86,81
83	378,92	74,85	5,27	0,0558	83,54	104,05	78,19	198,39	89,58
84	449,76	75,00	5,07	0,0551	85,29	108,44	78,42	248,89	92,35
85	495,49	75,08	4,97	0,0553	87,38	114,24	78,72	302,34	95,31
86	512,27	74,94	4,78	0,0555	89,88	121,32	79,07	332,78	98,70
87	548,59	74,97	4,57	0,0558	92,91	128,23	79,57	368,08	102,67
88	644,35	75,05	4,37	0,0555	96,47	135,20	80,18	424,59	107,17
89	688,68	75,16	4,08	0,0555	100,65	143,12	80,97	493,24	112,40
90	711,78	75,30	3,85	0,0558	105,68	151,32	82,06	543,44	118,66
91	738,23	75,13	3,57	0,0553	111,87	159,19	83,91	600,79	125,75

92	774,19	75,35	3,38	0,0553	119,73	166,82	86,48	640,12	133,74
93	824,62	75,59	3,02	0,0553	129,13	174,48	89,99	683,23	142,45
94	816,91	75,40	2,77	0,0551	139,85	182,59	94,33	717,95	151,58
95	762,81	75,64	2,57	0,0551	151,78	193,59	99,62	729,72	161,15
96	734,31	75,43	2,36	0,0553	164,49	204,57	105,75	740,68	170,67
97	721,49	75,36	2,17	0,0548	177,35	215,33	112,67	731,38	180,34
98	717,57	75,82	1,97	0,0548	190,16	225,92	120,10	779,67	189,92
99	599,42	75,65	15,08	0,0541	202,53	236,72	129,08	731,54	200,09
100	613,78	76,09	14,88	0,0541	214,82	238,34	137,76	704,85	210,15
101	622,54	76,05	14,78	0,0546	226,10	236,35	146,32	688,28	219,80
102	631,68	76,30	14,58	0,0555	236,09	233,49	153,70	678,22	228,76
103	645,42	76,67	14,38	0,0553	244,56	230,60	161,04	676,62	236,22
104	645,09	75,72	14,28	0,0548	251,74	228,08	167,69	679,07	242,28
105	644,69	75,39	14,08	0,0548	257,68	225,61	173,67	672,76	247,09
106	641,72	75,70	13,98	0,0548	262,57	223,74	179,10	668,99	251,08
107	643,21	75,93	13,78	0,0553	266,66	222,11	184,14	672,36	254,10
108	657,48	75,92	13,68	0,0540	270,06	220,69	188,82	670,82	256,25
109	683,25	76,17	13,38	0,0551	273,27	219,39	193,12	683,49	257,88
110	702,91	76,30	13,28	0,0553	276,29	218,45	197,33	698,27	258,96
111	730,34	75,39	13,08	0,0548	278,78	218,11	201,37	723,59	259,50
112	753,00	74,86	12,88	0,0548	281,58	217,35	205,23	739,25	260,01
113	777,43	74,85	12,58	0,0541	284,48	217,26	209,18	768,58	260,55
114	803,23	75,25	12,38	0,0541	287,40	217,54	212,40	800,84	260,86
115	831,53	75,35	12,18	0,0534	290,89	218,06	216,66	835,21	261,50
116	846,56	75,49	11,88	0,0538	294,70	218,91	220,61	855,52	262,02
117	856,14	75,58	11,68	0,0546	298,61	220,32	224,49	871,56	262,62
118	858,14	75,80	11,48	0,0536	303,02	222,00	228,99	883,83	263,40
119	858,50	75,72	11,18	0,0536	307,93	223,91	233,83	891,44	264,61
120	856,86	75,93	10,88	0,0533	312,77	225,99	238,70	898,00	265,64
121	859,20	75,87	10,68	0,0526	318,22	228,15	243,69	902,08	266,75
122	857,14	75,99	10,48	0,0534	323,61	230,51	248,71	908,52	267,85
123	861,16	75,62	10,18	0,0534	329,13	233,01	254,04	910,05	269,31
124	862,50	76,23	9,96	0,0534	334,77	235,58	259,36	912,05	270,85
125	867,52	76,47	9,68	0,0529	340,91	238,06	265,03	914,40	272,13
126	871,26	76,53	9,48	0,0531	347,00	240,49	270,58	916,93	273,70
127	872,92	76,51	9,18	0,0531	353,41	243,00	276,22	920,89	275,45
128	871,22	76,56	8,98	0,0531	359,69	245,45	281,92	923,37	277,11
129	866,07	76,68	8,68	0,0524	366,14	247,88	287,46	922,06	278,76
130	870,26	76,68	8,48	0,0538	372,62	250,32	293,03	922,37	280,60
131	869,96	76,78	8,28	0,0531	378,86	252,50	298,65	928,08	282,64
132	873,44	76,82	7,98	0,0529	384,97	255,08	304,14	929,58	284,63
133	885,49	76,76	7,78	0,0538	390,71	257,73	309,57	937,45	286,64
134	896,45	76,11	7,48	0,0529	396,15	260,60	314,93	942,89	288,59
135	897,41	76,60	7,28	0,0529	401,31	263,92	320,15	950,38	290,71
136	902,83	76,70	6,98	0,0531	405,96	267,47	325,60	965,74	292,74
137	911,67	76,79	6,68	0,0526	411,49	271,27	331,15	961,25	294,96
138	915,37	77,07	6,48	0,0526	416,29	275,19	336,71	970,56	297,46
139	918,24	77,14	6,27	0,0531	420,84	279,54	342,15	976,92	300,10
140	921,30	76,68	5,98	0,0531	425,33	284,34	347,38	989,57	302,18
141	918,73	76,62	5,68	0,0534	428,71	289,26	351,77	986,17	304,90
142	917,06	76,95	5,48	0,0534	432,55	294,12	356,59	983,88	307,93
143	925,64	77,20	5,28	0,0531	436,23	298,82	361,46	987,13	311,21
144	919,59	77,28	4,97	0,0526	440,47	303,80	366,29	990,80	314,47
145	905,62	77,16	4,78	0,0524	444,02	308,89	371,01	991,08	317,85
146	884,26	77,15	4,58	0,0536	447,28	314,05	375,42	977,74	320,91
147	867,51	77,25	4,38	0,0526	450,00	319,97	379,76	962,79	324,01
148	875,63	77,33	4,17	0,0529	453,56	326,25	384,08	964,92	327,16
149	862,91	77,15	4,08	0,0531	456,71	334,43	388,53	959,04	330,56
150	844,23	77,28	3,88	0,0526	459,97	343,26	392,83	945,86	334,05
151	824,36	77,17	3,67	0,0529	462,87	352,46	397,11	931,74	337,71
152	797,11	77,03	3,57	0,0524	465,00	362,13	401,66	921,51	341,67
153	758,62	76,98	3,47	0,0536	466,76	371,78	407,90	882,49	346,44
154	721,70	76,75	3,38	0,0534	467,60	380,58	412,83	850,86	351,60
155	692,55	76,77	3,28	0,0538	468,39	387,76	417,52	815,51	356,72
156	670,58	76,74	3,18	0,0541	469,36	393,49	421,68	784,35	361,73
157	652,71	76,70	3,18	0,0548	469,87	397,21	424,95	760,25	366,39
158	635,67	76,66	3,08	0,0524	470,07	399,80	427,39	743,49	369,82
159	620,35	76,09	3,07	0,0534	469,73	400,70	429,08	720,25	372,60
160	608,63	76,10	2,97	0,0538	468,86	401,11	430,20	689,27	374,89
161	599,65	76,41	2,87	0,0541	467,15	402,10	430,78	673,25	377,36
162	591,25	76,30	2,87	0,0531	465,83	405,23	430,94	665,42	378,80
163	584,54	76,33	2,77	0,0538	464,35	407,81	430,77	650,57	379,86
164	580,22	76,20	2,77	0,0538	462,26	409,82	430,43	637,58	380,67
165	575,80	75,96	2,68	0,0538	460,07	411,44	429,91	619,75	381,25
166	573,23	75,96	2,68	0,0541	457,88	412,94	429,33	617,80	381,44
167	572,29	75,96	2,58	0,0536	455,77	415,13	428,46	601,99	381,65
168	566,77	76,05	2,47	0,0534	453,50	416,88	427,54	596,25	381,83
169	561,04	76,11	2,47	0,0541	451,20	418,43	426,88	593,85	382,45
170	555,05	75,98	2,38	0,0538	448,98	419,36	426,33	583,09	382,87
171	552,83	75,85	2,37	0,0553	446,86	419,86	425,83	584,79	382,74
172	549,92	75,75	2,37	0,0548	444,90	420,22	425,49	580,52	383,33
173	550,15	75,65	2,27	0,0548	442,80	420,81	425,26	575,42	383,41
174	550,89	75,67	2,17	0,0548	440,69	422,10	425,25	571,14	383,94
175	548,14	75,49	2,17	0,0548	438,78	423,18	425,57	568,81	384,68
176	540,93	75,49	2,17	0,0548	436,63	424,02	426,17	557,37	385,11
177	529,03	75,38	2,07	0,0541	434,17	424,57	427,00	556,31	385,92
178	520,24	75,44	2,07	0,0538	432,29	424,26	427,97	542,47	386,53
179	513,89	75,23	1,98	0,0551	430,39	423,41	429,16	542,27	386,74
180	509,33	75,38	1,98	0,0546	428,48	422,26	430,44	531,03	387,00
181	419,13	75,23	6,58	0,0546	427,49	422,12	434,70	512,56	387,03
182	369,80	75,10	16,08	0,0538	426,34	417,94	443,84	489,48	387,77
183	446,17	75,17	15,98	0,0541	424,18	407,48	449,90	478,98	387,76
184	470,66	75,10	15,88	0,0551	422,62	394,85	453,25	475,94	386,45
185	496,00	75,24	15,78	0,0555	420,53	382,88	454,84	478,78	384,77
186	559,80	75,14	15,58	0,0551	417,84	371,60	455,26	501,62	381,99

187	643,06	74,98	15,31	0,0538	415,08	361,01	454,54	533,78	379,42
188	691,07	74,95	15,08	0,0553	412,34	351,87	452,74	588,65	375,94
189	719,88	75,05	14,88	0,0536	409,69	343,42	450,10	626,15	372,09
190	756,27	75,16	14,81	0,0541	406,66	336,24	446,95	668,86	368,91
191	724,42	75,38	14,38	0,0541	403,08	330,13	442,90	708,12	365,45
192	701,97	75,27	14,18	0,0548	400,80	325,23	438,55	726,02	361,94
193	702,58	75,21	13,98	0,0541	398,92	320,61	434,35	744,51	359,12
194	710,80	75,32	13,78	0,0548	396,04	316,46	429,64	755,40	355,96
195	661,40	75,41	13,58	0,0546	393,46	313,06	424,93	765,90	353,07
196	611,03	75,31	13,48	0,0553	390,79	310,28	420,73	756,27	350,53
197	571,79	75,46	13,28	0,0541	388,04	307,69	417,02	738,92	347,70
198	550,51	75,31	13,18	0,0549	386,01	305,28	413,70	724,64	345,13
199	540,08	75,06	13,08	0,0553	384,54	302,82	410,33	710,97	342,16
200	536,83	75,49	12,98	0,0555	381,60	300,53	406,54	702,02	339,93
201	539,42	74,93	12,88	0,0553	380,26	298,60	403,15	697,17	337,48
202	542,06	75,07	12,68	0,0558	377,69	295,65	399,65	692,94	334,96
203	547,15	75,62	12,58	0,0555	375,72	293,81	395,97	698,24	331,98
204	553,14	75,39	12,45	0,0551	373,35	291,20	392,25	697,64	329,52
205	558,83	75,70	12,28	0,0551	370,88	289,68	388,51	705,39	327,16
206	566,43	75,82	12,18	0,0558	368,63	287,31	384,66	711,12	325,21
207	571,80	75,53	11,98	0,0557	366,04	285,70	380,94	720,26	323,07
208	575,45	74,99	11,88	0,0555	364,14	284,52	377,23	728,32	321,06
209	577,71	75,70	11,68	0,0555	362,96	283,66	373,60	735,56	318,67
210	579,14	75,79	11,51	0,0548	360,74	282,53	369,89	739,79	317,57
211	583,09	75,59	11,38	0,0548	359,43	281,63	366,37	745,46	315,88
212	586,58	75,44	11,28	0,0558	357,84	281,16	362,85	751,64	314,82
213	589,39	75,72	11,08	0,0555	355,35	280,49	359,15	758,00	313,77
214	595,29	74,89	10,98	0,0558	353,61	280,33	355,65	769,41	312,61
215	593,02	75,52	10,78	0,0555	351,98	280,16	352,38	779,74	311,65
216	588,63	75,41	10,68	0,0548	350,63	280,06	349,06	784,76	310,71
217	584,75	75,61	10,48	0,0553	349,35	280,24	345,93	790,95	309,78
218	581,91	75,56	10,38	0,0548	348,17	279,94	342,68	785,21	309,30
219	582,00	75,66	10,22	0,0558	347,53	280,25	339,60	782,73	309,12
220	581,93	75,52	10,08	0,0555	346,62	280,40	336,61	784,15	308,71
221	581,19	75,70	9,98	0,0550	345,72	280,62	333,57	789,81	308,39
222	578,54	75,60	9,88	0,0558	344,82	280,80	330,56	784,42	308,36
223	574,82	75,52	9,68	0,0553	343,82	281,38	327,50	789,76	307,42
224	574,66	75,45	9,58	0,0558	343,26	281,80	324,45	781,70	308,03
225	575,69	75,89	9,48	0,0558	342,81	282,48	321,46	782,61	308,05
226	579,39	75,95	9,28	0,0555	342,04	282,81	318,62	787,36	308,29
227	583,28	75,79	9,18	0,0555	341,70	283,15	315,84	789,60	308,68
228	588,52	75,77	9,08	0,0538	341,33	283,59	313,04	792,68	308,91
229	592,63	75,91	8,96	0,0553	341,07	283,84	310,32	795,51	309,20
230	591,44	75,75	8,78	0,0551	340,43	284,31	307,67	801,66	309,46
231	589,86	75,75	8,68	0,0553	340,18	284,60	305,05	803,58	310,17
232	588,89	75,81	8,56	0,0558	339,97	284,89	302,56	804,50	310,82
233	585,84	75,80	8,37	0,0553	339,72	285,43	300,06	803,73	311,39
234	579,78	76,09	8,28	0,0548	339,38	285,92	297,64	805,41	311,91
235	573,68	75,88	8,18	0,0555	339,10	286,37	295,37	801,19	312,21
236	568,46	76,12	8,08	0,0553	338,40	286,63	293,03	797,69	312,72
237	568,42	75,91	7,98	0,0555	338,22	286,86	291,00	795,59	313,02
238	562,14	75,49	7,88	0,0555	337,51	287,18	289,06	795,46	313,76
239	555,19	74,55	7,77	0,0555	337,73	287,43	287,17	787,49	313,77
240	549,84	74,74	7,67	0,0551	337,09	286,86	285,11	773,97	314,55
241	546,02	75,11	7,58	0,0555	336,61	286,20	283,29	773,25	315,24
242	543,40	75,22	7,48	0,0555	336,30	286,25	281,64	769,33	315,76
243	541,33	74,99	7,38	0,0555	335,89	286,00	279,97	757,42	316,68
244	540,93	74,56	7,38	0,0555	335,64	286,65	278,55	753,69	316,70
245	538,31	74,84	7,23	0,0555	335,09	286,35	277,04	755,00	316,89
246	535,40	74,75	7,18	0,0555	335,10	285,89	275,56	752,55	317,36
247	529,64	74,73	7,03	0,0558	335,04	285,96	274,20	736,01	317,98
248	523,04	75,15	6,97	0,0561	334,99	286,12	272,89	735,98	317,86
249	514,23	75,51	6,88	0,0555	334,74	285,74	271,58	721,64	318,56
250	505,34	75,63	6,78	0,0555	334,49	285,60	270,39	705,32	319,52
251	494,78	75,87	6,68	0,0555	334,59	285,93	269,33	693,79	320,20
252	484,38	76,09	6,68	0,0555	334,33	285,78	268,39	677,59	320,86
253	472,87	76,40	6,58	0,0555	334,20	286,09	267,40	664,24	321,57
254	456,57	76,31	6,58	0,0558	334,08	286,05	266,59	646,68	322,17
255	435,39	76,66	6,55	0,0558	333,32	285,74	265,85	625,20	322,59
256	417,15	76,67	6,47	0,0551	333,21	286,11	265,27	599,43	323,01
257	404,70	76,81	6,47	0,0551	333,13	285,94	264,69	579,48	323,12
258	394,48	76,83	6,46	0,0558	333,11	285,46	264,17	562,43	323,01
259	385,34	76,80	6,37	0,0558	332,43	284,45	263,82	546,97	322,37
260	372,38	77,10	6,37	0,0558	332,01	283,51	263,41	531,90	321,39
261	362,98	77,06	6,27	0,0555	331,74	282,26	263,10	514,85	320,84
262	355,77	77,22	6,27	0,0564	331,12	280,76	262,66	501,27	320,24
263	349,24	77,17	6,27	0,0566	330,46	278,51	262,12	488,78	319,24
264	343,45	77,38	6,18	0,0561	298,42	276,45	261,71	477,18	318,15
265	338,05	77,49	6,18	0,0558	297,57	274,36	261,44	468,57	317,02
266	332,79	77,47	6,18	0,0564	296,92	272,24	261,18	458,01	316,01
267	329,00	77,55	6,18	0,0561	296,36	270,04	260,72	448,13	314,84
268	324,02	77,59	6,08	0,0561	295,42	267,80	260,41	439,89	313,79
269	319,87	77,75	6,07	0,0555	294,29	265,71	260,14	433,76	312,53
270	315,96	77,73	5,98	0,0555	293,57	263,65	259,86	427,45	311,48
271	311,90	77,79	5,98	0,0561	292,52	261,15	259,51	417,23	310,30
272	308,50	77,80	5,88	0,0564	291,31	259,38	259,29	413,20	309,23
273	305,31	77,61	5,97	0,0558	290,14	257,73	259,08	406,53	308,16
274	302,46	77,46	5,87	0,0573	287,95	255,96	258,89	405,17	306,59
275	299,93	77,41	5,87	0,0578	286,88	254,19	258,67	396,00	305,58
276	296,30	77,59	5,77	0,0558	285,09	252,54	258,49	391,51	303,96
277	293,19	77,50	5,77	0,0573	283,93	251,06	258,22	385,55	303,18
278	290,78	77,27	5,77	0,0571	282,86	249,44	257,92	380,51	302,10
279	287,28	77,14	5,73	0,0573	281,39	247,71	257,56	376,53	300,93
280	284,97	77,23	5,67	0,0573	280,06	246,15	257,27	374,26	299,28
281	282,91	76,93	5,57	0,0571	279,09	245,03	256,97	371,45	297,77

282	279,68	76,96	5,57	0,0576	277,71	240,41	256,56	367,16	296,74
283	275,56	77,15	5,57	0,0571	276,17	228,51	256,43	360,91	295,66
284	269,98	77,19	5,57	0,0566	274,84	218,23	256,17	357,00	294,86
285	265,66	77,36	5,48	0,0561	273,56	210,32	255,96	353,05	294,12
286	261,15	77,31	5,48	0,0555	272,40	203,98	255,69	349,69	293,19
287	257,32	77,37	5,48	0,0566	271,27	198,89	255,34	346,15	292,18
288	254,42	77,50	5,38	0,0566	270,32	194,42	255,08	342,36	291,37
289	251,69	77,63	5,38	0,0561	269,30	190,90	254,75	339,71	290,52
290	248,99	77,70	5,38	0,0558	268,33	187,95	254,48	335,48	289,84
291	246,85	77,82	5,37	0,0561	267,30	185,21	254,20	331,83	289,02
292	245,18	77,95	5,27	0,0559	266,25	183,31	253,98	330,29	288,07
293	244,21	77,87	5,23	0,0564	265,24	180,98	253,63	329,27	287,09
294	243,21	77,70	5,17	0,0566	264,32	179,21	253,30	327,00	286,48
295	241,38	77,65	5,17	0,0573	263,18	177,60	252,94	322,59	285,85
296	240,48	77,57	5,07	0,0566	262,46	175,94	252,54	319,34	285,31
297	239,41	77,44	5,07	0,0576	261,42	174,45	252,17	317,39	284,70
298	238,43	77,41	5,07	0,0578	260,60	173,50	251,80	317,94	283,89
299	237,09	77,30	4,97	0,0576	259,78	172,55	251,36	313,84	283,27
300	235,97	77,23	4,97	0,0571	259,20	171,54	250,98	311,55	282,68
301	234,79	77,28	4,87	0,0573	258,61	170,52	250,60	310,95	282,29
302	234,11	77,13	4,87	0,0571	257,79	169,76	250,30	308,75	281,72
303	233,87	77,06	4,87	0,0578	257,26	169,14	249,96	306,91	281,32
304	233,54	77,02	4,78	0,0580	256,67	168,46	249,69	306,42	280,88
305	233,40	77,06	4,78	0,0576	256,22	167,97	249,41	305,06	280,50
306	233,06	76,94	4,67	0,0576	255,94	167,40	249,11	303,53	280,04
307	232,83	76,88	4,67	0,0573	255,44	166,82	248,84	304,41	279,58
308	232,24	76,93	4,57	0,0580	254,91	166,39	248,61	303,45	279,19
309	232,17	76,84	4,57	0,0576	254,79	166,07	248,33	303,51	278,86
310	231,90	76,81	4,55	0,0573	254,54	165,85	248,08	305,36	278,03
311	231,45	76,70	4,47	0,0580	254,05	165,54	247,88	302,96	278,00
312	231,67	76,74	4,47	0,0572	253,78	165,17	247,72	303,98	277,50
313	231,76	77,01	4,37	0,0573	253,37	165,00	247,60	301,76	277,07
314	231,42	76,94	4,37	0,0573	253,13	164,93	247,43	302,31	276,88
315	231,33	76,83	4,37	0,0561	253,09	164,75	247,35	304,21	276,66
316	235,15	76,99	4,27	0,0573	252,87	164,66	247,25	305,01	276,27
317	235,58	77,04	4,27	0,0564	252,73	164,79	247,13	303,78	276,30
318	234,77	77,13	4,17	0,0558	252,87	164,91	247,13	303,80	276,24
319	232,92	77,28	4,17	0,0561	252,88	164,97	247,11	303,73	276,28
320	231,49	77,38	4,08	0,0564	253,11	165,27	247,17	302,62	276,42
321	230,96	77,42	4,07	0,0561	253,37	165,14	247,33	305,42	276,49
322	230,15	77,58	4,07	0,0566	253,49	165,41	247,52	302,49	276,48
323	230,75	77,60	3,97	0,0571	253,51	165,40	247,77	302,16	276,37
324	233,92	77,55	3,97	0,0566	253,48	165,64	248,02	300,63	276,36
325	237,23	77,42	3,87	0,0576	253,55	165,91	248,32	302,80	276,71
326	239,15	77,51	3,77	0,0576	253,54	166,24	248,54	304,13	276,71
327	241,40	77,46	3,77	0,0580	253,44	166,77	248,80	305,84	276,75
328	244,04	77,44	3,77	0,0566	253,62	167,63	248,99	308,54	276,98
329	246,48	77,42	3,67	0,0576	253,76	168,35	249,29	310,87	277,07
330	247,19	77,38	3,67	0,0571	253,82	169,26	249,51	312,79	277,00
331	248,30	77,22	3,67	0,0580	254,05	169,95	249,91	317,28	276,86
332	249,08	77,20	3,57	0,0578	254,01	170,75	250,22	315,59	277,28
333	251,25	77,11	3,57	0,0564	254,38	171,39	250,62	317,42	277,76
334	251,77	77,11	3,57	0,0578	254,79	172,17	250,98	319,30	277,88
335	252,50	77,06	3,47	0,0573	255,30	172,73	251,41	321,75	278,18
336	253,76	77,13	3,47	0,0576	255,81	173,24	251,71	322,44	278,27
337	255,60	77,11	3,37	0,0573	256,16	173,85	252,10	323,10	278,49
338	256,97	76,85	3,37	0,0580	256,52	174,21	252,39	325,86	278,52
339	258,54	77,12	3,27	0,0576	256,89	175,05	252,78	326,96	278,72
340	260,43	77,03	3,27	0,0576	257,22	175,62	253,20	328,99	279,06
341	262,77	77,08	3,27	0,0580	257,38	176,16	253,63	331,43	279,30
342	264,59	76,93	3,27	0,0573	257,64	176,96	254,04	335,63	279,49
343	266,56	76,96	3,17	0,0566	257,96	177,89	254,43	337,26	280,00
344	269,11	76,83	3,17	0,0576	258,38	178,69	254,73	338,58	280,33
345	266,11	76,80	3,07	0,0583	258,71	179,49	255,08	339,13	280,85
346	262,98	76,82	3,07	0,0564	258,98	180,25	255,43	338,47	281,41
347	261,13	76,79	3,07	0,0571	259,43	180,85	255,84	338,09	281,74
348	256,02	76,78	2,97	0,0576	259,62	181,33	256,17	340,25	281,61
349	253,29	76,52	2,97	0,0576	260,03	181,66	256,52	336,98	281,89
350	251,00	76,76	2,94	0,0576	260,12	182,27	256,83	333,01	282,29
351	248,66	77,00	2,87	0,0571	260,26	182,34	257,18	329,97	282,79
352	246,81	77,23	2,87	0,0561	260,66	182,58	257,51	328,23	283,15
353	245,50	77,41	2,77	0,0561	260,82	182,50	257,83	327,38	283,60
354	243,96	77,42	2,77	0,0564	260,98	182,56	258,16	325,21	284,01
355	243,60	77,52	2,77	0,0564	261,18	182,81	258,47	324,44	284,37
356	242,71	77,36	2,74	0,0573	261,32	182,99	258,91	325,79	284,64
357	241,89	77,58	2,67	0,0566	261,09	183,26	259,31	321,30	284,86
358	241,35	77,46	2,57	0,0576	260,91	183,53	259,75	321,79	284,92
359	240,92	77,43	2,57	0,0564	261,07	184,00	260,13	317,52	285,33
360	241,10	77,42	2,57	0,0576	260,71	184,30	260,41	317,42	285,66
361	240,56	77,59	2,57	0,0578	260,57	184,99	260,72	318,26	285,52
362	239,52	77,55	2,47	0,0578	260,37	185,64	260,98	316,04	285,85
363	238,75	77,48	2,47	0,0578	260,08	186,29	261,18	313,16	285,75
364	237,70	77,41	2,47	0,0580	260,10	186,86	261,41	311,30	285,65
365	236,85	77,43	2,37	0,0576	259,73	187,13	261,66	311,17	285,67
366	235,59	77,28	2,37	0,0578	259,40	187,81	261,97	310,58	285,77
367	234,49	77,26	2,37	0,0573	259,21	188,18	262,17	310,45	285,79
368	233,33	77,25	2,37	0,0580	258,84	188,66	262,34	309,51	285,81
369	232,54	77,28	2,27	0,0585	258,29	189,41	262,53	305,97	285,69
370	231,89	77,31	2,27	0,0580	258,04	190,38	262,65	305,28	285,65
371	230,55	77,32	2,27	0,0578	257,14	191,34	262,76	302,49	285,38
372	229,30	77,37	2,27	0,0578	256,53	192,41	262,82	301,75	285,14
373	228,45	77,29	2,27	0,0583	255,84	193,57	262,83	300,80	285,25
374	227,72	77,22	2,17	0,0578	255,26	194,81	262,85	299,12	284,75
375	227,01	75,26	2,17	0,0578	254,13	195,92	262,78	297,37	284,24
376	226,29	75,34	2,17	0,0576	253,17	196,78	262,60	295,61	283,68

377	225,53	75,66	2,17	0,0580	252,23	197,95	262,35	294,08	283,65
378	223,66	75,96	2,17	0,0580	251,23	198,75	262,26	293,74	283,55
379	223,05	76,05	2,17	0,0583	250,55	199,16	262,22	292,28	283,74
380	221,61	76,02	2,07	0,0576	249,76	199,73	262,13	289,68	282,99
381	220,46	76,13	2,07	0,0583	249,18	200,49	262,08	287,85	283,27
382	219,43	75,72	2,07	0,0578	248,40	201,20	261,99	286,72	282,54
383	218,39	75,82	2,07	0,0576	247,85	201,49	261,87	285,52	282,87
384	216,37	76,21	2,07	0,0578	247,44	201,90	261,81	284,81	283,09
385	215,69	76,35	1,97	0,0576	247,06	202,38	261,76	286,09	283,20
386	214,50	76,72	2,07	0,0576	246,75	203,00	261,78	284,23	282,64
387	213,38	77,01	1,98	0,0573	246,45	203,67	261,79	283,35	282,96
388	212,43	77,21	1,97	0,0573	246,46	204,21	261,85	280,50	283,02
389	211,82	77,29	1,97	0,0573	246,38	204,65	261,86	279,37	282,89
390	211,42	77,25	1,97	0,0576	246,21	205,29	261,92	278,48	282,80
391	211,54	77,13	1,97	0,0573	245,97	205,53	262,03	279,02	282,66
392	211,10	77,17	1,97	0,0573	245,79	205,83	262,09	275,92	282,52
393	210,92	77,10	1,87	0,0580	245,36	206,10	262,19	275,17	282,01
394	210,53	77,03	1,87	0,0585	244,97	206,38	262,22	274,70	281,71
395	210,52	77,19	1,87	0,0578	244,81	206,72	262,24	273,56	281,34
396	210,17	77,36	1,87	0,0585	244,12	206,62	262,31	274,90	280,59
397	209,32	77,12	1,87	0,0585	244,17	206,58	262,40	273,79	280,02
398	208,82	77,05	1,87	0,0580	244,08	206,29	262,45	271,54	279,56
399	208,25	77,10	1,87	0,0585	243,73	206,01	262,58	271,85	278,96
400	207,97	76,98	1,87	0,0580	243,36	205,82	262,70	271,69	278,47
401	207,49	76,98	1,77	0,0578	243,21	205,57	262,84	270,22	278,14
402	207,55	76,94	1,87	0,0566	242,90	205,40	262,99	267,83	277,70
403	207,26	76,83	1,77	0,0571	242,57	205,36	263,09	270,34	277,09
404	206,74	76,58	1,77	0,0578	241,98	205,48	263,17	268,46	276,73
405	206,20	76,65	1,77	0,0580	241,59	205,43	263,17	267,41	276,21
406	206,31	76,74	1,77	0,0576	241,56	205,27	263,35	266,46	275,78
407	206,00	76,68	1,77	0,0576	241,57	205,08	263,53	265,40	275,45
408	206,15	76,65	1,77	0,0580	241,59	205,01	263,77	267,60	274,92
409	205,64	76,53	1,77	0,0580	241,51	205,32	263,89	265,67	274,66
410	205,42	76,35	1,67	0,0571	241,36	205,50	264,09	267,30	274,38
411	205,46	76,42	1,67	0,0576	241,26	205,34	264,27	264,61	274,01
412	205,44	76,42	1,67	0,0578	241,13	205,94	264,41	267,22	273,41
413	205,40	76,46	1,67	0,0573	241,09	206,17	264,70	263,99	273,31
414	204,76	76,61	1,67	0,0583	241,12	205,98	264,99	264,74	272,94
415	205,54	76,75	1,67	0,0573	241,01	205,80	265,24	265,28	272,77
416	205,13	76,88	1,67	0,0571	240,79	206,35	265,50	265,42	272,56
417	204,81	76,92	1,67	0,0571	240,55	206,27	265,86	265,69	272,36
418	204,44	76,96	1,57	0,0564	240,42	206,62	266,23	264,88	272,19
419	203,95	77,05	1,65	0,0566	240,41	207,01	266,62	264,47	271,84
420	204,06	77,08	1,57	0,0566	240,38	206,88	266,94	264,65	271,67
421	203,96	76,91	1,57	0,0564	240,60	206,56	267,25	264,51	271,68
422	204,16	77,01	1,57	0,0580	240,23	206,38	267,49	263,96	271,33
423	204,20	76,86	1,57	0,0558	239,90	206,82	267,65	263,15	271,10
424	204,29	76,90	1,57	0,0573	239,48	206,64	267,86	263,81	270,93
425	204,18	76,89	1,57	0,0573	239,40	206,69	267,97	263,23	270,68
426	204,76	77,01	1,57	0,0564	239,42	206,80	268,07	264,14	270,43
427	205,03	76,90	1,47	0,0566	238,84	206,85	268,08	263,60	270,30
428	204,71	76,54	1,47	0,0576	238,32	207,21	268,07	263,89	270,10
429	204,86	76,38	1,47	0,0573	237,84	207,48	268,02	263,69	269,87
430	204,74	76,40	1,47	0,0580	237,31	207,93	267,94	264,23	269,67
431	204,63	76,46	1,47	0,0564	237,06	208,08	267,86	264,02	269,47
432	204,06	76,54	1,47	0,0580	236,64	208,02	267,72	263,54	269,19
433	203,73	76,28	1,47	0,0576	236,26	207,92	267,56	263,85	269,00
434	203,40	76,17	1,47	0,0576	235,84	207,70	267,39	263,51	268,90
435	202,32	76,09	1,47	0,0580	235,52	207,71	267,00	263,66	268,67
436	202,18	76,18	1,37	0,0580	235,04	207,71	266,75	263,16	268,57
437	201,73	76,34	1,37	0,0571	234,70	207,59	266,45	262,36	268,36
438	201,27	76,29	1,37	0,0576	234,41	207,37	266,07	261,64	268,30
439	200,32	76,14	1,37	0,0576	234,08	206,88	265,68	261,79	268,02
440	199,50	76,10	1,37	0,0571	233,51	206,55	265,23	260,69	267,93
441	199,03	76,15	1,37	0,0573	233,17	206,20	264,81	259,99	267,69
442	198,37	76,05	1,37	0,0571	233,04	205,67	264,32	259,40	267,56
443	198,20	76,08	1,37	0,0566	232,47	205,16	263,79	258,95	267,26
444	197,48	76,25	1,37	0,0578	232,45	204,52	263,26	256,98	267,06
445	196,78	76,12	1,30	0,0571	231,90	204,37	262,65	256,81	266,81
446	196,11	75,91	1,27	0,0580	231,75	203,92	262,10	256,08	266,64
447	195,46	76,01	1,27	0,0578	231,00	204,16	261,54	254,51	266,45
448	195,00	76,18	1,27	0,0576	230,55	203,87	260,98	254,15	266,15
449	194,51	76,16	1,27	0,0580	230,19	203,52	260,43	253,32	265,78
450	193,86	76,12	1,27	0,0583	229,34	203,45	259,73	252,53	265,57
451	193,78	76,12	1,27	0,0580	228,99	203,32	259,23	251,84	265,35
452	193,02	75,96	1,27	0,0578	228,46	202,94	258,70	251,07	265,16
453	192,33	75,87	1,27	0,0580	227,88	202,91	258,12	249,89	264,85
454	191,93	75,82	1,27	0,0578	226,95	202,66	257,59	249,95	264,64
455	191,27	75,89	1,27	0,0576	226,42	202,41	257,04	248,50	264,40
456	190,45	75,80	1,17	0,0576	225,84	202,00	256,52	247,71	264,07
457	189,77	75,81	1,17	0,0576	225,31	201,73	255,99	248,60	263,75
458	189,49	75,78	1,17	0,0576	224,75	201,63	255,49	246,37	263,58
459	188,74	75,75	1,17	0,0576	224,16	201,49	254,93	244,37	263,26
460	188,10	75,65	1,17	0,0583	223,85	200,96	254,44	244,49	262,95
461	187,77	75,72	1,17	0,0576	223,40	200,71	253,94	243,43	262,75
462	187,98	75,80	1,17	0,0573	222,84	200,11	253,38	243,33	262,41
463	187,24	75,73	1,17	0,0578	222,16	199,87	252,81	242,52	262,04
464	186,53	75,62	1,17	0,0571	221,74	199,75	252,27	241,67	261,80
465	186,60	75,72	1,17	0,0578	221,16	199,51	251,71	241,49	261,36
466	186,13	75,65	1,17	0,0571	220,62	199,11	251,18	241,06	261,09
467	185,90	75,65	1,10	0,0576	220,21	198,89	250,62	239,96	260,84
468	185,39	75,68	1,10	0,0578	219,99	198,85	250,02	239,62	260,49
469	185,25	75,62	1,07	0,0580	219,56	198,67	249,50	239,28	260,25
470	184,78	75,61	1,07	0,0578	219,06	198,47	248,95	239,20	259,90
471	184,61	75,81	1,07	0,0576	218,45	198,47	248,40	238,00	259,60

472	184,33	75,78	1,07	0,0566	218,17	198,16	247,87	237,67	259,32
473	183,78	75,65	1,07	0,0583	217,97	197,92	247,38	237,09	259,00
474	183,67	75,57	1,07	0,0578	217,20	198,01	246,85	236,67	258,80
475	183,28	75,61	1,07	0,0578	216,90	197,93	246,38	236,44	258,56
476	182,27	75,57	1,07	0,0580	216,32	197,91	245,93	235,84	258,16
477	181,98	75,42	0,98	0,0576	216,01	197,72	245,44	235,51	257,89
478	181,75	75,56	0,98	0,0585	215,91	197,98	245,02	234,92	257,59
479	181,35	75,53	1,06	0,0583	215,44	198,38	244,61	233,88	257,30
480	180,98	75,51	0,97	0,0580	214,81	199,12	244,19	234,30	257,02
481	180,62	75,40	0,97	0,0578	214,40	199,95	243,85	233,32	256,62
482	180,57	75,39	0,97	0,0580	213,97	200,64	243,47	232,84	256,32
483	180,20	75,45	0,97	0,0578	213,70	201,54	243,19	232,23	255,89
484	179,93	75,49	0,97	0,0571	213,29	202,76	242,75	232,21	255,57
485	179,94	75,52	0,97	0,0590	212,89	203,75	242,51	231,83	255,26
486	179,95	75,42	0,97	0,0578	212,68	204,93	242,29	231,93	254,96
487	179,70	75,48	0,97	0,0578	212,40	205,67	242,07	231,84	254,76
488	180,08	75,37	0,97	0,0573	212,21	206,84	241,87	231,74	254,62
489	180,75	75,40	0,97	0,0583	211,81	208,22	241,70	231,92	254,43
490	181,66	75,35	0,91	0,0583	211,81	209,34	241,53	231,44	254,38
491	181,89	75,39	0,87	0,0585	211,98	210,87	241,40	231,81	254,28
492	182,52	75,43	0,87	0,0583	211,38	212,44	241,26	231,96	254,22
493	182,66	75,42	0,87	0,0580	211,47	213,93	241,15	232,18	254,27
494	182,81	75,31	0,87	0,0582	211,24	215,37	241,05	232,95	254,25
495	182,93	75,30	0,87	0,0576	211,25	216,86	241,01	232,72	254,25
496	183,30	75,38	0,87	0,0578	211,31	218,08	240,98	232,05	254,36
497	183,22	75,25	0,87	0,0583	210,75	219,64	240,91	233,17	254,47
498	183,65	75,35	0,82	0,0578	210,92	220,58	240,96	233,00	254,42
499	184,10	75,20	0,77	0,0585	210,71	221,66	241,00	234,53	254,52
500	184,91	75,38	0,77	0,0590	210,27	223,16	241,00	233,99	254,70
501	184,85	75,26	0,77	0,0580	210,10	224,44	241,00	234,23	254,93
502	185,23	75,26	0,77	0,0583	209,94	225,60	241,04	235,17	255,19
503	185,56	75,35	0,77	0,0585	210,10	226,43	241,09	236,33	255,30
504	185,56	75,23	0,73	0,0578	210,15	227,02	241,09	236,15	255,53
505	185,73	75,19	0,67	0,0578	209,85	227,80	241,14	236,56	255,97
506	186,24	75,17	0,67	0,0585	210,17	228,26	241,17	236,60	256,31
507	186,20	75,18	0,67	0,0583	210,16	228,97	241,16	236,43	256,72
508	186,26	75,09	0,67	0,0583	209,78	229,52	241,24	236,81	257,19
509	185,88	75,10	0,67	0,0585	209,45	229,94	241,28	237,33	257,66
510	185,92	75,04	0,67	0,0585	209,42	230,61	241,36	237,56	258,16
511	185,78	74,98	0,67	0,0585	209,41	230,95	241,43	237,16	258,52
512	186,44	74,98	0,59	0,0589	209,41	231,67	241,47	237,75	259,06
513	185,84	75,00	0,66	0,0580	208,89	232,59	241,54	237,55	259,53
514	186,15	74,94	0,57	0,0580	208,96	233,22	241,55	237,64	259,80
515	186,37	74,91	0,57	0,0583	209,07	233,51	241,63	237,88	260,06
516	186,19	74,97	0,66	0,0585	209,17	233,90	241,71	237,77	260,32
517	186,04	74,89	0,57	0,0583	208,72	234,42	241,70	237,77	260,39
518	185,53	74,89	0,57	0,0592	208,15	235,13	241,70	237,18	260,51
519	185,84	74,88	0,57	0,0585	207,96	235,47	241,68	237,55	260,39
520	186,29	74,84	0,57	0,0583	207,75	234,91	241,77	236,60	260,45
521	186,24	74,85	0,57	0,0580	207,21	234,13	241,79	236,94	260,35
522	186,36	74,87	0,47	0,0583	206,89	233,05	241,83	237,95	260,25
523	186,32	74,76	0,57	0,0578	206,57	232,85	241,78	237,70	260,15
524	186,47	74,75	0,47	0,0583	206,55	232,08	241,80	238,20	260,09
525	186,19	74,76	0,47	0,0592	206,58	231,96	241,79	238,01	259,92
526	186,38	74,78	0,47	0,0564	206,89	231,40	241,81	237,71	259,76
527	186,26	74,75	0,47	0,0590	206,74	231,13	241,82	237,84	259,66
528	185,94	74,70	0,47	0,0592	206,53	231,18	241,78	237,42	259,60
529	185,55	74,72	0,47	0,0590	206,36	231,01	241,77	237,67	259,39
530	185,41	74,76	0,37	0,0592	206,23	231,14	241,76	237,04	259,17
531	184,97	74,75	0,47	0,0576	205,87	230,74	241,75	237,69	258,83
532	184,56	74,64	0,47	0,0583	205,57	230,85	241,74	236,54	258,51
533	184,21	74,67	0,37	0,0578	205,29	231,06	241,73	235,59	258,09
534	184,15	74,63	0,37	0,0578	205,40	230,56	241,78	236,01	257,68
535	183,57	74,51	0,37	0,0592	205,22	230,51	241,80	235,64	257,26
536	183,28	74,59	0,37	0,0585	205,39	230,10	241,76	235,58	256,86
537	182,81	74,54	0,37	0,0578	205,11	229,87	241,80	234,97	256,33
538	182,51	74,48	0,37	0,0590	205,08	230,30	241,80	234,85	255,88
539	182,45	74,53	0,37	0,0580	205,32	230,91	241,81	234,38	255,42
540	182,54	74,52	0,37	0,0576	204,87	231,75	241,78	234,53	255,03
541	182,18	74,55	0,37	0,0580	204,56	232,57	241,75	233,66	254,64
542	182,14	74,61	0,37	0,0590	204,33	233,19	241,72	233,55	254,21
543	181,98	74,60	0,37	0,0583	203,97	233,76	241,69	233,45	253,88
544	181,64	74,53	0,27	0,0585	203,67	234,75	241,64	233,13	253,65
545	181,56	74,55	0,37	0,0583	203,45	235,49	241,58	233,03	253,21
546	181,49	74,50	0,27	0,0580	203,40	235,91	241,52	232,22	253,05
547	181,28	74,51	0,27	0,0578	203,06	236,82	241,50	231,59	252,91
548	180,82	74,50	0,27	0,0585	202,27	237,37	241,41	231,97	252,66
549	181,13	74,51	0,27	0,0585	201,84	238,17	241,31	232,24	252,49
550	181,26	74,46	0,27	0,0595	201,48	238,99	241,24	231,63	252,41
551	180,79	74,44	0,27	0,0585	200,84	239,88	241,11	231,17	252,34
552	180,79	74,47	0,27	0,0580	200,41	240,25	241,01	230,85	252,32
553	181,08	74,42	0,17	0,0590	199,83	241,18	240,95	231,00	252,41
554	181,12	74,45	0,17	0,0590	199,84	241,40	240,89	231,19	252,50
555	180,74	74,40	0,27	0,0586	199,75	241,80	240,81	230,66	252,64
556	180,49	74,38	0,17	0,0590	199,06	242,50	240,71	230,25	252,84
557	180,15	74,36	0,25	0,0585	198,36	242,45	240,62	230,38	252,99
558	179,72	74,36	0,17	0,0595	198,49	242,57	240,56	230,02	253,22
559	179,32	74,32	0,17	0,0580	198,33	243,02	240,47	229,63	253,52
560	179,36	74,22	0,17	0,0585	197,76	243,17	240,35	229,01	253,79
561	178,65	74,29	0,17	0,0580	197,18	243,61	240,22	229,14	253,94
562	177,85	74,32	0,17	0,0585	196,81	243,89	240,08	228,95	254,03
563	177,12	74,30	0,17	0,0583	196,17	244,23	239,96	228,08	254,18
564	176,07	74,22	0,07	0,0583	195,44	244,27	239,78	227,40	254,17
565	175,43	74,16	0,11	0,0590	194,88	244,13	239,67	226,22	254,27
566	175,06	74,15	0,07	0,0591	194,17	244,09	239,51	225,92	254,23

567	174,00	74,10	0,07	0,0580	193,62	243,77	239,35	225,22	254,06
568	173,74	74,19	0,07	0,0576	193,05	243,51	239,23	225,01	253,96
569	70,01	70,92	6,37	0,0532	69,58	69,88	69,83	70,65	71,56
570	197,40	71,00	6,27	0,0513	69,62	69,90	69,83	75,19	71,58
571	249,84	71,11	6,17	0,0555	69,67	70,30	69,83	98,18	71,61
572	253,13	71,10	6,18	0,0533	69,83	71,75	69,87	116,43	71,80
573	245,79	71,15	6,07	0,0525	70,30	74,29	69,92	128,75	72,37
574	250,87	71,20	6,07	0,0527	71,05	76,85	70,05	139,26	73,26
575	240,66	71,21	6,07	0,0530	71,99	79,12	70,26	146,48	74,27
576	244,78	71,30	5,97	0,0525	73,08	80,85	70,58	155,86	75,30
577	274,83	71,33	5,87	0,0521	74,24	82,19	70,89	167,03	76,38
578	333,70	71,31	5,87	0,0527	75,50	83,46	71,20	188,49	77,40
579	385,41	71,40	5,67	0,0525	76,94	85,52	71,53	217,89	78,46
580	441,03	71,42	5,57	0,0532	78,56	89,01	71,85	246,60	79,74
581	507,38	71,68	5,37	0,0506	80,57	94,13	72,23	296,11	81,35
582	573,68	71,74	5,17	0,0515	83,12	100,69	72,66	356,34	83,62
583	524,29	72,05	5,07	0,0506	86,26	108,67	73,15	391,98	86,43
584	560,06	72,17	4,77	0,0514	90,16	117,07	73,78	411,37	89,93
585	696,99	72,40	4,47	0,0503	94,71	125,37	74,70	472,81	93,90
586	742,66	72,86	4,27	0,0513	100,09	133,72	76,08	533,73	98,51
587	775,46	73,25	3,87	0,0510	106,50	141,88	78,09	590,44	104,08
588	797,43	73,22	3,64	0,0510	114,06	150,18	80,85	639,26	110,95
589	812,59	73,61	3,37	0,0496	122,87	158,31	84,35	676,37	119,20
590	830,66	73,83	3,07	0,0526	132,70	166,74	88,62	712,08	128,65
591	879,56	74,40	2,77	0,0520	143,18	175,16	93,57	743,21	139,13
592	962,52	74,66	2,47	0,0527	153,97	185,25	99,06	775,18	150,13
593	956,72	75,15	2,09	0,0559	164,64	197,54	105,13	810,06	160,87
594	921,80	75,68	1,79	0,0520	175,16	210,01	112,03	832,83	171,23
595	812,82	76,23	14,58	0,0525	185,76	222,41	121,50	807,80	181,18
596	831,27	76,07	14,28	0,0543	196,12	225,68	131,47	804,62	191,44
597	828,31	76,37	14,08	0,0538	206,45	224,91	141,78	806,23	201,21
598	810,39	76,44	13,78	0,0555	216,49	222,81	151,45	803,34	210,56
599	803,93	76,59	13,58	0,0546	225,82	220,76	160,10	797,41	218,90
600	812,75	75,79	13,38	0,0555	234,14	218,90	167,88	793,39	226,47
601	828,60	76,02	13,16	0,0550	241,72	217,44	174,90	799,30	233,29
602	849,61	76,50	12,88	0,0569	248,37	216,54	181,30	808,78	239,17
603	872,89	76,50	12,58	0,0555	254,20	216,15	187,35	825,07	244,05
604	928,32	75,95	12,38	0,0559	259,52	216,21	193,30	847,49	248,84
605	871,92	76,37	12,08	0,0569	264,28	217,03	199,74	863,11	252,76
606	848,01	76,30	11,88	0,0552	268,47	218,62	206,73	867,10	256,55
607	838,12	76,33	11,58	0,0562	272,35	220,89	213,68	862,13	260,39
608	836,50	77,40	11,38	0,0557	275,82	223,66	220,32	859,98	264,24
609	835,46	77,52	11,18	0,0562	279,08	226,71	226,78	856,23	268,01
610	837,62	77,70	10,88	0,0571	282,08	230,05	233,00	853,56	271,14
611	836,64	77,65	10,68	0,0562	284,86	233,82	239,00	849,65	274,93
612	839,22	77,61	10,48	0,0569	287,64	237,57	244,79	847,42	278,37
613	841,37	77,79	10,18	0,0571	290,26	241,50	250,60	851,03	282,35
614	842,26	77,38	9,98	0,0559	292,78	245,41	256,00	855,00	286,10
615	842,34	77,89	9,78	0,0577	295,52	249,55	261,20	856,84	289,91
616	839,87	77,99	9,48	0,0563	298,03	253,68	266,32	860,62	293,93
617	836,50	77,34	9,28	0,0575	300,67	258,02	271,22	860,53	297,79
618	834,79	78,31	9,08	0,0571	303,40	262,52	276,05	857,98	301,79
619	831,17	77,81	8,78	0,0569	306,08	267,09	280,97	856,41	305,38
620	829,84	77,82	8,58	0,0575	308,66	271,78	285,54	854,51	309,48
621	830,31	77,98	8,38	0,0572	311,48	276,33	290,11	852,33	313,33
622	827,97	78,41	8,18	0,0582	314,16	280,76	294,72	851,21	317,07
623	822,79	78,16	7,98	0,0581	316,79	285,17	299,19	849,15	320,98
624	819,22	78,08	7,78	0,0572	319,51	289,61	303,69	846,36	324,69
625	808,32	78,37	7,58	0,0577	322,21	293,96	308,10	843,42	328,15
626	804,14	78,38	7,38	0,0569	324,88	298,28	312,45	839,06	332,16
627	799,54	78,22	7,22	0,0572	327,77	302,74	317,12	831,78	335,50
628	776,46	78,60	7,63	0,0587	330,40	307,19	322,87	827,92	339,40
629	752,69	78,61	6,98	0,0576	333,30	312,00	327,35	807,09	342,10
630	729,69	78,96	6,78	0,0594	336,03	316,78	331,42	789,64	345,61
631	714,22	78,10	6,68	0,0582	338,49	321,81	335,16	771,28	348,52
632	701,78	78,21	6,58	0,0587	340,92	326,36	338,64	751,25	350,67
633	692,52	78,50	6,47	0,0587	343,15	330,63	341,77	736,16	353,00
634	690,46	77,57	6,38	0,0587	345,12	333,94	344,86	722,50	355,07
635	682,56	77,97	6,27	0,0594	346,81	335,14	347,43	710,96	356,51
636	675,73	78,23	6,08	0,0604	348,54	335,91	349,82	699,82	357,96
637	664,91	77,76	6,08	0,0584	350,00	336,91	352,18	688,62	359,40
638	654,90	77,72	5,98	0,0620	351,53	338,50	354,32	676,39	360,54
639	649,08	77,83	5,88	0,0576	352,76	339,71	356,50	668,77	361,29
640	640,63	77,32	5,78	0,0582	353,92	340,20	358,57	659,65	362,04
641	634,57	77,70	5,67	0,0572	354,88	340,01	360,89	649,95	362,19
642	628,80	77,62	5,57	0,0584	355,65	339,43	363,25	641,19	362,06
643	620,47	77,69	5,48	0,0575	356,46	338,36	365,37	630,58	362,00
644	612,30	77,33	5,48	0,0572	357,25	337,23	367,53	622,91	361,78
645	603,79	77,59	5,38	0,0592	357,93	336,35	369,40	612,29	361,16
646	593,87	77,69	5,28	0,0580	358,62	336,47	371,10	602,44	361,02
647	581,10	77,60	5,18	0,0559	359,41	337,50	372,61	594,15	361,00
648	572,88	77,10	5,08	0,0573	359,93	338,62	374,06	582,74	360,38
649	570,56	77,64	5,06	0,0572	360,52	340,13	375,51	575,57	360,12
650	571,19	77,17	4,91	0,0562	361,21	342,79	376,95	569,91	359,95
651	570,96	77,43	4,87	0,0559	361,52	345,89	378,26	564,51	359,13
652	573,52	77,44	4,78	0,0571	362,02	349,82	379,44	562,17	358,55
653	574,66	77,40	4,68	0,0555	362,40	354,95	380,53	559,86	358,04
654	576,36	77,06	4,58	0,0562	362,87	361,82	381,62	558,96	357,79
655	580,49	77,21	4,48	0,0569	362,99	368,31	382,76	560,22	357,47
656	580,41	77,28	4,37	0,0557	363,35	375,02	384,06	559,81	357,07
657	580,90	77,30	4,27	0,0564	363,75	381,72	385,27	559,69	356,98
658	580,24	77,21	4,27	0,0569	363,88	388,48	386,28	558,35	356,69
659	570,06	77,09	4,17	0,0555	364,44	394,52	387,43	556,23	356,62
660	562,23	77,19	3,98	0,0567	364,66	400,68	388,60	553,61	356,75
661	556,52	76,77	3,98	0,0562	365,17	406,75	389,78	548,95	356,64

662	548,85	76,76	3,88	0,0571	365,45	412,31	390,84	546,58	356,84
663	539,37	76,82	3,77	0,0557	365,74	417,65	391,50	540,04	356,94
664	534,53	77,28	3,74	0,0556	365,92	422,91	392,07	534,08	356,88
665	538,19	77,18	3,67	0,0564	366,13	427,75	392,44	528,49	356,72
666	546,08	76,93	3,48	0,0557	366,10	432,32	392,61	526,80	357,15
667	550,55	76,91	3,47	0,0555	365,93	437,78	392,67	527,45	357,06
668	556,03	76,76	3,38	0,0569	365,94	443,26	392,52	529,52	356,87
669	562,41	76,55	3,28	0,0557	365,41	449,09	392,35	531,57	357,02
670	566,50	76,98	3,17	0,0559	365,37	454,60	392,05	535,08	357,15
671	568,96	76,48	3,07	0,0555	364,96	459,73	391,65	536,36	357,17
672	568,91	76,65	2,97	0,0555	364,87	463,96	391,02	530,53	358,02
673	567,19	76,57	2,87	0,0550	364,70	471,13	390,42	540,86	358,87
674	566,66	77,15	2,77	0,0547	364,83	478,34	389,92	542,65	359,43
675	563,24	76,96	2,68	0,0557	364,92	485,83	389,41	540,76	360,58
676	561,86	76,90	2,58	0,0550	365,23	492,31	388,96	541,69	361,53
677	560,48	76,83	2,47	0,0540	365,68	498,93	388,44	538,68	362,49
678	558,35	76,53	2,47	0,0557	365,97	505,25	387,90	538,52	364,10
679	557,51	77,28	2,37	0,0550	366,50	510,90	387,36	537,95	364,93
680	556,49	77,14	2,27	0,0543	367,12	517,00	386,89	535,62	367,02
681	557,66	77,05	2,17	0,0557	367,85	522,35	386,43	535,80	368,21
682	556,36	76,88	2,17	0,0543	368,76	527,94	386,14	538,44	370,32
683	558,28	76,78	2,07	0,0533	369,80	532,70	385,87	539,85	371,62
684	426,46	77,97	18,45	0,0515	370,65	535,31	393,83	515,91	373,66
685	574,87	77,33	15,88	0,0521	372,70	523,47	399,95	530,62	376,35
686	678,38	77,62	15,68	0,0519	374,57	503,25	402,01	572,47	378,09
687	750,11	77,12	15,47	0,0521	376,06	482,43	402,01	616,98	378,81
688	739,44	77,89	15,18	0,0526	377,06	463,23	401,06	656,01	379,04
689	704,99	77,68	14,98	0,0529	377,11	445,05	399,31	670,91	378,12
690	643,15	78,18	14,78	0,0531	376,95	428,82	397,35	680,46	376,66
691	613,87	77,60	14,58	0,0533	375,85	414,44	395,32	673,98	375,16
692	600,12	77,78	14,48	0,0531	374,61	401,46	393,30	670,98	372,44
693	592,40	77,59	14,28	0,0533	373,01	389,46	391,09	661,68	370,33
694	589,12	77,74	14,09	0,0548	371,01	378,59	388,66	660,86	367,33
695	584,34	77,57	13,98	0,0550	368,70	368,95	386,08	657,59	364,18
696	584,56	77,57	13,78	0,0543	366,05	359,88	383,42	655,82	360,48
697	586,93	77,87	13,68	0,0530	363,51	351,71	380,58	654,77	356,44
698	591,88	77,55	13,48	0,0531	360,70	343,94	377,65	658,62	352,81
699	564,47	77,52	13,38	0,0551	357,76	337,04	374,94	661,18	349,57
700	541,25	77,67	13,18	0,0540	355,23	330,65	372,67	654,65	345,55
701	524,88	77,89	13,08	0,0547	352,53	324,37	370,24	646,37	342,19
702	517,13	77,40	12,98	0,0550	349,76	319,28	367,74	637,65	338,48
703	513,68	77,66	12,78	0,0540	347,39	314,31	365,06	629,68	335,23
704	513,71	77,39	12,68	0,0560	344,83	309,92	362,34	626,48	332,17
705	521,38	77,72	12,58	0,0552	342,44	305,30	359,47	628,58	328,55
706	524,47	77,17	12,47	0,0557	339,98	301,14	356,53	632,62	325,93
707	528,74	77,65	12,28	0,0550	337,78	297,27	353,58	634,49	323,19
708	533,74	77,30	12,18	0,0555	335,69	293,81	350,61	636,89	320,18
709	538,55	77,08	11,98	0,0547	333,79	290,46	347,64	645,88	317,70
710	545,49	77,73	11,88	0,0543	331,63	287,13	344,69	654,05	315,34
711	550,23	77,46	11,68	0,0555	329,67	284,50	341,71	659,89	313,14
712	555,64	77,53	11,58	0,0547	328,05	282,02	338,76	669,76	311,26
713	557,60	77,48	11,48	0,0543	326,43	279,89	335,82	678,15	309,41
714	557,48	77,66	11,28	0,0552	324,88	277,75	332,89	681,68	308,15
715	559,05	77,32	11,18	0,0538	323,51	276,08	329,99	689,05	306,79
716	560,08	77,67	10,98	0,0534	322,13	274,31	327,09	692,48	305,52
717	563,66	77,54	10,88	0,0547	320,92	272,61	324,30	695,79	304,35
718	565,70	77,62	10,68	0,0555	319,64	271,34	321,50	698,81	303,24
719	568,04	77,67	10,58	0,0556	318,58	270,01	318,74	700,98	302,58
720	566,38	77,63	10,38	0,0543	317,46	268,98	316,05	701,04	301,91
721	562,62	77,75	10,28	0,0533	316,49	267,87	313,41	699,78	301,46
722	554,66	77,76	10,18	0,0540	315,60	266,97	310,80	693,80	300,96
723	548,59	77,51	9,98	0,0547	314,77	266,05	308,26	688,51	300,64
724	543,57	77,73	9,88	0,0552	313,95	265,12	305,76	683,57	300,19
725	539,15	77,73	9,78	0,0571	313,21	264,41	303,45	680,29	299,72
726	532,74	77,93	9,58	0,0540	312,59	263,68	301,09	672,82	299,40
727	526,85	78,18	9,54	0,0540	312,11	263,05	298,72	665,79	299,31
728	524,28	77,61	9,38	0,0543	311,62	262,24	296,46	662,09	299,09
729	524,99	78,11	9,38	0,0538	310,99	261,51	294,29	661,51	298,78
730	532,79	77,57	9,18	0,0540	310,18	261,21	292,16	671,44	298,74
731	536,90	77,94	9,08	0,0550	309,83	260,42	290,14	679,61	298,31
732	536,81	77,77	8,98	0,0531	309,60	260,20	288,12	687,96	298,05
733	533,62	77,82	8,88	0,0543	309,19	260,20	286,07	692,59	298,21
734	528,65	77,84	8,77	0,0552	308,98	260,57	283,93	693,43	298,36
735	528,22	77,56	8,67	0,0540	308,68	261,38	281,70	691,15	298,65
736	526,24	77,89	8,48	0,0558	308,37	262,32	279,39	689,95	298,73
737	523,22	77,90	8,37	0,0555	308,01	263,16	276,98	685,04	299,13
738	519,74	77,64	8,28	0,0541	307,81	263,97	274,55	680,41	299,85
739	514,99	77,81	8,18	0,0552	307,58	264,77	272,11	676,53	300,04
740	510,67	78,13	8,08	0,0555	307,17	265,62	269,67	671,30	300,63
741	503,05	77,80	7,98	0,0561	306,84	266,30	267,29	659,99	301,02
742	496,84	77,83	7,96	0,0547	306,64	267,00	264,93	649,30	301,47
743	491,40	77,62	7,79	0,0535	306,28	267,63	262,59	637,28	302,14
744	487,31	77,57	7,76	0,0552	305,87	268,22	260,35	629,47	302,83
745	487,25	77,78	7,67	0,0540	305,57	268,27	258,20	630,21	303,49
746	485,00	77,69	7,58	0,0540	305,21	267,11	255,97	627,36	303,99
747	485,58	78,00	7,48	0,0540	304,92	265,51	253,82	622,37	304,46
748	492,18	77,90	7,38	0,0540	304,56	263,36	251,75	624,86	304,47
749	494,54	78,07	7,28	0,0549	304,12	261,51	249,72	628,27	304,71
750	493,27	77,94	7,18	0,0538	303,92	259,48	247,81	633,19	305,04
751	484,20	77,97	7,18	0,0535	303,78	257,41	246,06	633,14	305,11
752	477,18	77,89	7,07	0,0533	303,66	255,63	244,46	625,95	304,94
753	471,65	77,77	6,97	0,0528	303,68	253,69	243,04	617,64	305,14
754	468,37	77,65	6,97	0,0557	303,74	252,27	241,72	612,13	305,26
755	466,45	77,74	6,78	0,0535	303,76	250,58	240,51	606,05	305,30
756	466,04	77,99	6,78	0,0531	303,88	249,61	239,41	601,54	305,27

757	467,54	75,90	6,68	0,0540	303,74	248,86	238,44	587,33	305,14
758	470,80	76,22	6,58	0,0540	303,80	247,94	237,37	600,68	304,94
759	474,33	76,62	6,47	0,0540	304,12	246,96	236,32	603,39	304,62
760	475,42	76,81	6,37	0,0540	304,17	246,32	235,38	606,66	304,95
761	477,75	76,73	6,27	0,0533	304,35	245,65	234,43	609,58	304,85
762	476,12	77,07	6,18	0,0552	304,59	245,21	233,62	613,07	305,47
763	476,48	77,32	6,14	0,0533	304,92	244,43	232,75	613,38	305,96
764	471,47	77,20	6,08	0,0547	305,39	243,82	231,94	611,69	306,41
765	464,35	77,29	5,98	0,0547	305,91	243,40	231,20	610,39	306,73
766	455,15	77,01	5,88	0,0547	306,16	242,98	230,50	602,74	306,97
767	444,81	77,13	5,88	0,0550	306,43	242,72	229,79	595,32	307,42
768	435,18	76,93	5,85	0,0555	306,58	242,47	229,01	583,04	307,72
769	423,19	77,37	5,77	0,0535	306,68	242,32	228,19	570,98	307,96
770	413,50	77,48	5,67	0,0552	306,82	242,15	227,37	555,98	308,08
771	403,15	77,39	5,67	0,0540	306,92	241,83	226,54	543,34	308,22
772	394,86	77,10	5,57	0,0535	306,65	241,44	225,72	531,11	308,16
773	385,46	77,48	5,57	0,0547	306,44	240,94	224,88	517,33	308,03
774	374,74	77,24	5,57	0,0557	306,03	240,36	224,02	504,87	307,96
775	363,33	77,21	5,48	0,0550	305,42	239,65	223,16	495,70	307,69
776	353,92	77,04	5,48	0,0540	304,87	238,70	222,42	480,25	307,54
777	345,20	77,11	5,48	0,0538	303,98	237,76	221,67	468,80	307,50
778	337,73	77,17	5,38	0,0536	303,02	236,70	220,95	456,94	306,79
779	330,96	76,64	5,38	0,0550	302,10	235,55	220,31	444,67	306,39
780	324,97	76,49	5,28	0,0538	300,76	234,68	219,82	437,69	305,68
781	319,41	76,80	5,28	0,0557	299,98	233,54	219,24	427,95	304,88
782	314,08	76,97	5,28	0,0538	298,97	232,16	218,69	418,97	304,20
783	309,77	76,63	5,28	0,0551	298,17	230,59	218,12	413,49	303,27
784	305,10	76,44	5,17	0,0538	297,16	229,12	217,67	402,44	302,41
785	301,08	75,77	5,17	0,0533	295,88	227,66	217,32	390,91	301,53
786	297,61	76,29	5,17	0,0543	295,23	226,13	216,99	389,84	300,57
787	294,73	76,45	5,07	0,0557	294,48	224,71	216,74	385,42	300,28
788	292,57	76,39	5,07	0,0538	293,90	223,10	216,50	379,74	299,51
789	290,61	76,40	4,97	0,0552	293,21	221,53	216,39	374,79	298,84
790	288,01	76,23	4,97	0,0543	292,60	220,01	216,32	370,46	297,86
791	285,91	76,14	4,87	0,0555	291,88	218,67	216,32	367,05	297,24
792	283,91	76,26	4,87	0,0550	291,52	217,01	216,33	362,96	296,67
793	281,75	76,50	4,87	0,0576	291,11	215,60	216,38	358,89	296,22
794	280,71	76,40	4,80	0,0557	290,84	214,35	216,50	355,70	295,66
795	279,60	76,21	4,78	0,0533	290,47	213,31	216,70	352,94	295,29
796	277,02	75,97	4,68	0,0543	290,34	212,26	216,89	350,08	295,09
797	275,27	76,39	4,68	0,0543	290,35	211,35	217,11	346,46	294,74
798	273,58	76,41	4,57	0,0530	290,42	210,57	217,36	343,37	294,65
799	272,04	76,28	4,57	0,0533	290,62	209,69	217,60	340,48	294,68
800	270,08	76,26	4,57	0,0533	290,69	209,14	217,88	339,23	294,95
801	268,90	76,26	4,47	0,0528	290,88	208,67	218,21	336,04	295,06
802	267,65	76,26	4,47	0,0526	291,16	208,38	218,57	334,51	295,11
803	266,25	76,24	4,37	0,0545	291,56	208,22	218,98	332,00	295,11
804	265,17	76,24	4,37	0,0528	291,70	208,07	219,37	330,97	294,87
805	264,64	76,36	4,37	0,0535	291,98	208,21	219,84	329,45	294,88
806	263,42	76,21	4,27	0,0559	292,25	208,25	220,29	327,37	294,86
807	262,32	76,36	4,27	0,0552	292,67	208,56	220,78	326,16	294,72
808	261,78	76,21	4,17	0,0540	292,79	208,77	221,33	324,19	294,70
809	260,77	76,19	4,17	0,0533	293,22	209,41	221,91	323,76	294,27
810	260,44	76,26	4,13	0,0535	293,47	210,00	222,48	323,23	293,98
811	260,95	76,13	4,08	0,0538	293,84	210,31	223,06	320,52	294,03
812	261,69	76,19	4,08	0,0520	294,15	210,98	223,67	319,41	293,98
813	262,91	76,11	3,97	0,0551	294,39	211,53	224,37	320,35	293,65
814	264,25	76,04	3,97	0,0533	294,81	212,06	225,10	320,26	293,63
815	267,30	76,09	3,87	0,0532	295,06	212,88	225,87	320,97	293,56
816	268,91	76,04	3,87	0,0535	295,40	213,74	226,66	322,23	293,58
817	271,71	76,09	3,87	0,0528	295,69	214,61	227,50	324,22	293,72
818	274,79	76,18	3,77	0,0522	295,95	215,57	228,41	324,58	293,87
819	277,59	76,16	3,77	0,0531	296,28	216,49	229,31	326,09	293,75
820	280,69	76,11	3,67	0,0530	296,85	217,28	230,29	329,28	293,86
821	283,21	76,06	3,67	0,0550	297,53	218,06	231,32	331,44	293,99
822	285,12	76,19	3,61	0,0535	297,96	218,99	232,42	333,65	294,24
823	288,02	76,07	3,57	0,0528	298,32	220,05	233,55	335,94	294,46
824	289,14	76,20	3,57	0,0528	298,94	221,11	234,71	339,06	294,54
825	290,63	76,17	3,57	0,0528	299,30	222,24	235,91	341,03	294,88
826	290,56	76,19	3,47	0,0538	299,88	223,41	237,07	342,64	295,29
827	290,55	76,33	3,47	0,0540	300,34	224,70	238,31	344,37	295,57
828	290,81	76,17	3,38	0,0528	300,79	226,02	239,61	346,12	296,10
829	292,29	76,13	3,37	0,0533	301,13	227,49	240,92	348,52	296,38
830	292,72	76,09	3,27	0,0523	301,64	229,24	242,27	349,73	296,81
831	295,48	76,17	3,27	0,0531	301,89	231,06	243,65	351,42	297,38
832	296,23	76,29	3,25	0,0528	302,11	232,56	244,97	352,76	297,78
833	294,62	76,05	3,17	0,0542	302,10	234,02	246,39	354,60	298,44
834	293,38	76,25	3,17	0,0531	302,28	235,44	247,82	355,67	298,70
835	293,04	76,08	3,15	0,0530	302,42	236,63	249,26	356,19	299,09
836	291,40	76,13	3,07	0,0528	302,55	237,78	250,76	355,96	299,32
837	289,26	76,42	3,07	0,0535	302,63	238,85	252,26	357,18	299,73
838	289,57	76,32	3,07	0,0535	302,69	239,89	253,79	355,20	300,22
839	287,24	76,09	2,97	0,0533	302,73	240,98	255,35	355,52	300,56
840	285,71	76,44	2,97	0,0539	302,80	241,54	256,88	354,86	300,92
841	285,06	76,31	2,97	0,0533	302,97	242,41	258,37	353,62	301,28
842	284,92	76,24	2,87	0,0535	302,99	243,22	259,86	351,46	301,38
843	282,52	76,29	2,87	0,0519	303,15	243,92	261,39	352,12	301,64
844	282,39	76,21	2,87	0,0533	303,36	244,65	262,87	350,86	301,91
845	282,18	75,99	2,77	0,0535	303,57	245,80	264,35	350,30	301,92
846	281,04	76,25	2,77	0,0546	303,80	246,87	265,81	349,30	301,94
847	280,60	76,25	2,67	0,0526	304,02	247,91	267,19	348,65	302,05
848	279,88	76,23	2,67	0,0536	304,28	249,27	268,59	347,25	302,18
849	279,74	76,19	2,67	0,0552	304,61	250,68	270,00	347,65	302,28
850	279,02	76,13	2,57	0,0555	304,95	252,17	271,37	345,35	302,31
851	278,99	76,38	2,57	0,0540	305,26	253,75	272,67	344,99	302,41

852	277,51	76,20	2,57	0,0518	305,67	255,48	273,96	345,18	302,64
853	277,82	76,44	2,57	0,0539	306,03	256,79	275,14	343,91	303,00
854	276,51	76,38	2,53	0,0538	306,33	258,76	276,32	343,36	303,00
855	276,74	76,52	2,47	0,0518	306,51	261,10	277,44	342,64	303,11
856	277,24	76,40	2,47	0,0540	306,84	264,01	278,51	339,77	303,31
857	275,51	76,42	2,47	0,0531	306,84	267,00	279,51	340,90	303,27
858	274,26	76,26	2,37	0,0542	307,00	269,66	280,40	339,94	303,52
859	274,73	76,62	2,37	0,0540	306,89	272,87	281,19	339,76	303,74
860	273,68	76,41	2,37	0,0528	306,64	275,84	281,98	337,54	304,02
861	272,96	76,39	2,37	0,0536	306,49	278,50	282,70	337,21	304,31
862	272,55	76,23	2,27	0,0535	306,44	280,82	283,41	336,68	304,49
863	271,02	76,43	2,27	0,0540	306,32	282,35	284,07	335,69	304,80
864	270,91	76,40	2,27	0,0531	306,15	283,45	284,73	334,01	305,02
865	271,02	76,55	2,27	0,0536	305,99	284,79	285,38	333,97	305,42
866	270,38	76,57	2,17	0,0555	306,00	285,84	285,96	334,49	305,93
867	270,02	76,34	2,23	0,0526	305,89	287,42	286,60	333,65	306,61
868	270,39	76,30	2,17	0,0527	305,81	288,11	287,07	332,35	306,94
869	269,83	76,05	2,17	0,0552	305,87	289,13	287,52	331,00	307,00
870	268,95	75,96	2,17	0,0571	305,96	289,98	287,97	331,49	306,91
871	269,07	76,11	2,17	0,0533	306,14	290,61	288,39	331,10	307,07
872	269,31	75,83	2,07	0,0540	306,24	291,56	288,76	330,20	307,19
873	269,25	76,02	2,07	0,0537	306,58	292,33	289,11	330,18	307,31
874	268,16	76,09	2,07	0,0535	306,26	293,32	289,50	329,83	307,55
875	267,43	76,25	2,07	0,0533	306,42	294,16	289,85	328,28	307,90
876	266,95	76,10	2,04	0,0529	306,61	294,80	290,11	328,82	307,93
877	266,70	75,96	1,97	0,0531	306,70	295,75	290,43	327,52	308,07
878	266,26	76,10	1,97	0,0533	306,84	296,67	290,73	326,23	308,20
879	266,01	76,18	1,97	0,0538	306,93	297,48	291,06	326,16	308,42
880	265,60	76,11	1,97	0,0533	306,82	298,37	291,36	325,45	308,33
881	265,91	76,05	1,97	0,0550	306,96	299,11	291,64	324,41	308,32
882	265,04	76,11	1,87	0,0547	306,92	299,83	291,86	324,33	308,26
883	264,97	76,10	1,87	0,0535	306,89	300,22	292,08	324,76	308,15
884	263,50	75,87	1,87	0,0539	307,01	300,74	292,30	323,85	308,06
885	263,23	76,20	1,87	0,0535	306,89	301,34	292,47	323,13	308,16
886	264,20	76,00	1,87	0,0540	306,79	301,75	292,64	323,31	308,00
887	262,89	75,85	1,87	0,0540	306,78	302,51	292,80	321,98	307,54
888	261,54	75,83	1,87	0,0520	306,66	302,96	293,00	321,91	307,64
889	261,41	76,25	1,78	0,0534	306,53	303,43	293,20	320,63	307,30
890	260,53	75,98	1,77	0,0526	306,41	304,16	293,37	320,53	307,04
891	260,57	75,95	1,77	0,0538	306,28	304,86	293,53	319,46	306,91
892	261,16	76,21	1,77	0,0540	306,24	305,87	293,71	319,37	306,45
893	260,75	76,38	1,77	0,0543	306,14	306,72	293,87	319,64	306,24
894	260,39	76,33	1,67	0,0517	305,95	307,73	294,02	319,30	305,94
895	259,11	76,07	1,67	0,0535	305,76	308,92	294,20	318,22	305,76
896	259,72	76,11	1,67	0,0528	305,60	309,79	294,40	318,76	305,41
897	259,75	76,14	1,67	0,0532	305,47	310,71	294,55	318,44	305,06
898	258,72	76,28	1,67	0,0531	305,29	311,61	294,67	316,97	304,57
899	258,98	76,24	1,67	0,0528	305,18	312,29	294,85	316,95	304,07
900	257,94	76,31	1,67	0,0535	305,05	312,98	294,99	317,04	303,53
901	257,65	76,29	1,57	0,0535	304,95	313,72	295,17	314,45	303,08
902	257,86	76,20	1,57	0,0533	304,76	314,05	295,34	316,62	302,68
903	257,76	76,20	1,57	0,0531	304,52	314,28	295,46	316,31	302,39
904	258,36	76,29	1,57	0,0526	304,44	314,62	295,60	315,84	302,11
905	257,83	76,17	1,51	0,0543	304,16	314,76	295,73	315,03	302,06
906	257,59	76,07	1,47	0,0538	303,93	315,16	295,80	315,03	301,34
907	257,12	76,08	1,47	0,0535	303,70	315,32	295,91	314,11	301,25
908	256,57	76,17	1,47	0,0533	303,67	316,21	295,97	314,53	300,98
909	256,70	76,08	1,47	0,0531	303,41	316,86	296,01	313,94	300,71
910	254,69	76,18	1,47	0,0536	303,36	317,88	296,04	313,16	300,39
911	253,80	76,38	1,47	0,0520	303,34	319,25	296,02	312,63	300,22
912	253,82	76,33	1,47	0,0528	303,08	320,14	296,03	312,08	300,10
913	254,50	76,08	1,37	0,0526	302,81	321,18	296,06	311,32	299,61
914	253,48	76,14	1,37	0,0540	302,85	321,62	296,02	310,64	299,24
915	253,18	76,32	1,37	0,0533	302,80	322,50	295,92	310,32	298,94
916	253,13	76,22	1,37	0,0530	302,63	323,72	295,81	309,54	298,81
917	253,36	76,27	1,37	0,0535	302,62	324,22	295,71	308,92	298,52
918	253,30	76,05	1,37	0,0535	302,51	324,52	295,57	308,89	298,20
919	251,81	76,25	1,27	0,0528	302,36	325,23	295,45	308,10	298,11
920	251,31	76,19	1,27	0,0540	302,28	325,94	295,27	307,25	297,52
921	251,48	76,04	1,27	0,0531	302,10	326,35	295,14	307,02	297,29
922	250,29	76,17	1,27	0,0518	301,91	326,58	295,03	305,94	297,16
923	249,98	76,05	1,27	0,0526	301,74	327,03	294,88	305,77	297,19
924	249,37	75,99	1,27	0,0543	301,45	327,18	294,72	305,39	296,79
925	248,96	76,04	1,27	0,0528	301,25	327,24	294,51	304,73	296,36
926	248,34	75,99	1,17	0,0537	301,02	326,84	294,33	304,10	295,87
927	247,74	76,10	1,17	0,0540	300,74	326,96	294,16	303,33	295,10
928	248,21	76,23	1,17	0,0543	300,60	326,69	294,01	302,89	294,52
929	247,31	75,82	1,17	0,0538	300,21	326,37	293,86	302,22	294,21
930	246,53	75,98	1,17	0,0535	299,86	326,06	293,70	301,25	293,98
931	246,15	75,93	1,16	0,0531	299,63	325,70	293,44	300,75	293,38
932	246,30	75,91	1,07	0,0540	299,31	325,59	293,25	299,51	292,97
933	245,37	76,21	1,07	0,0543	299,02	326,16	293,01	299,25	292,49
934	245,01	76,19	1,07	0,0532	298,69	326,82	292,81	298,33	291,96
935	245,97	76,13	1,07	0,0535	298,36	327,05	292,63	298,65	291,77
936	245,83	76,14	1,07	0,0535	297,98	327,20	292,40	297,81	291,40
937	244,56	76,14	1,07	0,0538	297,58	328,48	292,22	297,39	291,22
938	245,38	76,31	1,07	0,0538	297,28	331,04	292,00	297,57	291,33
939	245,17	76,11	1,05	0,0533	296,99	334,08	291,78	297,21	290,88
940	245,61	76,27	1,00	0,0533	296,66	336,92	291,59	297,04	290,91
941	245,12	76,26	0,97	0,0543	296,41	339,19	291,37	297,46	290,57
942	244,83	76,25	0,97	0,0526	296,08	341,36	291,10	296,31	290,52
943	243,91	76,28	0,97	0,0528	295,77	342,92	290,89	296,32	290,39
944	242,39	76,18	0,97	0,0535	295,45	344,15	290,59	295,44	290,29
945	243,45	76,09	0,97	0,0527	295,18	345,26	290,32	294,32	290,05
946	242,51	76,15	0,87	0,0531	294,88	346,31	289,99	294,23	289,75

947	242,23	76,11	0,87	0,0531	294,40	346,99	289,68	294,12	289,25
948	242,50	75,99	0,87	0,0535	293,92	347,88	289,32	293,53	288,93
949	241,73	76,09	0,87	0,0538	293,52	348,47	288,94	292,35	288,26
950	240,31	76,19	0,87	0,0524	293,14	349,32	288,60	292,57	288,21
951	240,99	76,09	0,87	0,0538	292,66	350,38	288,22	291,84	287,79
952	240,80	75,99	0,77	0,0533	292,28	351,60	287,84	290,44	287,42
953	239,82	76,24	0,82	0,0538	291,86	352,50	287,44	290,96	286,79
954	239,87	76,11	0,87	0,0528	291,46	353,99	287,06	290,04	286,49
955	239,75	76,26	0,77	0,0525	291,08	355,49	286,63	290,18	285,91
956	239,89	76,05	0,77	0,0522	290,53	356,72	286,21	289,28	285,59
957	240,10	76,14	0,77	0,0520	290,11	358,11	285,78	289,32	285,10
958	240,29	76,26	0,77	0,0525	289,63	359,46	285,38	288,88	284,42
959	238,98	76,05	0,73	0,0526	289,21	360,66	285,01	288,29	284,34
960	239,08	76,16	0,67	0,0531	288,83	361,91	284,65	287,52	284,01
961	239,39	76,15	0,67	0,0540	288,38	363,21	284,24	287,08	283,51
962	239,31	76,11	0,67	0,0520	288,12	364,74	283,90	288,49	283,32
963	238,78	76,14	0,67	0,0547	287,74	365,93	283,56	286,81	282,84
964	238,13	76,04	0,67	0,0537	287,46	367,06	283,24	286,15	282,50
965	237,90	76,10	0,57	0,0525	287,16	367,90	282,93	286,36	282,25
966	238,54	76,19	0,57	0,0535	286,68	368,90	282,61	286,53	282,20
967	237,84	76,08	0,57	0,0518	286,38	369,82	282,24	285,08	281,58
968	237,14	76,15	0,57	0,0533	285,87	370,59	281,89	284,44	281,70
969	236,05	76,16	0,57	0,0530	285,63	371,43	281,55	284,93	281,36
970	236,35	76,15	0,57	0,0535	285,20	371,57	281,21	284,90	281,32
971	236,14	76,07	0,57	0,0525	284,96	371,75	280,87	283,69	281,15
972	234,82	76,18	0,57	0,0535	284,70	372,23	280,52	284,01	280,69
973	234,92	76,16	0,57	0,0528	284,27	372,37	280,22	282,94	280,56
974	235,15	76,10	0,47	0,0532	283,99	372,83	279,89	283,19	280,54
975	236,02	75,97	0,47	0,0535	283,81	373,31	279,48	281,97	280,28
976	234,56	76,11	0,47	0,0528	283,58	373,61	279,14	282,46	279,89
977	234,93	75,98	0,47	0,0528	283,16	373,62	278,83	282,80	279,81
978	234,11	76,08	0,47	0,0528	282,84	373,77	278,47	281,42	279,63
979	234,40	76,03	0,47	0,0525	282,32	374,51	278,22	280,93	279,84
980	234,35	75,87	0,47	0,0528	282,31	374,53	277,80	280,67	279,35
981	234,39	76,13	0,37	0,0528	281,87	374,94	277,39	280,39	279,20
982	234,11	76,34	0,37	0,0538	281,39	375,22	277,05	279,69	279,03
983	232,90	76,61	0,37	0,0528	280,98	375,48	276,80	279,40	278,92
984	232,86	76,46	0,37	0,0547	280,52	375,60	276,44	279,56	278,63
985	233,06	76,20	0,37	0,0541	280,40	375,45	276,05	279,08	278,45
986	232,78	76,07	0,37	0,0535	279,93	375,21	275,63	278,77	278,20
987	232,17	76,26	0,36	0,0515	279,77	374,98	275,36	278,25	277,84
988	231,17	76,35	0,28	0,0515	279,50	373,65	274,90	277,50	277,72
989	231,09	76,12	0,27	0,0525	279,06	373,44	274,56	277,89	277,54
990	230,73	76,30	0,27	0,0520	278,98	372,45	274,18	276,70	277,21
991	229,90	76,21	0,27	0,0532	278,84	371,64	273,80	276,62	277,00
992	229,17	76,29	0,27	0,0525	278,61	370,55	273,43	275,95	276,88
993	228,07	76,36	0,27	0,0569	278,47	369,98	273,20	275,53	276,55
994	227,84	76,05	0,27	0,0527	278,00	369,48	272,92	273,96	276,29
995	227,79	76,09	0,27	0,0531	277,73	368,73	272,65	273,48	275,99
996	226,59	76,11	0,17	0,0540	277,41	368,04	272,38	273,44	275,52
997	226,22	76,37	0,17	0,0535	277,11	367,29	271,99	271,94	274,98
998	225,68	76,23	0,17	0,0533	276,81	366,53	271,59	271,89	274,55
999	226,30	76,38	0,17	0,0533	276,79	365,43	271,28	271,93	274,10
1000	224,94	75,94	0,17	0,0531	276,34	365,13	271,03	270,84	273,75
1001	225,23	76,27	0,17	0,0531	276,15	364,48	270,74	270,34	273,27
1002	225,88	76,32	0,17	0,0538	275,68	363,34	270,55	269,50	273,03
1003	226,18	76,02	0,07	0,0535	275,26	357,52	270,25	269,91	272,56
1004	227,25	75,96	0,07	0,0519	274,91	351,50	270,01	270,72	272,16
1005	227,92	76,23	0,07	0,0528	274,69	345,88	269,68	270,91	271,76
1006	228,94	76,03	0,07	0,0533	274,80	341,02	269,20	270,88	271,14
1007	228,91	76,34	0,07	0,0545	274,31	337,59	268,88	270,79	271,04
1008	229,07	76,09	0,07	0,0528	274,27	334,60	268,54	271,68	270,85
1009	228,77	76,09	0,07	0,0521	274,01	332,37	268,26	271,72	270,76
1010	228,52	76,21	0,07	0,0518	274,21	330,28	267,89	272,47	270,38
1011	66,37	66,86	6,21	0,0547	66,58	67,25	66,75	66,92	66,79
1012	137,53	66,92	6,11	0,0530	66,57	67,28	66,76	71,84	66,82
1013	286,93	66,95	6,01	0,0538	66,55	67,73	66,74	117,62	66,82
1014	329,56	67,18	5,91	0,0535	66,65	69,18	66,70	154,31	67,05
1015	323,04	67,08	5,81	0,0574	67,01	71,85	66,70	172,49	67,83
1016	373,72	67,20	5,66	0,0525	67,91	75,64	66,86	199,04	69,29
1017	511,24	67,26	5,46	0,0532	69,42	80,64	67,33	254,55	71,43
1018	625,82	67,64	5,16	0,0552	71,80	87,61	68,17	338,46	74,18
1019	707,88	67,75	4,91	0,0515	75,47	95,61	69,48	431,38	77,61
1020	793,81	67,95	4,56	0,0506	80,76	103,91	71,55	525,30	81,75
1021	838,36	68,57	4,26	0,0498	87,86	112,44	74,64	607,79	86,87
1022	875,10	69,05	3,96	0,0499	97,01	121,41	78,78	675,99	93,24
1023	862,71	69,17	3,66	0,0538	108,05	130,82	84,09	727,09	100,63
1024	808,53	69,54	3,41	0,0539	120,65	141,04	90,43	764,23	108,94
1025	804,00	69,56	3,21	0,0535	134,32	152,25	97,53	787,22	117,91
1026	764,89	69,54	2,96	0,0545	148,36	164,67	105,23	796,28	127,13
1027	714,16	69,71	2,81	0,0552	161,87	179,51	113,43	780,92	136,56
1028	702,65	69,88	2,61	0,0550	175,17	194,81	121,95	769,04	146,15
1029	701,69	69,87	2,46	0,0567	188,00	209,78	130,77	761,75	155,82
1030	682,34	69,63	2,31	0,0572	200,51	224,05	139,80	757,82	165,54
1031	685,65	69,47	2,16	0,0543	212,33	237,23	148,75	747,31	175,24
1032	677,93	69,92	1,66	0,0520	223,82	249,09	158,09	734,79	184,79
1033	585,31	70,53	14,62	0,0547	234,71	259,61	170,98	700,73	194,22
1034	613,33	69,84	14,47	0,0535	244,82	259,96	180,67	684,29	203,68
1035	635,11	69,68	14,27	0,0545	253,74	254,39	189,60	679,82	212,33
1036	650,73	69,75	14,12	0,0538	261,73	247,87	198,06	681,00	219,73
1037	644,51	69,82	13,92	0,0545	268,57	242,01	205,29	680,01	226,00
1038	629,56	70,05	13,77	0,0550	274,43	236,98	211,43	670,87	231,17
1039	623,59	70,15	13,62	0,0557	279,12	232,73	216,88	667,79	235,17
1040	640,01	69,87	13,47	0,0550	282,91	229,13	221,41	667,47	238,32
1041	650,01	70,57	13,27	0,0552	285,88	225,83	225,33	674,00	240,50

1042	660,54	69,56	13,07	0,0550	287,95	224,10	228,82	683,26	242,11
1043	671,02	69,49	12,87	0,0568	289,71	222,62	231,73	692,40	243,07
1044	671,11	70,07	12,71	0,0543	290,87	221,58	234,15	698,04	243,86
1045	669,95	70,10	12,57	0,0555	291,83	220,86	236,43	702,89	244,33
1046	673,56	69,57	12,36	0,0576	292,61	220,17	238,81	706,68	244,94
1047	684,29	69,70	12,22	0,0564	293,26	219,43	241,20	713,47	245,59
1048	701,20	69,53	12,01	0,0551	293,72	218,85	243,22	727,67	246,16
1049	718,57	70,21	11,81	0,0552	294,42	218,48	246,16	742,70	246,81
1050	728,38	70,22	11,61	0,0548	295,17	218,48	248,88	752,31	247,52
1051	734,93	70,18	11,36	0,0576	295,99	218,75	251,61	760,46	248,36
1052	743,27	70,61	11,16	0,0576	296,81	219,21	254,07	770,96	249,30
1053	751,14	69,84	10,96	0,0538	297,89	220,10	256,70	781,33	250,61
1054	759,26	70,07	10,71	0,0592	299,53	221,21	259,31	793,31	252,11
1055	763,88	69,94	10,51	0,0545	301,07	222,50	261,80	804,02	253,80
1056	765,11	70,65	10,31	0,0555	302,87	224,03	264,45	810,06	255,68
1057	768,00	71,37	10,11	0,0564	305,21	225,51	267,63	820,22	257,25
1058	765,55	70,58	9,86	0,0548	307,34	227,43	270,72	827,96	259,64
1059	760,79	71,09	9,66	0,0547	309,79	229,16	273,99	830,28	261,66
1060	754,57	71,50	9,46	0,0569	311,90	231,08	276,53	831,56	264,12
1061	749,30	71,21	9,26	0,0589	313,85	233,14	279,86	832,38	266,70
1062	744,96	71,19	9,06	0,0547	316,50	235,13	282,46	828,68	269,03
1063	738,58	71,62	8,91	0,0590	318,93	237,16	285,83	822,16	271,00
1064	725,48	70,96	8,71	0,0589	321,19	239,27	288,41	815,24	273,32
1065	713,67	71,19	8,56	0,0601	323,47	241,66	291,28	803,73	275,43
1066	705,46	71,27	8,41	0,0598	325,82	244,03	294,35	794,25	277,45
1067	702,68	70,88	8,21	0,0555	328,14	246,56	297,68	784,74	279,33
1068	703,54	71,65	8,06	0,0575	330,20	248,73	301,35	783,12	280,59
1069	706,82	71,81	7,91	0,0571	331,85	250,47	305,20	776,61	282,04
1070	708,45	72,25	7,71	0,0555	333,38	252,33	308,59	776,63	283,83
1071	709,28	71,92	7,56	0,0569	334,93	254,24	311,47	773,68	285,42
1072	709,46	71,89	7,41	0,0575	336,31	255,95	313,96	775,93	287,18
1073	711,44	71,82	7,26	0,0571	338,16	257,35	316,83	780,79	288,45
1074	708,36	71,86	7,06	0,0599	340,36	258,96	320,19	777,85	290,02
1075	699,81	72,16	6,96	0,0611	342,16	260,85	322,71	773,31	292,11
1076	690,62	72,68	6,81	0,0593	344,25	262,13	325,78	769,36	293,72
1077	681,45	72,17	6,66	0,0601	345,92	263,84	328,40	759,10	295,68
1078	669,92	71,13	6,56	0,0571	347,96	265,63	330,70	747,42	297,45
1079	659,10	71,11	6,46	0,0559	350,01	267,97	333,47	738,06	299,24
1080	648,91	71,44	6,36	0,0564	351,78	269,88	336,32	727,78	300,77
1081	635,89	72,02	6,26	0,0572	353,56	271,75	338,71	712,22	302,48
1082	625,30	71,60	6,16	0,0618	354,98	273,22	341,12	698,87	303,84
1083	618,23	71,17	6,06	0,0581	356,65	274,45	343,38	688,98	305,08
1084	612,61	72,13	5,96	0,0564	357,67	275,30	345,20	676,99	306,48
1085	606,62	71,40	5,86	0,0604	358,96	276,07	346,67	668,73	307,65
1086	603,14	71,56	5,76	0,0608	359,48	276,68	347,13	661,45	309,05
1087	599,68	71,44	5,66	0,0601	360,01	277,54	347,42	655,59	310,30
1088	597,69	71,51	5,56	0,0604	360,61	278,16	347,84	651,29	311,10
1089	595,59	71,43	5,46	0,0601	360,36	278,98	347,46	645,36	312,63
1090	593,73	71,59	5,41	0,0608	360,47	279,53	346,83	641,47	313,80
1091	591,11	70,96	5,31	0,0604	360,83	280,06	346,61	637,55	315,24
1092	586,72	70,89	5,21	0,0620	360,44	280,54	346,21	633,16	316,87
1093	583,61	71,25	5,11	0,0604	360,08	281,08	345,46	628,88	318,59
1094	581,92	71,71	5,06	0,0567	359,95	281,45	345,13	623,19	320,33
1095	575,63	71,45	4,96	0,0582	359,83	281,75	344,61	619,03	321,97
1096	570,24	71,04	4,86	0,0618	359,94	282,13	344,23	612,74	323,81
1097	565,20	71,24	4,76	0,0613	360,03	282,42	343,90	605,60	325,69
1098	561,38	71,98	4,71	0,0611	360,01	282,10	343,78	600,84	327,31
1099	558,18	71,32	4,61	0,0564	359,89	282,19	343,93	596,77	328,61
1100	553,60	70,75	4,56	0,0557	359,72	282,45	343,91	589,54	330,46
1101	550,94	71,40	4,46	0,0608	359,27	282,74	343,87	582,05	331,95
1102	550,98	70,11	4,41	0,0571	358,76	282,94	343,32	577,29	333,29
1103	549,04	70,07	4,31	0,0558	358,26	283,19	343,12	572,23	334,57
1104	549,10	70,01	4,26	0,0596	357,43	283,43	342,98	568,89	335,71
1105	552,06	71,05	4,16	0,0596	357,17	283,54	343,10	569,54	336,66
1106	554,02	70,29	4,06	0,0587	356,46	283,96	343,10	567,22	337,64
1107	557,60	70,53	4,01	0,0567	356,35	284,43	343,90	567,27	338,82
1108	560,95	71,25	3,91	0,0573	355,85	284,82	344,26	568,10	339,96
1109	563,08	71,08	3,81	0,0555	355,60	285,30	344,72	571,56	340,82
1110	562,38	70,59	3,76	0,0559	355,97	285,88	345,27	569,55	342,01
1111	560,13	70,09	3,66	0,0572	355,91	286,76	345,75	570,22	343,25
1112	557,29	70,76	3,61	0,0571	355,86	287,42	345,98	568,74	344,39
1113	553,09	69,81	3,51	0,0571	355,82	288,07	346,26	566,87	345,49
1114	550,90	70,85	3,46	0,0596	356,01	288,86	346,35	564,43	346,51
1115	550,92	70,94	3,36	0,0596	356,06	289,37	344,96	563,11	347,04
1116	550,65	70,98	3,31	0,0571	356,15	290,19	344,77	561,81	347,89
1117	552,72	70,44	3,21	0,0587	356,25	290,64	344,22	561,11	348,73
1118	606,31	71,31	2,21	0,0587	369,00	380,56	343,14	678,74	363,90
1119	596,57	71,23	2,16	0,0594	372,04	389,86	343,52	667,53	366,77
1120	588,99	71,53	2,11	0,0583	375,27	397,98	345,18	657,21	369,00
1121	457,07	71,88	16,07	0,0567	379,40	404,44	349,65	621,36	372,35
1122	614,46	71,91	15,77	0,0535	383,56	405,71	356,27	610,67	374,67
1123	801,86	71,61	15,47	0,0543	386,78	399,37	358,59	668,17	377,04
1124	878,24	72,87	15,12	0,0547	389,15	384,35	360,17	746,31	378,54
1125	880,17	72,57	14,82	0,0550	390,10	378,59	360,27	801,42	379,59
1126	813,17	72,93	14,52	0,0567	390,05	368,28	360,20	833,29	379,90
1127	767,04	72,89	14,27	0,0592	388,93	358,90	360,55	840,80	379,46
1128	749,10	72,52	14,07	0,0601	387,23	350,05	360,39	845,49	378,21
1129	738,46	72,36	13,82	0,0592	385,27	342,10	360,47	848,22	376,38
1130	727,76	72,22	13,62	0,0599	383,07	334,97	360,18	850,39	374,00
1131	717,00	72,39	13,37	0,0557	380,50	328,58	359,22	853,71	371,35
1132	698,86	72,54	13,17	0,0573	377,87	322,57	358,18	851,51	368,67
1133	684,35	72,66	12,96	0,0611	374,76	317,67	356,81	842,86	365,86
1134	677,36	72,23	12,81	0,0571	371,76	313,09	355,44	840,95	363,02
1135	672,00	72,49	12,61	0,0586	368,39	308,85	353,01	834,35	360,04
1136	646,41	73,08	12,41	0,0608	365,31	305,24	351,27	825,00	357,39

1137	619,76	73,05	12,26	0,0574	362,35	301,55	350,29	822,80	354,12
1138	598,55	71,97	12,11	0,0587	359,20	298,97	349,21	807,59	351,89
1139	583,32	71,50	11,96	0,0575	356,20	296,30	347,96	791,80	349,34
1140	569,70	72,51	11,81	0,0569	353,52	293,70	346,44	778,28	346,78
1141	559,79	72,22	11,66	0,0564	350,61	291,37	344,51	760,69	344,32
1142	552,73	71,19	11,56	0,0616	348,06	289,48	342,51	747,04	341,97
1143	547,30	72,23	11,41	0,0580	345,41	287,43	340,38	735,37	339,56
1144	543,86	72,62	11,31	0,0587	342,64	285,43	337,56	724,59	337,14
1145	542,63	71,80	11,16	0,0575	340,08	283,52	334,73	718,60	334,81
1146	543,38	71,57	11,06	0,0570	337,60	281,83	331,79	714,75	332,38
1147	546,12	72,42	10,91	0,0608	335,25	280,06	329,13	712,46	330,30
1148	554,56	72,21	10,76	0,0582	333,13	278,63	326,34	712,77	328,33
1149	560,16	71,94	10,61	0,0608	330,96	277,16	323,15	717,43	326,34
1150	559,08	71,81	10,46	0,0613	329,04	276,14	320,22	718,90	324,75
1151	564,27	72,62	10,31	0,0602	327,40	274,80	317,33	721,58	322,85
1152	574,17	72,01	10,16	0,0575	325,56	273,73	314,04	730,03	321,47
1153	572,34	71,34	10,01	0,0564	323,84	272,91	311,02	740,65	319,93
1154	565,14	71,63	9,86	0,0581	321,86	272,32	307,94	744,33	318,46
1155	556,89	71,64	9,76	0,0575	320,28	271,93	304,76	740,91	317,13
1156	552,26	72,10	9,61	0,0601	319,10	271,69	301,69	737,31	315,59
1157	546,00	72,18	9,51	0,0611	317,86	270,66	298,76	729,78	314,60
1158	542,84	71,64	9,41	0,0559	316,55	270,32	295,60	727,42	313,61
1159	541,11	71,22	9,26	0,0564	315,14	269,67	292,79	723,22	312,57
1160	538,23	72,11	9,16	0,0601	313,62	269,23	289,37	719,52	311,66
1161	535,13	72,52	9,06	0,0570	312,71	268,79	286,43	716,32	310,55
1162	531,88	72,25	8,96	0,0601	311,94	267,88	283,40	712,96	309,78
1163	529,59	72,17	8,81	0,0596	310,37	267,49	280,38	709,57	309,14
1164	529,74	71,68	8,71	0,0604	309,40	266,51	277,79	707,71	308,37
1165	531,81	72,17	8,61	0,0611	308,81	266,22	275,42	704,73	307,98
1166	534,49	71,72	8,51	0,0609	307,76	265,48	272,65	708,93	307,42
1167	540,35	72,23	8,36	0,0599	306,86	264,88	270,36	712,67	306,71
1168	547,85	72,37	8,26	0,0572	306,16	264,57	268,13	719,60	306,17
1169	557,44	72,67	8,11	0,0569	305,80	264,11	266,20	728,69	305,69
1170	566,67	72,85	7,96	0,0552	305,68	263,92	264,33	743,08	305,27
1171	570,74	71,90	7,86	0,0559	305,70	263,73	262,49	758,30	304,78
1172	572,48	72,55	7,71	0,0559	306,20	263,99	261,15	770,48	304,18
1173	570,43	72,99	7,56	0,0564	306,24	264,03	259,52	769,06	304,06
1174	571,06	71,50	7,46	0,0608	306,06	264,26	257,93	774,45	304,10
1175	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1176	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1177	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1178	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1179	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1180	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1181	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1182	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1183	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1184	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1185	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1186	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1187	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1188	483,19	72,48	6,26	0,0611	305,17	260,41	241,99	683,71	302,82
1189	474,11	72,60	6,16	0,0573	305,23	259,22	241,00	665,97	302,42
1190	462,18	71,32	6,11	0,0599	305,18	257,80	240,06	652,75	302,27
1191	445,48	70,89	6,06	0,0596	305,11	256,71	239,36	635,80	302,20
1192	432,99	71,22	6,06	0,0616	305,12	255,62	238,75	617,48	301,76
1193	420,61	72,05	6,01	0,0571	304,86	254,46	237,93	601,70	301,46
1194	412,43	72,44	5,96	0,0567	305,17	253,27	237,50	590,24	300,80
1195	403,31	72,49	5,91	0,0616	304,77	252,13	237,12	573,07	300,33
1196	398,73	71,58	5,86	0,0569	304,32	250,89	236,80	558,97	299,82
1197	393,86	72,37	5,81	0,0564	303,57	249,47	236,59	555,49	299,01
1198	389,98	71,33	5,76	0,0547	303,63	248,43	236,42	549,62	298,35
1199	386,66	71,18	5,71	0,0557	302,83	247,43	236,22	539,97	297,88
1200	385,00	71,53	5,71	0,0608	302,19	246,71	235,90	536,71	297,45
1201	384,06	71,77	5,66	0,0570	301,64	245,77	235,82	531,65	296,85
1202	383,12	72,17	5,61	0,0596	301,09	245,18	235,47	532,04	296,36
1203	383,18	72,43	5,56	0,0555	300,55	244,52	235,26	531,19	295,50
1204	383,74	71,82	5,51	0,0564	300,28	244,20	235,00	530,92	295,19
1205	384,95	72,84	5,46	0,0564	300,09	243,94	234,58	530,95	294,74
1206	386,05	72,41	5,41	0,0570	299,98	243,76	234,51	533,60	293,70
1207	388,19	72,35	5,36	0,0571	299,63	243,56	234,48	532,67	293,54
1208	389,91	71,24	5,26	0,0573	299,61	243,42	234,27	531,28	293,22
1209	394,10	72,01	5,21	0,0564	299,45	243,34	234,01	530,98	292,82
1210	397,44	71,69	5,16	0,0552	299,78	243,36	234,01	534,53	292,06
1211	395,61	71,36	5,11	0,0574	299,91	243,12	233,95	533,41	291,99
1212	395,46	71,45	5,06	0,0564	299,84	243,15	233,94	531,42	291,83
1213	396,10	71,08	5,01	0,0547	300,39	243,04	233,84	534,27	291,65
1214	397,34	71,84	4,96	0,0569	300,56	242,59	233,68	533,79	291,36
1215	396,57	72,16	4,91	0,0608	300,66	242,34	233,72	533,23	290,96
1216	397,67	71,69	4,86	0,0596	300,99	242,16	233,66	536,42	290,86
1217	398,02	71,19	4,81	0,0601	301,12	241,83	233,73	535,58	290,62
1218	399,36	72,12	4,76	0,0598	301,44	241,54	233,88	534,46	290,46
1219	399,82	71,36	4,71	0,0604	301,14	241,39	233,92	532,77	290,31
1220	399,65	71,47	4,66	0,0601	301,36	241,28	234,13	536,01	289,99
1221	397,97	72,07	4,61	0,0559	301,64	240,74	234,12	531,40	289,39
1222	398,46	71,31	4,56	0,0567	301,90	240,77	234,30	533,41	288,92
1223	397,56	71,50	4,51	0,0607	302,23	240,55	234,52	532,96	288,97
1224	396,74	71,63	4,46	0,0599	302,49	240,51	234,77	528,97	289,00
1225	397,73	72,24	4,41	0,0616	302,50	240,56	235,04	530,32	289,00
1226	398,71	72,07	4,36	0,0569	302,30	240,48	235,25	527,30	288,80
1227	398,30	71,54	4,31	0,0594	302,50	240,55	235,59	530,51	288,56
1228	398,49	71,70	4,26	0,0547	302,66	240,53	235,77	529,82	288,61
1229	399,43	72,27	4,21	0,0550	303,11	240,59	236,21	527,73	288,16
1230	399,07	72,14	4,16	0,0596	303,05	240,32	236,71	529,81	288,21
1231	399,75	71,39	4,11	0,0568	303,39	240,31	237,23	527,97	288,62

1232	399,25	71,50	4,06	0,0569	303,39	240,20	237,86	529,01	288,93
1233	399,47	71,55	4,01	0,0567	303,42	240,44	238,49	528,10	289,32
1234	401,37	71,57	3,96	0,0557	304,02	240,80	239,24	531,30	289,13
1235	403,28	71,98	3,91	0,0564	304,44	241,19	240,03	532,39	289,44
1236	405,48	72,11	3,86	0,0601	304,61	241,81	240,67	535,69	289,85
1237	408,36	71,88	3,76	0,0599	305,38	242,65	241,53	539,40	289,92
1238	409,91	72,10	3,71	0,0579	305,99	243,40	242,52	538,52	290,18
1239	411,19	71,69	3,66	0,0550	306,45	244,44	243,48	539,29	290,58
1240	412,92	72,57	3,61	0,0555	307,09	245,68	244,47	543,52	290,75
1241	413,85	71,27	3,56	0,0550	307,72	247,14	245,51	541,71	290,97
1242	415,20	71,96	3,51	0,0566	308,60	249,00	246,66	544,04	291,48
1243	415,31	72,10	3,46	0,0569	309,42	251,24	247,64	544,45	292,17
1244	415,34	71,36	3,41	0,0601	310,42	254,02	248,69	542,70	292,78
1245	411,28	71,86	3,36	0,0613	312,69	257,02	250,07	548,09	292,78
1246	407,94	72,19	3,31	0,0564	314,31	260,02	251,50	544,58	293,15
1247	402,96	72,11	3,26	0,0554	315,97	262,64	252,94	544,35	293,47
1248	398,60	72,35	3,21	0,0557	316,86	264,65	254,34	537,04	294,13
1249	396,30	71,90	3,21	0,0569	317,78	266,32	255,84	536,79	294,70
1250	389,94	72,23	3,16	0,0555	319,10	267,25	257,39	531,43	295,03
1251	380,31	72,12	3,11	0,0559	320,05	267,22	258,94	518,47	295,66
1252	369,17	72,01	3,11	0,0558	320,66	266,96	260,56	512,02	296,31
1253	358,83	71,83	3,06	0,0564	321,31	266,57	262,18	501,20	297,04
1254	350,92	72,20	3,06	0,0596	322,02	266,29	263,81	489,52	297,69
1255	345,32	72,26	3,01	0,0596	322,68	266,05	265,42	482,84	298,27
1256	339,93	72,29	3,01	0,0596	322,90	265,88	267,02	472,68	298,93
1257	335,81	72,18	2,96	0,0601	323,26	265,77	268,61	466,53	299,47
1258	331,62	72,48	2,96	0,0557	323,05	265,46	270,09	458,83	299,71
1259	326,88	72,28	2,96	0,0559	323,01	265,45	271,62	452,82	299,91
1260	322,30	72,11	2,91	0,0559	322,72	265,12	273,10	440,80	300,52
1261	318,33	71,96	2,91	0,0604	322,87	265,09	274,56	434,81	300,99
1262	314,60	72,14	2,91	0,0555	322,64	264,79	275,97	430,08	301,31
1263	311,66	72,61	2,86	0,0604	322,40	264,72	277,34	426,26	301,29
1264	308,57	72,58	2,86	0,0557	321,79	264,33	278,55	418,47	301,91
1265	306,48	72,48	2,81	0,0564	321,63	264,26	279,82	415,48	302,21
1266	304,38	72,01	2,81	0,0567	320,77	264,17	280,95	407,98	303,12
1267	301,94	72,49	2,81	0,0557	320,03	264,12	282,03	403,04	303,74
1268	300,00	72,36	2,81	0,0547	319,37	264,01	283,05	401,26	304,51
1269	297,69	72,06	2,76	0,0538	318,62	264,19	283,99	394,80	305,14
1270	295,14	72,16	2,76	0,0557	317,86	264,29	284,90	394,95	305,74
1271	292,97	72,21	2,76	0,0555	317,28	264,59	285,69	388,79	306,28
1272	291,09	72,20	2,71	0,0564	316,61	264,87	286,49	384,41	306,74
1273	289,14	72,17	2,71	0,0601	315,89	265,29	287,20	381,24	307,21
1274	287,20	72,00	2,66	0,0596	315,27	265,78	287,88	377,94	307,46
1275	286,55	72,44	2,66	0,0592	314,40	266,27	288,51	376,41	307,79
1276	285,21	72,33	2,66	0,0571	313,75	266,60	289,17	373,95	307,94
1277	283,47	72,13	2,66	0,0571	313,08	267,04	289,71	374,37	308,12
1278	282,61	72,30	2,61	0,0552	312,59	267,48	290,25	371,01	308,31
1279	281,10	72,04	2,61	0,0571	311,96	267,87	290,79	366,73	308,32
1280	279,68	71,82	2,61	0,0555	311,36	268,19	291,28	367,65	308,48
1281	278,75	71,93	2,56	0,0552	310,92	268,59	291,78	366,65	308,44
1282	277,44	72,14	2,56	0,0567	310,39	268,85	292,30	362,72	308,52
1283	276,45	71,96	2,56	0,0564	310,00	269,38	292,77	359,08	308,56
1284	275,18	71,95	2,51	0,0560	309,58	270,04	293,23	359,41	308,58
1285	274,59	72,03	2,51	0,0555	309,23	270,36	293,65	355,84	308,53
1286	273,46	72,05	2,51	0,0552	308,94	270,50	294,03	357,86	308,53
1287	272,71	71,90	2,46	0,0555	308,30	270,98	294,39	353,47	308,65
1288	271,01	72,12	2,46	0,0555	308,18	271,15	294,67	356,11	308,60
1289	270,34	72,07	2,46	0,0555	307,76	271,68	294,94	350,00	308,63
1290	268,67	72,21	2,46	0,0557	307,01	272,24	295,10	349,17	308,68
1291	268,06	72,23	2,41	0,0555	306,92	272,88	295,19	349,87	308,43
1292	266,91	71,84	2,41	0,0559	306,72	273,51	295,16	349,83	308,15
1293	264,99	71,99	2,41	0,0571	306,61	274,31	295,11	347,53	307,79
1294	264,36	72,22	2,36	0,0542	306,23	274,93	294,97	344,52	307,32
1295	263,41	72,21	2,36	0,0550	306,11	275,60	294,72	344,97	306,82
1296	262,36	72,16	2,36	0,0552	305,86	276,26	294,49	340,68	306,47
1297	261,35	71,68	2,31	0,0608	305,67	277,06	294,19	339,95	306,30
1298	261,39	71,97	2,31	0,0576	305,27	277,86	293,89	338,88	306,14
1299	260,21	71,82	2,31	0,0557	304,62	278,70	293,53	336,81	305,90
1300	259,57	71,70	2,26	0,0555	304,08	279,53	293,13	334,54	305,57
1301	259,38	71,60	2,26	0,0552	303,81	280,29	292,72	333,96	305,30
1302	258,92	71,64	2,26	0,0587	303,19	281,15	292,30	333,49	304,99
1303	258,64	71,93	2,26	0,0559	302,83	282,04	291,87	331,66	304,81
1304	257,92	72,09	2,21	0,0550	302,76	283,01	291,40	333,65	304,46
1305	257,42	71,56	2,21	0,0552	302,64	283,62	290,92	332,43	304,17
1306	256,32	72,29	2,21	0,0550	302,54	284,73	290,50	332,32	303,61
1307	256,10	72,14	2,16	0,0547	302,55	285,65	290,06	331,59	303,11
1308	255,95	72,05	2,16	0,0554	302,26	286,47	289,62	329,79	303,03
1309	255,88	72,08	2,16	0,0564	301,66	287,56	289,41	330,15	302,61
1310	255,27	71,92	2,11	0,0557	301,34	288,46	289,04	330,13	301,31
1311	254,71	72,28	2,11	0,0555	301,06	289,40	288,63	329,41	301,58
1312	254,70	72,21	2,11	0,0599	300,43	289,93	288,42	326,51	301,98
1313	254,46	72,37	2,11	0,0555	300,34	291,16	288,28	328,71	302,01
1314	254,13	72,11	2,06	0,0550	300,14	292,22	288,09	328,06	301,85
1315	253,70	72,66	2,06	0,0545	299,59	293,36	287,88	327,34	302,00
1316	253,38	72,47	2,06	0,0554	299,30	294,48	287,73	327,22	301,83
1317	252,53	72,28	2,01	0,0576	299,23	295,71	287,40	327,03	302,06
1318	252,74	72,27	2,01	0,0545	298,84	296,62	287,16	326,23	302,22
1319	252,35	72,62	2,01	0,0601	298,07	297,14	287,01	324,24	302,86
1320	251,98	72,47	1,96	0,0574	297,08	297,60	286,91	323,69	303,72
1321	250,92	72,23	1,96	0,0552	296,79	298,21	286,83	324,90	303,51
1322	250,93	72,50	1,96	0,0552	296,56	298,32	286,62	323,95	303,29
1323	251,03	72,62	1,96	0,0547	296,76	298,62	286,39	324,15	303,28
1324	250,32	71,95	1,91	0,0543	296,41	298,27	286,15	323,83	303,35
1325	250,76	71,95	1,91	0,0559	296,07	298,33	286,08	323,08	303,36
1326	249,60	72,57	1,91	0,0555	295,93	298,18	286,02	322,49	303,24

1327	249,91	71,79	1,86	0,0556	295,10	298,01	286,02	320,97	304,20
1328	249,91	71,90	1,86	0,0601	294,57	297,82	286,07	321,88	304,70
1329	250,43	72,02	1,86	0,0587	294,22	297,60	286,10	320,75	305,09
1330	249,90	71,66	1,86	0,0558	293,91	297,41	286,08	321,34	305,03
1331	249,80	71,88	1,81	0,0576	293,78	297,31	286,05	320,49	305,33
1332	249,17	71,53	1,81	0,0538	293,54	296,85	286,00	320,37	305,52
1333	249,01	71,81	1,81	0,0557	293,37	296,77	285,98	320,63	305,87
1334	249,14	71,68	1,81	0,0545	293,01	296,67	285,95	320,01	306,12
1335	249,44	71,91	1,76	0,0553	292,92	296,61	285,80	319,60	305,96
1336	249,22	72,26	1,76	0,0564	292,41	296,16	285,56	318,03	306,31
1337	248,56	72,43	1,76	0,0545	291,97	296,02	285,24	318,62	306,24
1338	247,81	72,02	1,71	0,0561	291,65	295,91	284,96	318,33	306,12
1339	247,71	72,64	1,71	0,0538	291,35	295,55	284,55	317,98	306,08
1340	247,34	72,31	1,71	0,0547	291,13	295,42	284,08	317,48	305,93
1341	246,42	72,45	1,71	0,0571	290,00	295,31	283,59	315,29	306,23
1342	245,85	72,47	1,66	0,0550	289,47	294,73	283,12	314,17	306,67
1343	245,24	72,79	1,66	0,0564	288,90	294,34	282,62	313,26	307,07
1344	244,40	72,55	1,66	0,0538	289,02	294,16	282,07	315,34	306,36
1345	243,70	72,84	1,66	0,0571	288,86	293,92	281,43	314,59	306,22
1346	242,72	72,83	1,61	0,0569	288,77	293,66	280,77	313,94	306,23
1347	242,47	72,51	1,61	0,0552	288,39	293,66	280,19	312,97	305,96
1348	242,21	72,43	1,61	0,0557	288,10	293,36	279,65	312,10	305,58
1349	241,46	73,08	1,61	0,0545	287,89	293,65	279,17	311,79	304,83
1350	240,67	73,05	1,56	0,0538	287,76	293,72	278,60	311,14	304,52
1351	240,55	72,98	1,56	0,0545	287,27	293,81	278,00	310,64	304,06
1352	240,55	72,96	1,56	0,0543	287,10	294,02	277,48	309,88	303,44
1353	240,06	72,95	1,56	0,0567	286,64	293,98	276,95	308,92	302,92
1354	239,83	72,59	1,51	0,0550	286,19	294,28	276,49	308,31	302,66
1355	239,57	72,97	1,51	0,0559	285,62	294,72	276,06	308,19	301,79
1356	238,86	72,69	1,51	0,0554	285,53	295,11	275,52	307,88	301,38
1357	238,48	72,78	1,51	0,0557	285,19	295,51	275,03	307,22	301,19
1358	238,24	72,87	1,46	0,0567	284,84	296,08	274,61	306,63	300,56
1359	238,36	73,11	1,46	0,0564	284,35	296,36	274,27	305,69	300,26
1360	238,75	72,22	1,46	0,0569	284,20	296,95	274,01	305,69	300,01
1361	238,69	73,05	1,46	0,0592	283,90	297,43	273,75	305,79	299,69
1362	238,68	72,90	1,41	0,0565	283,61	298,05	273,37	305,63	299,40
1363	238,12	73,00	1,41	0,0596	283,24	298,34	272,94	305,61	298,96
1364	238,21	72,96	1,41	0,0601	282,69	298,08	272,60	305,27	298,78
1365	238,54	72,99	1,36	0,0581	282,57	298,17	272,35	305,62	298,58
1366	238,18	72,67	1,36	0,0552	282,27	298,20	272,06	305,53	298,14
1367	238,67	72,93	1,36	0,0557	282,03	298,12	271,76	304,47	298,44
1368	238,85	72,89	1,36	0,0567	281,77	298,23	271,63	305,67	298,49
1369	238,76	72,72	1,31	0,0576	281,57	298,37	271,56	305,52	298,82
1370	238,40	72,27	1,31	0,0567	281,05	298,33	271,47	305,08	299,35
1371	238,18	73,40	1,31	0,0555	280,78	298,44	271,38	304,98	299,66
1372	238,43	73,36	1,31	0,0594	280,61	298,51	271,30	304,82	299,97
1373	237,86	73,37	1,26	0,0604	280,68	298,54	271,21	304,66	300,06
1374	238,02	73,39	1,26	0,0567	280,45	298,39	271,02	304,31	300,11
1375	237,27	73,51	1,26	0,0555	280,24	297,97	270,90	303,97	300,15
1376	236,67	72,59	1,26	0,0557	280,08	297,48	270,85	303,58	300,26
1377	236,81	73,00	1,21	0,0559	279,48	296,71	270,90	301,09	300,63
1378	236,88	72,95	1,21	0,0567	279,42	296,15	270,96	302,95	299,80
1379	236,75	73,17	1,21	0,0608	279,34	295,36	270,86	302,49	300,10
1380	236,53	72,93	1,21	0,0559	279,28	294,68	270,76	301,88	299,91
1381	235,82	73,19	1,16	0,0564	279,26	294,29	270,72	301,83	300,19
1382	236,19	72,89	1,16	0,0592	279,07	293,64	270,57	301,40	300,15
1383	235,73	73,30	1,16	0,0569	279,10	293,13	270,42	301,43	300,49
1384	235,19	73,28	1,16	0,0559	278,89	292,58	270,26	300,75	300,47
1385	234,28	72,87	1,11	0,0575	278,31	292,00	270,17	299,69	300,61
1386	233,64	72,99	1,11	0,0555	277,51	291,41	269,96	297,22	301,09
1387	233,17	73,09	1,11	0,0576	277,41	290,97	269,86	298,68	300,80
1388	232,42	73,18	1,11	0,0567	277,32	290,09	269,69	298,19	300,99
1389	232,12	73,05	1,11	0,0579	277,27	289,22	269,42	297,66	301,02
1390	231,75	73,19	1,06	0,0568	277,28	288,48	269,11	297,03	301,40
1391	231,59	73,61	1,06	0,0564	277,04	287,71	268,86	296,54	301,38
1392	231,45	73,20	1,06	0,0574	276,46	287,08	268,58	294,82	302,11
1393	231,23	73,12	1,06	0,0567	276,31	286,68	268,34	295,60	301,96
1394	230,71	72,77	1,01	0,0559	276,24	286,38	267,96	295,39	302,10
1395	231,13	72,86	1,01	0,0569	276,12	286,06	267,63	294,85	302,21
1396	230,58	72,90	1,01	0,0574	275,47	285,60	267,34	292,45	302,62
1397	230,48	73,14	1,01	0,0593	275,33	285,52	267,18	293,72	302,62
1398	229,98	72,88	0,96	0,0555	275,11	285,38	266,94	293,22	302,34
1399	229,72	72,82	0,96	0,0564	275,16	285,36	266,68	293,10	302,71
1400	229,76	73,34	0,96	0,0561	275,12	285,41	266,40	292,52	302,47
1401	229,10	72,97	0,96	0,0594	275,07	285,29	266,17	292,54	302,62
1402	229,91	73,22	0,91	0,0550	275,04	285,57	265,91	292,35	302,95
1403	229,26	73,15	0,91	0,0567	275,04	286,04	265,72	291,85	303,23
1404	229,15	73,48	0,91	0,0550	274,82	286,77	265,56	291,51	303,26
1405	229,11	73,08	0,91	0,0566	274,83	287,62	265,40	291,29	303,42
1406	228,24	73,29	0,86	0,0557	274,87	288,47	265,23	291,03	303,44
1407	227,41	73,28	0,86	0,0567	274,48	289,39	265,18	289,42	304,33
1408	227,83	73,30	0,86	0,0568	274,67	290,60	265,21	290,37	303,98
1409	227,10	72,86	0,86	0,0596	274,50	291,49	265,21	288,95	304,86
1410	227,28	73,08	0,81	0,0557	274,51	292,50	265,19	289,83	304,82
1411	226,25	73,29	0,81	0,0550	274,51	291,38	265,15	289,03	305,16
1412	225,21	72,75	0,81	0,0555	274,64	289,91	265,19	288,21	305,39
1413	224,08	72,92	0,76	0,0564	274,42	288,87	265,21	286,09	305,53
1414	223,95	72,94	0,76	0,0564	274,32	288,31	265,22	284,61	305,43
1415	223,18	73,11	0,76	0,0560	274,27	287,99	265,27	285,56	304,81
1416	222,88	73,27	0,76	0,0569	274,35	287,76	265,29	282,94	304,44
1417	222,59	73,27	0,71	0,0559	274,68	287,83	265,36	284,14	303,09
1418	222,49	72,92	0,71	0,0559	275,20	288,06	265,34	283,59	301,30
1419	222,66	73,16	0,71	0,0557	275,67	288,30	265,36	283,28	300,86
1420	222,25	72,94	0,71	0,0568	276,19	288,54	265,34	282,84	299,76
1421	223,17	72,92	0,66	0,0574	276,38	288,79	265,40	281,12	298,92

1422	223,24	72,69	0,66	0,0555	276,63	289,42	265,68	282,07	298,39
1423	224,10	72,93	0,66	0,0552	276,84	290,18	265,90	282,42	297,66
1424	225,03	73,30	0,61	0,0564	277,11	290,85	266,10	281,25	297,23
1425	225,52	73,04	0,61	0,0569	277,77	291,66	266,30	282,95	296,01
1426	225,95	72,86	0,61	0,0559	277,90	292,11	266,47	281,51	295,74
1427	226,33	72,75	0,61	0,0554	278,16	292,70	266,76	283,04	295,29
1428	226,33	72,95	0,56	0,0559	278,86	293,46	267,00	283,40	294,12
1429	226,70	72,48	0,56	0,0555	279,63	293,84	267,19	283,49	293,68
1430	227,05	72,68	0,56	0,0550	280,48	294,46	267,48	282,82	292,97
1431	227,01	72,86	0,51	0,0559	280,69	294,43	267,76	282,97	292,98
1432	226,87	73,02	0,51	0,0557	281,44	294,29	268,13	284,38	292,12
1433	227,92	72,73	0,51	0,0560	282,69	293,94	268,35	284,91	291,81
1434	228,15	72,91	0,51	0,0569	283,59	294,07	268,60	285,30	291,48
1435	228,49	73,05	0,46	0,0569	284,69	294,01	268,86	285,34	291,13
1436	229,07	73,09	0,46	0,0547	285,52	294,33	269,16	285,37	290,78
1437	228,62	73,33	0,46	0,0559	286,40	294,50	269,49	286,15	290,53
1438	229,11	72,85	0,41	0,0558	287,45	294,77	269,80	286,39	289,98
1439	230,47	72,54	0,41	0,0571	288,01	293,86	270,07	284,88	289,95
1440	230,19	73,04	0,41	0,0552	289,06	292,29	270,41	287,19	289,20
1441	229,77	73,08	0,41	0,0564	289,99	290,67	270,65	287,49	288,51
1442	230,02	72,94	0,36	0,0569	290,96	289,00	270,82	287,92	288,05
1443	230,46	72,62	0,36	0,0552	291,56	287,45	271,05	287,76	287,89
1444	230,68	73,11	0,36	0,0555	292,46	286,19	271,39	287,89	287,78
1445	230,68	73,11	0,36	0,0557	293,17	285,07	271,67	287,65	287,39
1446	230,40	73,19	0,31	0,0608	293,97	284,13	271,90	286,33	287,55
1447	230,14	73,32	0,31	0,0594	294,63	283,28	272,12	287,54	287,49
1448	230,39	73,28	0,31	0,0559	295,24	282,51	272,25	288,19	286,81
1449	230,68	73,57	0,31	0,0569	295,84	281,95	272,37	288,42	286,16
1450	230,22	72,99	0,26	0,0571	296,17	281,40	272,43	287,74	286,52
1451	230,65	73,65	0,26	0,0569	296,26	280,96	272,58	287,03	286,55
1452	229,25	73,47	0,26	0,0567	296,80	280,60	272,67	287,90	286,25
1453	228,26	73,15	0,26	0,0572	297,40	280,17	272,76	287,83	285,81
1454	227,82	73,43	0,21	0,0555	297,90	279,62	272,83	287,45	285,43
1455	226,91	73,38	0,21	0,0567	298,51	279,07	272,90	287,31	284,89
1456	226,39	72,94	0,21	0,0557	298,97	278,48	272,96	286,53	284,55
1457	225,98	73,53	0,16	0,0552	299,34	277,98	273,00	286,49	283,92
1458	225,69	73,02	0,16	0,0567	299,33	277,38	273,05	285,22	283,86
1459	225,84	73,65	0,16	0,0569	299,37	276,97	273,17	285,82	283,28
1460	225,78	73,69	0,16	0,0567	299,36	276,37	273,24	285,49	282,84
1461	224,55	73,48	0,16	0,0564	299,18	276,03	273,27	284,79	282,19
1462	224,40	73,36	0,16	0,0555	299,09	275,70	273,22	284,32	281,81
1463	223,98	73,96	0,11	0,0564	298,94	275,27	273,22	281,69	281,76
1464	224,00	73,89	0,11	0,0579	298,53	275,09	273,29	281,68	281,38
1465	224,49	73,76	0,11	0,0557	298,14	274,96	273,31	282,75	280,46
1466	224,77	73,20	0,06	0,0559	297,88	274,88	273,23	281,41	279,93
1467	224,41	73,29	0,06	0,0596	297,91	274,98	273,25	282,45	279,29
1468	223,90	72,93	0,06	0,0587	297,57	275,12	273,32	280,88	279,32
1469	223,96	73,48	0,06	0,0611	297,15	275,55	273,34	280,89	278,98
1470	223,83	73,35	0,06	0,0576	297,13	276,06	273,35	281,57	278,31
1471	223,92	72,93	0,06	0,0594	296,84	276,42	273,32	280,98	277,98
1472	223,54	73,59	0,06	0,0569	296,57	276,92	273,30	279,15	276,95
1473	222,58	73,35	0,06	0,0567	295,95	277,43	273,25	280,66	276,77
1474	222,43	72,74	0,06	0,0564	295,59	277,89	273,21	280,28	276,63
1475	222,09	72,49	0,06	0,0567	294,93	278,48	273,17	279,87	276,45
1476	221,86	73,47	0,06	0,0609	294,71	279,11	273,14	279,45	276,16
1477	221,71	73,48	0,06	0,0569	294,39	279,70	273,09	279,46	275,62
1478	221,74	73,10	0,00	0,0604	294,02	280,16	273,03	279,08	275,35
1479	77,51	67,01	6,07	0,0523	65,50	66,23	65,46	67,19	65,94
1480	181,09	66,90	6,11	0,0498	65,52	66,27	65,48	83,84	65,95
1481	303,05	67,03	6,01	0,0492	65,58	66,97	65,52	135,19	65,99
1482	365,46	67,06	5,91	0,0486	65,78	69,86	65,56	177,64	66,26
1483	394,06	67,27	5,76	0,0491	66,37	78,93	65,65	216,30	67,10
1484	421,40	67,34	5,66	0,0506	67,42	92,56	65,79	249,44	68,67
1485	465,14	67,51	5,51	0,0510	69,08	106,03	66,01	282,49	70,85
1486	533,44	67,57	5,31	0,0485	71,25	118,92	66,34	326,61	73,60
1487	582,26	67,68	5,11	0,0479	73,95	131,17	66,81	385,14	77,00
1488	616,51	67,87	4,91	0,0474	77,23	142,85	67,48	442,39	81,13
1489	652,97	68,09	4,66	0,0491	81,12	154,71	68,36	500,34	86,04
1490	728,07	68,08	4,36	0,0459	85,72	167,17	69,44	554,38	91,94
1491	771,20	68,58	4,06	0,0461	91,22	177,21	70,75	611,98	98,90
1492	837,89	68,94	3,71	0,0479	97,25	184,59	72,45	674,88	106,84
1493	907,79	69,43	3,36	0,0470	104,38	191,74	74,78	743,46	115,77
1494	842,46	69,68	3,06	0,0482	112,55	199,96	78,12	788,55	125,54
1495	815,44	69,71	2,81	0,0482	121,89	209,79	82,55	809,10	136,19
1496	805,32	70,35	2,56	0,0494	132,45	219,98	88,26	828,91	147,33
1497	767,66	70,33	2,36	0,0489	144,01	229,53	95,25	829,94	158,24
1498	733,89	70,65	2,21	0,0472	155,90	239,99	103,42	816,73	168,66
1499	718,12	70,41	2,01	0,0494	167,59	250,95	112,44	805,90	178,66
1500	602,34	69,88	14,42	0,0486	179,03	262,61	123,88	758,53	188,20
1501	740,33	71,09	14,22	0,0508	190,32	264,55	133,93	763,03	197,99
1502	787,46	71,35	13,97	0,0503	201,43	258,67	143,31	780,59	207,45
1503	816,85	71,07	13,72	0,0498	211,55	251,47	151,73	803,05	216,15
1504	833,22	71,41	13,47	0,0510	220,57	244,51	159,39	824,10	224,18
1505	843,81	71,73	13,22	0,0510	228,41	238,44	165,96	840,54	231,49
1506	856,39	71,89	12,97	0,0510	235,20	233,35	171,93	856,46	238,12
1507	875,05	72,03	12,72	0,0498	240,84	229,30	177,51	873,29	243,97
1508	878,69	72,22	12,47	0,0498	246,12	225,90	182,51	887,52	249,25
1509	887,14	72,59	12,27	0,0522	250,40	223,38	186,83	901,08	253,76
1510	894,91	71,84	12,02	0,0528	254,09	221,54	192,18	910,33	257,52
1511	905,57	71,36	11,76	0,0522	257,55	220,20	197,33	918,58	260,68
1512	917,16	71,94	11,47	0,0526	260,67	219,35	202,38	925,93	263,37
1513	925,96	73,31	11,21	0,0509	263,51	219,01	207,19	935,08	265,71
1514	937,03	72,37	10,96	0,0533	266,48	219,16	211,92	945,92	267,79
1515	927,06	73,05	10,71	0,0521	269,16	220,19	216,80	958,23	269,70
1516	937,37	73,79	10,47	0,0543	271,79	222,25	221,53	960,81	271,53

1517	951,50	72,98	10,21	0,0535	274,58	225,05	226,74	967,36	273,33
1518	951,93	73,41	9,96	0,0535	277,53	228,08	231,71	977,27	275,05
1519	957,30	73,72	9,67	0,0547	280,53	231,59	236,29	985,94	276,88
1520	966,81	73,76	9,41	0,0547	284,30	235,58	241,54	996,38	278,58
1521	965,45	73,39	9,16	0,0552	288,38	240,29	246,80	1003,39	280,41
1522	952,25	73,52	8,91	0,0533	292,53	244,69	252,11	1005,83	282,31
1523	950,02	73,43	8,66	0,0552	296,91	249,49	257,61	1006,69	284,39
1524	954,60	73,88	8,41	0,0535	301,29	254,85	263,60	1007,35	286,63
1525	941,28	74,25	8,16	0,0538	305,75	260,30	269,57	1003,01	288,92
1526	930,02	74,76	7,93	0,0547	310,51	266,90	275,83	999,95	291,39
1527	912,73	73,97	7,71	0,0535	315,38	273,29	281,77	991,42	294,02
1528	912,31	73,69	7,51	0,0564	320,44	279,67	287,66	984,92	296,67
1529	917,06	73,80	7,26	0,0552	325,89	288,20	294,01	982,43	299,41
1530	912,86	73,76	7,06	0,0559	331,17	298,52	300,51	980,26	302,08
1531	919,96	73,96	6,81	0,0552	336,96	308,26	306,78	985,92	304,59
1532	911,19	75,03	6,61	0,0565	342,77	317,79	312,62	987,68	306,87
1533	877,76	73,56	6,41	0,0557	348,24	327,86	318,66	971,82	308,82
1534	855,44	73,36	6,26	0,0567	353,82	338,12	323,97	952,42	310,77
1535	843,31	74,60	6,06	0,0577	359,45	347,76	329,25	934,97	312,63
1536	831,58	74,32	5,91	0,0572	364,91	356,73	334,93	919,21	314,43
1537	821,09	73,87	5,76	0,0552	370,24	365,16	340,34	906,70	316,15
1538	802,54	74,14	5,56	0,0559	375,21	372,67	345,88	893,70	317,91
1539	785,29	74,82	5,41	0,0557	379,73	378,20	351,54	877,34	319,69
1540	771,20	74,02	5,31	0,0550	384,44	383,46	356,18	860,07	321,60
1541	759,74	73,64	5,16	0,0559	388,95	389,78	360,64	844,90	323,52
1542	753,71	73,56	5,01	0,0564	393,14	396,66	364,62	832,58	325,54
1543	751,54	74,06	4,86	0,0568	396,60	404,37	368,34	824,04	327,55
1544	749,92	73,85	4,71	0,0559	399,72	412,25	371,86	818,17	329,51
1545	744,96	73,94	4,61	0,0572	403,14	419,92	375,18	814,12	331,18
1546	729,31	74,11	4,46	0,0572	405,89	426,01	378,31	805,17	333,21
1547	711,24	73,20	4,36	0,0559	408,32	429,69	381,01	791,65	335,25
1548	698,37	73,53	4,26	0,0570	410,74	432,96	383,51	777,62	337,33
1549	688,21	73,53	4,16	0,0580	412,79	436,71	385,69	763,02	339,47
1550	680,84	73,67	4,06	0,0555	413,68	439,86	388,35	750,93	341,59
1551	673,56	73,22	3,96	0,0577	414,84	442,39	390,11	740,21	343,75
1552	668,89	72,91	3,86	0,0535	415,39	445,79	391,89	729,47	345,92
1553	666,68	73,40	3,76	0,0559	415,54	449,20	393,23	723,23	348,00
1554	666,96	72,93	3,66	0,0568	415,76	452,65	394,29	717,60	349,97
1555	668,61	73,56	3,56	0,0568	415,71	455,48	395,26	713,83	351,84
1556	673,10	73,51	3,46	0,0530	415,85	456,98	396,06	714,71	352,97
1557	668,43	73,50	3,31	0,0535	415,81	457,32	395,38	709,67	354,73
1558	664,90	73,80	3,21	0,0526	415,57	453,67	395,30	704,54	356,25
1559	659,80	73,55	3,11	0,0557	414,92	452,00	395,83	697,50	357,50
1560	656,59	73,02	3,01	0,0543	414,95	455,45	396,29	690,62	358,81
1561	630,92	73,55	2,81	0,0526	415,57	464,07	396,72	678,35	359,74
1562	727,69	73,64	2,66	0,0511	416,93	473,20	398,49	707,83	360,75
1563	725,08	73,64	2,56	0,0530	417,72	479,15	399,48	730,77	362,02
1564	715,20	73,74	2,41	0,0521	419,09	483,96	400,21	737,69	363,14
1565	706,58	73,37	2,31	0,0544	420,79	489,12	400,49	738,88	365,83
1566	698,53	72,95	2,21	0,0547	423,09	494,44	400,18	742,64	369,21
1567	687,67	73,83	2,11	0,0555	425,38	499,98	400,32	738,79	373,03
1568	669,75	73,62	2,01	0,0526	427,73	505,24	400,68	726,97	377,89
1569	602,53	74,21	15,77	0,0514	431,22	508,67	410,62	687,02	382,67
1570	892,99	74,69	15,42	0,0513	434,04	499,19	415,08	737,72	387,79
1571	926,22	75,29	15,07	0,0514	436,88	482,61	416,94	794,71	392,44
1572	939,95	74,61	14,72	0,0531	438,40	465,39	417,93	828,90	396,41
1573	943,82	75,77	14,42	0,0521	439,30	448,59	417,53	861,35	399,06
1574	933,86	75,09	14,12	0,0523	438,96	433,18	416,54	883,68	401,07
1575	824,40	75,08	13,87	0,0531	437,54	419,37	416,43	891,54	401,86
1576	769,23	75,37	13,67	0,0535	435,03	406,67	416,17	889,94	401,61
1577	744,94	74,70	13,47	0,0550	432,18	395,08	415,73	886,46	400,59
1578	735,58	74,56	13,27	0,0555	428,71	384,56	414,58	883,25	398,98
1579	728,72	75,00	13,07	0,0554	424,64	375,05	413,00	879,38	396,53
1580	728,49	75,35	12,87	0,0545	421,00	366,29	411,41	878,73	393,37
1581	726,99	75,06	12,67	0,0551	417,21	358,78	409,36	877,97	390,26
1582	728,70	74,66	12,46	0,0543	413,30	351,49	407,08	879,98	386,95
1583	729,38	74,20	12,27	0,0533	409,48	345,29	404,42	880,78	383,57
1584	689,51	74,91	12,07	0,0557	405,96	339,35	401,45	884,75	380,30
1585	663,17	74,91	11,87	0,0564	401,97	333,79	398,71	879,38	377,02
1586	649,71	74,71	11,71	0,0543	398,35	329,05	396,12	868,00	373,67
1587	638,67	74,93	11,56	0,0543	394,91	324,99	393,40	860,38	370,46
1588	633,10	74,48	11,36	0,0545	391,48	320,96	390,37	854,10	367,43
1589	629,18	73,91	11,21	0,0551	388,50	317,19	387,17	849,05	364,40
1590	627,26	74,24	11,06	0,0564	385,67	313,64	383,76	845,84	361,51
1591	625,38	74,02	10,91	0,0557	382,42	310,40	380,23	843,33	358,81
1592	624,93	74,12	10,71	0,0554	379,44	307,30	376,57	842,21	356,23
1593	623,38	74,38	10,56	0,0559	376,43	304,20	372,79	845,66	353,65
1594	623,18	74,20	10,41	0,0558	372,97	301,55	368,85	845,56	351,38
1595	623,09	73,42	10,26	0,0555	369,90	299,14	365,12	845,64	349,24
1596	621,87	74,47	10,11	0,0564	366,54	296,62	361,18	841,23	347,23
1597	615,39	74,53	9,96	0,0570	363,38	294,57	356,98	840,34	345,42
1598	610,45	73,70	9,81	0,0557	360,67	292,53	353,05	835,29	343,61
1599	609,10	74,02	9,66	0,0559	358,26	290,73	349,20	833,71	342,08
1600	606,83	74,65	9,51	0,0531	355,49	288,83	345,38	834,41	340,61
1601	605,51	73,55	9,36	0,0568	352,94	287,23	341,50	834,08	339,21
1602	603,87	74,53	9,21	0,0552	350,61	285,75	337,71	835,49	337,88
1603	603,51	73,93	9,06	0,0535	348,70	284,19	334,01	835,07	336,68
1604	603,85	73,83	8,96	0,0545	346,79	282,86	330,31	837,27	335,44
1605	603,53	74,66	8,81	0,0564	344,49	281,51	326,72	841,87	334,43
1606	602,95	73,86	8,66	0,0538	342,87	280,38	323,11	843,67	333,07
1607	599,82	73,83	8,51	0,0542	340,63	279,09	319,50	842,33	332,46
1608	586,74	74,61	8,41	0,0572	338,44	278,05	316,13	832,86	331,88
1609	573,57	74,54	8,26	0,0556	337,17	277,17	312,64	814,34	331,13
1610	564,79	74,14	8,16	0,0564	335,87	276,50	309,35	804,92	330,64
1611	552,86	73,93	8,06	0,0568	333,94	275,37	306,17	789,16	330,27

1612	541,28	73,94	7,96	0,0567	332,55	274,69	303,17	772,94	330,13
1613	530,41	73,71	7,86	0,0568	330,96	274,08	300,07	757,47	330,00
1614	520,06	73,54	7,81	0,0552	329,73	273,66	297,24	740,67	329,82
1615	512,18	73,48	7,71	0,0557	328,90	273,02	294,54	721,81	329,74
1616	507,23	73,14	7,61	0,0557	327,87	272,53	291,91	712,27	329,60
1617	504,20	74,08	7,56	0,0550	326,43	271,78	289,34	699,68	329,25
1618	502,63	73,77	7,46	0,0555	324,98	271,27	287,04	691,56	328,99
1619	500,28	73,62	7,36	0,0550	323,83	270,70	284,82	683,45	328,52
1620	497,22	74,24	7,31	0,0553	322,86	270,05	282,76	678,25	327,98
1621	495,19	73,30	7,21	0,0535	321,72	269,67	280,83	675,49	327,41
1622	492,07	73,38	7,11	0,0555	320,88	269,23	278,83	669,63	327,30
1623	489,71	73,15	7,06	0,0521	319,98	268,80	277,20	663,00	326,99
1624	486,61	73,27	6,96	0,0564	318,93	268,52	275,66	659,43	326,87
1625	485,85	73,75	6,91	0,0543	318,25	268,13	274,31	656,70	326,73
1626	483,43	73,46	6,81	0,0552	317,85	267,86	273,19	655,65	326,06
1627	481,01	72,94	6,71	0,0547	317,41	267,45	272,15	649,02	326,43
1628	479,25	72,77	6,66	0,0550	316,76	267,10	271,29	644,31	326,71
1629	477,71	72,89	6,56	0,0538	316,59	267,00	270,49	640,62	326,72
1630	477,04	72,99	6,51	0,0543	316,19	266,69	269,73	637,70	327,15
1631	476,29	73,31	6,41	0,0531	316,18	266,49	269,27	632,39	327,50
1632	474,20	73,81	6,36	0,0531	316,14	266,39	268,93	632,11	327,89
1633	473,06	73,92	6,26	0,0531	316,14	266,45	268,67	631,45	328,29
1634	469,76	73,56	6,21	0,0557	316,19	266,60	268,48	624,85	328,69
1635	464,20	72,74	6,11	0,0547	315,85	267,02	268,18	618,31	329,01
1636	458,66	73,12	6,06	0,0555	316,00	267,08	268,18	610,23	329,26
1637	453,44	73,37	6,01	0,0547	316,10	267,29	268,26	602,52	329,50
1638	449,37	73,54	5,91	0,0528	315,94	267,60	268,23	595,52	329,71
1639	445,53	73,70	5,86	0,0557	315,99	267,86	268,39	588,99	329,84
1640	442,32	73,76	5,81	0,0547	316,08	268,03	268,50	584,21	329,89
1641	440,62	73,60	5,71	0,0545	315,94	268,28	268,65	579,19	329,91
1642	441,34	73,74	5,66	0,0557	315,77	268,14	268,63	574,24	329,90
1643	441,91	73,67	5,56	0,0528	315,68	267,94	268,67	572,35	329,80
1644	441,98	73,83	5,51	0,0533	315,67	267,76	268,78	568,81	329,83
1645	443,53	73,59	5,41	0,0552	315,56	267,39	268,91	566,03	329,87
1646	446,93	73,33	5,36	0,0550	315,43	267,28	268,80	565,47	329,95
1647	450,14	73,10	5,26	0,0557	315,34	266,98	268,86	566,61	330,11
1648	454,93	73,46	5,21	0,0552	315,41	266,67	268,86	570,04	330,41
1649	459,20	73,18	5,11	0,0543	315,49	266,62	268,95	573,94	330,77
1650	462,66	73,43	5,01	0,0533	315,61	266,38	269,06	577,85	331,26
1651	462,11	72,94	4,96	0,0543	315,85	266,44	268,99	582,07	331,72
1652	459,74	73,17	4,86	0,0523	316,58	266,35	269,07	587,36	331,67
1653	456,34	73,46	4,81	0,0526	316,82	265,97	269,16	584,83	332,31
1654	453,93	73,12	4,76	0,0535	316,84	266,14	269,21	585,03	332,93
1655	453,91	73,96	4,66	0,0550	317,22	266,46	269,30	585,78	333,43
1656	451,28	73,12	4,61	0,0543	317,28	266,55	269,29	586,44	333,95
1657	447,30	73,41	4,56	0,0534	317,97	267,36	269,17	586,40	334,47
1658	442,15	73,42	4,46	0,0531	317,95	267,63	269,03	583,91	334,66
1659	436,33	73,24	4,41	0,0531	317,98	268,08	269,09	578,92	334,86
1660	427,62	72,94	4,36	0,0545	318,12	268,55	269,16	571,64	335,03
1661	420,70	73,15	4,31	0,0544	318,31	269,14	269,25	564,23	335,11
1662	413,48	72,55	4,31	0,0552	318,46	269,43	269,23	557,55	335,14
1663	406,89	72,65	4,26	0,0557	318,18	269,70	269,19	549,46	335,43
1664	401,43	72,91	4,21	0,0536	318,24	269,76	269,11	541,23	335,80
1665	396,53	73,23	4,16	0,0559	318,37	269,93	269,29	534,19	336,07
1666	391,84	72,73	4,11	0,0547	318,00	270,13	269,25	526,89	336,54
1667	386,37	72,77	4,06	0,0545	317,94	269,99	269,47	519,72	336,75
1668	382,48	72,70	4,01	0,0547	317,86	270,08	269,67	512,21	337,00
1669	378,10	72,96	4,01	0,0547	317,59	270,00	269,88	505,31	337,32
1670	373,13	72,83	3,96	0,0526	317,69	270,02	270,03	501,41	337,37
1671	369,85	72,51	3,91	0,0533	317,63	269,57	270,20	497,49	337,22
1672	365,85	72,68	3,86	0,0555	317,30	269,49	270,33	490,02	337,65
1673	365,52	72,66	3,81	0,0547	317,26	269,67	270,58	486,33	338,10
1674	365,36	72,87	3,76	0,0555	317,15	269,53	270,78	481,78	338,08
1675	365,28	72,10	3,71	0,0559	316,83	269,64	270,88	478,84	338,27
1676	364,39	72,48	3,71	0,0552	317,08	269,71	271,11	479,17	338,41
1677	367,91	72,61	3,66	0,0555	317,04	270,18	271,26	480,24	338,59
1678	371,12	72,78	3,61	0,0552	316,67	270,17	271,54	480,69	338,70
1679	375,76	72,56	3,56	0,0545	316,47	270,29	271,82	483,52	338,75
1680	382,33	72,47	3,51	0,0533	316,75	270,82	272,04	489,09	338,90
1681	386,74	72,30	3,46	0,0550	316,48	271,00	272,04	494,21	339,08
1682	390,33	72,43	3,41	0,0559	316,40	271,29	272,26	502,29	339,19
1683	394,55	72,29	3,36	0,0557	316,48	272,10	272,26	507,17	339,56
1684	398,03	72,58	3,31	0,0544	316,43	272,92	272,31	515,17	339,58
1685	399,79	72,59	3,26	0,0533	316,32	273,55	272,43	518,85	340,12
1686	405,43	72,41	3,21	0,0513	315,75	274,27	272,66	525,49	340,62
1687	408,82	72,46	3,16	0,0528	315,76	274,93	273,03	533,41	341,11
1688	409,47	72,60	3,11	0,0533	316,02	275,92	273,21	537,42	341,63
1689	408,89	72,59	3,06	0,0545	316,28	276,97	273,49	539,38	342,25
1690	405,26	72,65	3,01	0,0547	316,48	277,93	273,92	537,48	342,79
1691	397,03	72,80	3,01	0,0559	316,72	278,87	274,33	532,13	343,29
1692	390,34	72,53	2,96	0,0533	316,70	280,06	274,79	526,74	343,74
1693	385,79	72,77	2,91	0,0523	317,08	280,75	275,26	520,95	343,99
1694	380,54	72,47	2,86	0,0523	317,48	281,69	275,75	513,42	344,14
1695	374,76	72,78	2,86	0,0517	317,65	282,66	276,31	505,92	344,18
1696	368,72	72,66	2,81	0,0528	317,90	283,42	276,86	500,85	344,04
1697	363,74	72,69	2,81	0,0528	319,25	283,79	277,57	491,59	343,43
1698	358,03	72,43	2,76	0,0545	319,46	284,42	278,05	485,29	343,49
1699	353,23	72,04	2,76	0,0545	319,45	284,83	278,76	477,46	343,43
1700	349,56	72,56	2,76	0,0550	320,10	285,51	279,45	471,45	343,00
1701	345,44	71,68	2,71	0,0547	320,64	283,93	280,16	465,01	342,72
1702	342,16	72,08	2,71	0,0533	320,86	282,18	280,93	458,69	342,30
1703	340,00	72,60	2,66	0,0552	321,34	280,86	281,76	454,56	341,94
1704	336,80	72,68	2,66	0,0545	321,93	279,53	282,42	450,54	341,61
1705	333,58	72,35	2,61	0,0521	322,35	278,41	283,14	445,86	341,40
1706	330,81	72,28	2,61	0,0526	322,37	277,48	284,14	440,95	341,03

1707	328,28	72,36	2,56	0,0521	322,52	276,62	285,28	437,90	340,81
1708	326,22	72,17	2,56	0,0528	322,70	276,01	286,18	434,31	340,52
1709	324,24	72,04	2,56	0,0528	322,93	273,61	287,10	430,50	340,19
1710	320,61	71,79	2,56	0,0547	323,44	262,83	288,14	427,21	339,74
1711	316,09	72,06	2,51	0,0555	323,24	254,20	289,05	424,32	339,40
1712	312,02	72,33	2,51	0,0533	323,25	247,53	289,98	422,00	339,00
1713	309,08	72,26	2,46	0,0523	323,07	242,63	290,82	418,42	338,54
1714	305,99	72,37	2,46	0,0523	323,23	238,48	291,74	413,86	338,03
1715	302,66	72,31	2,46	0,0534	323,21	235,62	292,56	412,38	337,64
1716	298,01	72,21	2,41	0,0538	322,91	232,92	293,41	408,20	337,21
1717	294,75	72,27	2,41	0,0515	322,85	230,81	294,23	403,71	336,60
1718	290,82	72,19	2,41	0,0521	322,77	229,26	294,99	399,32	336,00
1719	288,19	72,21	2,36	0,0519	322,87	228,06	295,74	395,34	335,30
1720	286,15	72,19	2,36	0,0503	322,42	226,93	296,35	391,80	334,53
1721	283,44	72,06	2,36	0,0523	322,27	226,30	296,91	387,67	333,77
1722	280,77	71,97	2,31	0,0513	322,22	225,45	297,43	385,12	332,93
1723	279,44	72,01	2,31	0,0522	321,75	224,74	297,86	382,51	332,04
1724	277,63	71,83	2,31	0,0528	321,43	224,47	298,18	377,63	331,13
1725	275,73	71,95	2,26	0,0514	320,98	224,02	298,47	376,34	330,20
1726	274,05	72,14	2,26	0,0531	320,40	223,73	298,66	372,84	329,27
1727	272,94	72,02	2,21	0,0520	319,91	223,58	298,78	370,05	328,30
1728	272,18	71,40	2,21	0,0547	319,45	222,99	298,93	368,62	327,37
1729	271,18	71,62	2,21	0,0530	318,90	222,58	298,90	366,40	326,43
1730	270,41	71,63	2,16	0,0535	318,08	222,33	298,85	365,49	325,57
1731	269,80	71,78	2,16	0,0526	317,12	221,97	298,84	363,53	324,73
1732	268,43	72,15	2,16	0,0545	316,74	221,56	298,79	361,59	323,90
1733	266,81	71,97	2,11	0,0545	316,17	221,44	298,65	360,68	323,07
1734	265,75	71,74	2,11	0,0521	315,25	220,81	298,50	359,10	322,14
1735	265,42	72,06	2,11	0,0550	314,45	220,29	298,34	357,21	321,33
1736	264,66	71,71	2,06	0,0521	313,78	220,17	298,17	355,24	320,54
1737	263,46	71,78	2,06	0,0522	313,08	219,93	297,98	354,46	319,80
1738	262,10	71,92	2,06	0,0521	312,46	219,77	297,77	352,79	318,97
1739	261,46	71,56	2,06	0,0526	311,56	219,38	297,59	350,99	318,18
1740	260,99	71,29	2,01	0,0533	310,82	219,38	297,42	349,37	317,45
1741	261,06	71,88	2,01	0,0543	310,23	219,20	297,22	348,34	316,66
1742	260,02	71,40	1,96	0,0521	309,53	219,49	296,96	348,00	315,92
1743	259,48	71,58	1,96	0,0531	308,92	219,60	296,71	346,30	315,20
1744	258,77	71,19	1,96	0,0557	308,24	219,65	296,48	344,60	314,39
1745	258,09	70,85	1,91	0,0506	307,70	219,80	296,37	344,04	313,66
1746	257,31	71,09	1,91	0,0526	307,26	219,95	296,07	341,97	313,00
1747	257,87	71,45	1,91	0,0528	307,41	220,27	295,89	341,92	312,23
1748	257,20	71,46	1,86	0,0523	307,20	220,81	295,71	341,04	311,40
1749	256,56	71,61	1,86	0,0520	307,10	220,98	295,47	339,62	310,86
1750	255,28	71,33	1,86	0,0543	306,39	220,89	295,21	337,23	310,30
1751	255,13	71,23	1,81	0,0547	306,06	221,10	295,07	338,75	309,66
1752	254,55	71,33	1,81	0,0516	305,55	221,16	294,95	337,59	309,30
1753	253,52	71,26	1,81	0,0523	305,32	221,16	294,66	336,42	308,84
1754	252,43	71,29	1,76	0,0520	304,68	221,43	294,56	336,14	308,41
1755	251,94	71,18	1,76	0,0510	303,90	221,67	294,45	334,85	308,07
1756	251,44	71,40	1,76	0,0547	303,76	221,85	294,30	333,86	307,72
1757	250,33	71,14	1,76	0,0510	303,48	222,10	294,07	332,56	307,13
1758	249,47	71,06	1,71	0,0531	303,08	222,19	293,84	331,79	306,62
1759	248,96	71,61	1,71	0,0513	302,56	221,94	293,51	331,44	306,18
1760	248,09	71,11	1,71	0,0513	301,89	221,81	293,30	331,03	305,88
1761	247,13	71,01	1,66	0,0516	301,20	221,74	293,03	329,34	305,41
1762	246,62	71,06	1,66	0,0528	300,48	221,74	292,79	328,37	305,02
1763	245,68	71,09	1,66	0,0520	299,85	221,63	292,46	327,18	304,62
1764	244,73	71,44	1,66	0,0526	299,42	221,86	291,99	326,55	304,11
1765	243,87	71,48	1,61	0,0527	298,77	222,16	291,56	325,14	303,61
1766	242,98	71,37	1,61	0,0510	298,20	222,82	291,00	323,80	303,04
1767	241,76	71,27	1,61	0,0521	297,33	223,50	290,54	322,68	302,62
1768	242,22	71,25	1,56	0,0522	296,57	223,91	290,04	321,26	302,09
1769	240,94	70,83	1,56	0,0508	295,88	223,92	289,47	320,83	301,66
1770	239,86	71,09	1,56	0,0535	295,33	223,74	288,88	319,73	301,20
1771	239,02	71,57	1,56	0,0521	294,91	223,62	288,24	318,09	300,75
1772	238,28	71,31	1,51	0,0543	294,59	223,58	287,52	317,39	300,32
1773	237,72	71,10	1,51	0,0540	294,12	223,49	286,85	316,20	299,74
1774	236,73	70,94	1,51	0,0528	293,49	223,58	286,22	314,67	299,22
1775	235,88	70,98	1,51	0,0510	292,80	223,98	285,55	313,45	298,71
1776	235,55	70,80	1,46	0,0516	292,10	224,18	284,93	312,59	298,14
1777	235,40	71,00	1,46	0,0508	292,13	224,43	284,24	313,31	296,85
1778	234,85	71,01	1,46	0,0510	291,37	224,96	283,53	311,38	296,68
1779	233,70	71,18	1,46	0,0522	290,74	225,61	282,87	310,40	296,25
1780	233,00	71,08	1,41	0,0522	290,32	226,22	282,20	308,69	295,83
1781	232,29	70,59	1,41	0,0520	289,64	226,79	281,53	307,69	295,30
1782	230,69	70,95	1,41	0,0510	289,24	227,73	280,91	306,00	294,76
1783	229,82	70,79	1,41	0,0528	288,36	228,09	280,24	305,37	294,20
1784	228,35	70,79	1,36	0,0533	287,64	228,20	279,60	303,74	293,64
1785	227,43	71,55	1,36	0,0510	286,97	228,52	278,98	301,62	292,84
1786	226,56	71,11	1,36	0,0526	286,26	228,72	278,24	300,27	292,30
1787	226,05	70,90	1,31	0,0515	285,94	229,34	277,55	299,31	290,98
1788	224,98	71,15	1,31	0,0503	284,86	230,05	276,91	297,29	290,53
1789	224,14	70,96	1,31	0,0523	283,86	230,43	276,33	296,38	290,10
1790	223,39	71,19	1,31	0,0513	282,83	230,84	275,75	295,13	289,60
1791	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1792	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1793	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1794	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1795	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1796	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1797	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1798	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1799	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1800	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1801	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67

1802	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1803	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1804	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1805	222,13	71,80	1,31	0,0526	282,39	231,47	275,05	293,52	288,67
1806	210,57	70,93	1,11	0,0533	272,66	233,01	267,96	276,76	280,09
1807	209,73	71,05	1,11	0,0520	271,91	233,20	267,48	274,98	279,24
1808	208,39	70,82	1,11	0,0513	271,46	233,56	266,98	273,69	278,30
1809	207,33	70,88	1,11	0,0510	270,82	233,58	266,51	272,56	277,45
1810	207,10	70,92	1,11	0,0510	269,85	233,79	266,08	271,57	276,61
1811	206,34	70,99	1,06	0,0510	269,00	234,24	265,65	270,37	275,75
1812	205,47	71,04	1,06	0,0510	268,22	234,49	265,22	269,22	274,95
1813	205,32	70,80	1,06	0,0516	267,51	234,92	264,76	267,95	274,13
1814	204,84	70,89	1,06	0,0510	266,88	234,96	264,36	267,05	273,15
1815	204,06	71,05	1,06	0,0509	266,16	234,72	263,97	266,45	272,32
1816	203,33	70,85	1,01	0,0510	265,50	234,61	263,56	265,56	271,49
1817	202,90	70,82	1,01	0,0501	264,84	234,44	263,15	264,63	270,67
1818	202,02	70,60	1,01	0,0506	264,42	234,21	262,71	263,65	269,93
1819	201,31	70,65	1,01	0,0514	264,06	233,61	262,25	262,58	269,14
1820	200,50	70,74	0,96	0,0510	263,58	233,29	261,89	262,96	267,94
1821	200,69	70,84	0,96	0,0508	263,23	233,05	261,60	260,19	267,18
1822	199,71	70,95	0,96	0,0498	262,82	233,04	261,24	259,89	266,14
1823	199,49	70,62	0,96	0,0532	262,26	232,73	260,91	259,93	265,61
1824	199,51	70,44	0,96	0,0513	261,91	232,30	260,56	258,36	264,97
1825	199,41	70,63	0,96	0,0495	261,47	232,17	260,26	257,89	264,29
1826	198,81	70,56	0,91	0,0506	260,86	232,03	259,93	257,51	263,60
1827	198,71	70,77	0,91	0,0533	260,33	232,13	259,58	256,72	263,03
1828	198,22	70,76	0,91	0,0531	259,83	232,17	259,19	256,06	262,36
1829	198,24	70,72	0,91	0,0502	259,16	232,31	258,96	255,66	261,78
1830	198,12	70,94	0,86	0,0498	258,49	232,54	258,70	255,47	261,23
1831	197,85	70,37	0,86	0,0513	257,87	232,78	258,44	254,90	260,64
1832	196,94	70,68	0,86	0,0506	257,61	233,24	258,24	254,10	260,16
1833	196,23	70,26	0,86	0,0521	257,05	233,69	257,99	253,75	259,65
1834	195,77	70,48	0,81	0,0513	256,67	233,85	257,76	253,23	259,16
1835	194,56	70,41	0,81	0,0513	256,18	234,43	257,50	252,23	258,69
1836	194,42	70,38	0,81	0,0515	255,55	234,91	257,33	252,37	258,28
1837	193,84	70,39	0,81	0,0508	255,04	235,38	257,13	251,86	257,77
1838	193,73	70,29	0,81	0,0510	254,49	235,80	256,93	250,38	257,25
1839	192,97	69,97	0,76	0,0508	254,12	236,20	256,68	249,72	256,69
1840	192,38	70,16	0,76	0,0501	253,54	236,52	256,40	249,42	256,19
1841	192,16	70,17	0,76	0,0513	253,10	236,75	256,11	248,53	255,63
1842	191,16	70,16	0,76	0,0491	252,84	236,91	255,76	248,11	255,13
1843	190,84	70,17	0,76	0,0489	252,39	237,09	255,42	247,37	254,60
1844	189,94	70,22	0,71	0,0533	251,85	237,06	255,08	246,42	254,13
1845	189,53	70,10	0,71	0,0538	251,33	237,08	254,71	245,75	253,58
1846	188,54	70,36	0,71	0,0545	250,89	236,80	254,30	245,42	253,04
1847	188,65	70,26	0,71	0,0534	250,64	236,60	253,88	244,63	252,49
1848	188,05	70,49	0,71	0,0528	250,17	236,48	253,43	243,92	251,96
1849	187,46	70,33	0,66	0,0513	249,87	236,27	253,06	242,91	251,38
1850	186,59	70,42	0,66	0,0537	249,41	236,19	252,62	242,94	250,84
1851	186,14	70,47	0,66	0,0533	248,93	236,11	252,18	241,88	250,32
1852	185,60	70,12	0,66	0,0506	248,68	236,17	251,79	241,25	249,78
1853	184,94	70,18	0,66	0,0513	248,65	236,16	251,29	240,75	249,13
1854	184,75	70,40	0,61	0,0501	248,15	236,31	250,87	240,14	248,59
1855	184,11	70,31	0,61	0,0501	247,68	236,74	250,50	239,48	248,12
1856	183,71	70,23	0,61	0,0506	247,52	237,33	250,10	239,00	247,58
1857	182,93	70,07	0,61	0,0508	247,34	237,75	249,69	238,37	247,11
1858	182,72	70,24	0,61	0,0515	246,97	237,96	249,25	237,55	246,61
1859	182,24	70,29	0,56	0,0502	246,57	238,52	248,86	237,22	246,04
1860	182,31	70,23	0,56	0,0508	246,36	238,85	248,50	236,35	245,55
1861	181,73	70,31	0,56	0,0506	245,84	239,32	248,12	236,18	245,12
1862	181,42	70,27	0,56	0,0501	245,52	239,67	247,77	235,65	244,65
1863	181,33	70,39	0,56	0,0515	245,14	240,24	247,39	235,07	244,24
1864	181,25	70,25	0,51	0,0502	244,88	240,53	247,02	234,87	243,77
1865	180,76	70,32	0,51	0,0506	244,58	241,06	246,71	234,48	243,35
1866	180,48	70,21	0,51	0,0543	244,40	241,38	246,32	234,08	242,90
1867	180,06	70,07	0,51	0,0508	244,07	241,62	245,92	233,90	242,53
1868	180,48	70,12	0,51	0,0498	243,58	241,87	245,61	233,28	242,15
1869	180,50	70,03	0,46	0,0513	243,37	242,15	245,33	233,02	241,77
1870	180,64	70,01	0,46	0,0519	243,21	242,32	245,02	232,46	241,50
1871	180,15	70,05	0,46	0,0506	243,10	242,20	244,62	232,33	241,12
1872	179,98	70,13	0,46	0,0516	242,65	242,28	244,32	231,82	240,88
1873	180,11	69,98	0,46	0,0515	242,72	242,19	244,04	231,75	240,58
1874	179,83	70,15	0,41	0,0507	242,35	242,09	243,78	231,77	240,32
1875	180,27	70,23	0,41	0,0515	242,03	242,11	243,50	231,62	240,03
1876	180,12	70,12	0,41	0,0511	241,76	242,07	243,24	231,24	239,81
1877	179,86	70,05	0,41	0,0528	241,86	241,88	242,98	230,97	239,62
1878	179,58	70,12	0,36	0,0503	241,81	241,57	242,68	230,51	239,38
1879	179,84	70,12	0,36	0,0491	241,62	241,44	242,46	230,73	239,16
1880	179,02	70,10	0,36	0,0510	241,49	241,28	242,22	230,34	238,94
1881	178,73	70,17	0,36	0,0502	241,39	241,08	241,95	230,30	238,80
1882	178,94	70,07	0,36	0,0515	241,17	240,86	241,66	230,28	238,64
1883	179,63	70,10	0,31	0,0509	241,24	240,68	241,41	229,79	238,51
1884	179,20	70,04	0,31	0,0510	241,12	240,34	241,21	229,65	238,39
1885	179,01	70,09	0,31	0,0550	241,15	239,93	240,96	229,79	238,28
1886	178,99	69,99	0,31	0,0501	240,87	239,24	240,79	229,75	238,23
1887	179,14	70,14	0,31	0,0515	240,70	236,82	240,59	229,96	238,13
1888	179,34	70,06	0,26	0,0503	240,77	232,82	240,35	229,47	238,06
1889	179,29	70,12	0,26	0,0514	240,75	229,10	240,11	229,23	237,96
1890	179,75	70,23	0,26	0,0508	240,60	225,71	239,93	229,32	237,94
1891	179,60	70,16	0,26	0,0531	240,48	222,86	239,72	229,48	237,88
1892	179,70	69,91	0,21	0,0506	240,77	220,25	239,57	229,29	237,81
1893	179,58	70,00	0,21	0,0528	240,70	217,95	239,35	229,40	237,72
1894	180,09	70,15	0,21	0,0526	240,86	215,91	239,15	229,66	237,50
1895	180,04	69,93	0,21	0,0508	241,22	214,03	238,95	229,56	237,31
1896	180,16	69,87	0,16	0,0525	241,48	212,36	238,72	229,65	237,04

1897	179,91	69,89	0,16	0,0530	241,53	210,63	238,53	229,99	236,75
1898	180,07	70,01	0,16	0,0489	241,75	209,22	238,34	229,85	236,47
1899	180,33	69,85	0,16	0,0510	241,94	207,81	238,18	230,25	236,13
1900	180,45	69,94	0,16	0,0521	242,28	206,55	237,98	230,66	235,76
1901	180,99	69,91	0,11	0,0498	242,55	205,39	237,79	231,22	235,40
1902	180,70	69,91	0,11	0,0508	242,46	204,34	237,68	231,40	235,02
1903	180,93	69,84	0,11	0,0533	242,84	203,27	237,52	231,19	234,68
1904	180,97	69,97	0,11	0,0506	242,90	202,19	237,40	231,41	234,33
1905	180,95	70,01	0,11	0,0508	243,17	201,20	237,25	231,59	233,95
1906	180,65	69,88	0,06	0,0513	243,50	200,26	237,12	231,43	233,56
1907	179,95	69,89	0,06	0,0503	243,80	199,33	236,97	231,61	233,19
1908	180,03	69,91	0,06	0,0506	243,68	198,44	236,90	231,41	232,73
1909	180,01	69,85	0,06	0,0526	243,84	197,69	236,83	230,97	232,42
1910	179,52	69,63	0,06	0,0498	244,03	196,81	236,64	230,93	232,03
1911	179,07	69,69	0,01	0,0543	244,20	196,04	236,54	230,93	231,67
1912	77,49	76,02	6,16	0,0468	79,61	76,50	76,66	78,08	76,14
1913	80,32	75,86	6,16	0,0463	79,61	76,50	76,66	78,26	76,13
1914	146,73	75,90	5,95	0,0458	79,61	76,61	76,70	81,57	76,12
1915	294,50	75,74	5,96	0,0441	79,64	78,00	76,66	119,14	76,20
1916	328,11	75,92	5,86	0,0453	79,80	85,80	76,59	144,61	76,55
1917	360,01	75,87	5,71	0,0451	80,29	99,46	76,56	168,47	77,48
1918	461,58	75,98	5,56	0,0441	81,26	113,21	76,63	207,14	79,01
1919	510,86	76,20	5,41	0,0437	82,77	128,27	76,81	259,95	81,21
1920	573,43	76,33	5,21	0,0435	84,86	147,40	77,15	326,35	84,12
1921	638,23	76,45	4,96	0,0441	87,79	169,09	77,60	398,10	87,72
1922	646,85	76,65	4,76	0,0427	91,54	191,22	78,22	454,99	92,14
1923	662,72	76,48	4,51	0,0426	96,11	211,79	79,11	506,33	97,55
1924	691,67	76,84	4,26	0,0421	101,48	228,76	80,20	549,35	104,01
1925	692,94	77,05	4,06	0,0431	107,61	241,45	81,71	576,09	111,66
1926	683,03	77,13	3,81	0,0428	114,46	250,39	83,53	591,33	120,63
1927	728,06	77,21	3,56	0,0424	121,87	257,07	85,80	615,98	131,16
1928	728,00	77,39	3,31	0,0424	130,22	261,59	88,54	634,24	142,82
1929	742,90	77,43	3,06	0,0426	139,65	265,42	91,72	657,38	155,69
1930	757,73	77,48	2,86	0,0421	150,26	269,83	95,68	688,18	168,62
1931	765,03	77,77	2,61	0,0416	162,04	274,69	100,61	714,80	181,03
1932	755,63	77,80	2,41	0,0421	174,52	280,86	106,54	732,39	192,97
1933	731,71	77,88	2,21	0,0426	187,40	287,34	113,39	729,21	204,62
1934	718,11	78,14	2,06	0,0426	200,46	293,42	121,25	725,67	215,64
1935	617,81	78,11	16,67	0,0428	214,35	300,63	130,28	705,99	226,59
1936	734,36	77,78	14,17	0,0421	227,69	302,26	140,40	706,29	236,69
1937	775,94	78,07	13,92	0,0437	240,39	295,96	150,25	718,85	246,42
1938	775,67	78,21	13,67	0,0428	252,02	288,59	160,22	733,92	255,26
1939	765,84	77,99	13,47	0,0424	262,24	281,36	169,89	735,28	263,29
1940	759,40	78,39	13,27	0,0434	270,54	274,70	178,42	741,52	270,20
1941	760,16	78,13	13,07	0,0439	277,46	268,73	185,85	739,95	276,24
1942	757,75	78,32	12,87	0,0439	283,10	263,77	193,05	739,77	281,02
1943	753,93	78,75	12,67	0,0446	287,65	259,83	199,75	738,88	284,79
1944	754,87	78,44	12,47	0,0441	291,28	255,94	205,32	737,65	288,05
1945	759,44	78,68	12,32	0,0441	294,33	252,70	210,82	738,84	290,55
1946	772,72	78,57	12,07	0,0432	296,81	250,13	215,55	744,02	292,77
1947	785,38	78,81	11,91	0,0434	298,92	248,07	219,91	761,01	294,67
1948	795,05	78,60	11,67	0,0439	300,76	246,34	224,13	770,57	296,42
1949	801,54	78,88	11,47	0,0434	302,34	244,87	227,77	779,55	298,19
1950	797,49	78,90	11,27	0,0437	303,80	243,80	231,06	776,65	300,09
1951	789,44	78,69	11,06	0,0446	305,16	243,64	234,51	782,65	302,02
1952	784,05	79,19	10,86	0,0434	306,38	243,04	238,42	780,01	303,87
1953	779,21	78,77	10,71	0,0434	307,50	242,95	241,33	777,10	305,87
1954	776,73	78,70	10,51	0,0434	308,72	243,10	244,23	771,61	308,00
1955	779,76	79,08	10,31	0,0446	309,81	243,25	247,30	769,49	309,90
1956	781,55	78,91	10,11	0,0432	310,92	243,15	250,47	773,17	311,80
1957	784,01	79,24	9,96	0,0446	312,05	243,22	253,44	771,89	313,68
1958	787,87	79,31	9,76	0,0432	313,32	243,35	256,40	782,29	315,79
1959	792,65	79,17	9,56	0,0446	314,57	243,66	259,33	777,08	317,84
1960	800,52	79,19	9,36	0,0441	315,80	243,81	262,39	783,76	319,76
1961	809,39	79,35	9,16	0,0439	316,74	244,01	265,68	786,57	321,89
1962	816,43	79,53	8,96	0,0439	317,86	244,29	268,97	797,25	324,28
1963	823,33	79,81	8,76	0,0434	318,56	244,60	272,60	804,79	326,55
1964	827,02	79,70	8,56	0,0437	320,02	245,15	275,68	806,21	329,21
1965	824,36	79,63	8,41	0,0446	320,99	245,97	278,92	819,80	331,84
1966	826,50	79,48	8,21	0,0439	322,33	247,21	282,29	820,27	334,67
1967	821,79	79,39	8,01	0,0447	323,42	248,28	285,69	823,25	337,72
1968	819,34	79,66	7,86	0,0441	324,68	249,98	288,91	825,03	340,83
1969	838,26	79,74	7,66	0,0439	325,43	251,57	292,73	832,82	343,76
1970	845,15	79,86	7,51	0,0429	327,20	253,20	295,99	848,00	347,32
1971	844,93	79,60	7,31	0,0446	328,58	254,98	299,13	859,35	350,69
1972	835,34	79,68	7,16	0,0449	330,00	257,07	302,14	860,06	353,96
1973	867,05	79,66	6,96	0,0441	331,81	259,18	305,82	866,29	357,30
1974	944,96	79,77	6,71	0,0439	334,03	262,52	309,32	896,18	361,16
1975	934,76	79,99	6,51	0,0449	336,18	266,61	313,00	913,51	364,68
1976	919,66	80,04	6,31	0,0441	338,58	270,86	316,87	921,42	367,81
1977	907,64	79,98	6,16	0,0434	341,21	275,07	320,51	918,81	370,61
1978	898,18	79,90	5,96	0,0441	343,62	279,09	324,85	915,28	372,97
1979	884,79	80,21	5,81	0,0449	346,44	282,97	329,04	910,11	375,01
1980	865,02	79,44	5,61	0,0451	350,11	287,29	333,06	893,49	376,95
1981	854,26	79,47	5,46	0,0451	353,91	291,93	337,41	886,34	378,70
1982	844,31	80,10	5,31	0,0456	357,46	295,93	342,26	872,71	380,61
1983	841,02	79,92	5,16	0,0458	360,99	299,61	346,85	863,50	382,67
1984	841,75	80,60	5,01	0,0461	364,25	303,93	351,15	862,35	385,20
1985	829,01	80,10	4,86	0,0461	367,71	308,26	355,72	852,16	388,16
1986	818,73	80,65	4,76	0,0456	370,83	312,55	359,99	843,20	391,10
1987	806,44	79,90	4,61	0,0449	373,90	317,09	364,63	830,87	394,02
1988	794,89	80,13	4,51	0,0458	376,95	320,99	369,03	813,40	396,67
1989	781,53	80,03	4,36	0,0468	379,86	324,58	373,35	806,76	399,19
1990	771,63	80,17	4,26	0,0449	382,49	327,37	378,07	794,04	401,18
1991	762,40	80,30	4,16	0,0458	384,85	330,38	382,22	788,03	402,55

1992	750,65	79,49	4,06	0,0465	387,48	332,30	386,19	774,08	404,31
1993	724,66	80,21	3,96	0,0470	389,35	335,06	389,98	760,15	405,65
1994	692,71	79,88	3,86	0,0456	391,83	337,43	392,78	738,11	406,63
1995	678,17	80,14	3,76	0,0470	394,37	339,31	395,53	722,13	407,63
1996	672,16	79,86	3,71	0,0464	396,88	340,70	397,82	707,45	408,45
1997	665,99	79,64	3,61	0,0468	399,33	342,16	400,06	696,06	409,40
1998	659,73	79,63	3,51	0,0473	401,66	344,02	402,57	686,92	410,38
1999	661,00	79,82	3,41	0,0465	403,71	346,15	404,71	680,53	411,40
2000	661,33	79,65	3,31	0,0458	406,29	348,57	406,97	674,66	412,45
2001	661,59	79,64	3,21	0,0468	408,48	351,09	409,34	669,67	413,74
2002	658,53	79,70	3,16	0,0460	411,14	354,32	411,26	665,28	414,99
2003	658,02	79,62	3,06	0,0470	414,06	357,46	412,86	659,35	416,11
2004	657,37	79,72	2,96	0,0465	417,19	360,89	414,09	654,33	417,31
2005	657,26	79,21	2,86	0,0459	419,95	364,57	415,15	649,97	418,42
2006	664,49	78,86	2,76	0,0461	423,24	371,03	418,81	646,60	419,65
2007	669,32	78,43	2,66	0,0466	425,58	381,07	421,84	646,82	420,80
2008	662,32	79,13	2,56	0,0461	428,06	388,99	424,08	647,36	421,83
2009	651,78	78,70	2,51	0,0467	430,25	395,61	425,61	643,81	422,72
2010	640,03	78,63	2,41	0,0456	432,00	401,22	426,62	636,74	423,36
2011	629,48	78,17	2,36	0,0463	433,14	406,31	427,28	631,07	424,07
2012	621,86	78,60	2,26	0,0456	433,36	411,11	427,52	625,13	424,33
2013	615,58	78,34	2,21	0,0453	433,60	415,22	427,85	615,33	424,59
2014	612,94	78,59	2,16	0,0462	433,37	419,59	428,00	611,84	424,75
2015	609,62	78,54	2,06	0,0468	432,90	427,54	428,44	598,29	425,13
2016	607,17	78,59	2,01	0,0469	431,85	436,77	428,60	595,42	424,78
2017	604,88	78,74	1,96	0,0451	430,79	443,69	429,23	590,20	424,64
2018	605,49	78,54	1,91	0,0458	428,74	449,93	429,99	582,86	424,39
2019	603,98	78,68	1,81	0,0465	428,01	456,10	430,84	580,91	424,42
2020	451,08	78,56	16,07	0,0453	427,22	460,51	437,95	552,40	423,60
2021	554,71	79,02	15,92	0,0458	426,46	453,16	444,07	544,90	424,26
2022	622,35	78,91	15,72	0,0458	425,43	440,99	445,94	551,60	424,49
2023	742,85	78,96	15,42	0,0441	424,52	428,07	446,40	585,53	423,86
2024	773,44	79,42	15,17	0,0446	422,75	414,99	445,96	648,07	421,88
2025	710,30	79,17	14,97	0,0461	420,66	402,87	444,56	682,80	419,54
2026	684,94	79,36	14,77	0,0459	418,39	392,14	442,25	698,73	416,60
2027	686,51	79,10	14,57	0,0456	415,56	382,56	439,19	708,11	412,92
2028	707,71	79,55	14,37	0,0468	411,77	373,89	435,85	723,22	408,75
2029	733,32	79,49	14,12	0,0446	408,45	366,23	431,96	742,01	404,55
2030	756,96	79,59	13,92	0,0451	404,64	359,44	427,74	759,39	400,11
2031	777,34	79,88	13,67	0,0463	400,68	353,53	423,33	781,32	395,62
2032	788,19	79,91	13,47	0,0465	396,56	348,28	418,83	793,43	391,10
2033	793,81	80,00	13,22	0,0456	393,11	344,31	414,07	806,02	387,07
2034	771,23	79,74	12,97	0,0470	389,31	340,08	409,21	816,62	383,05
2035	657,22	80,18	12,81	0,0469	385,83	337,07	405,34	809,26	379,47
2036	599,67	79,77	12,71	0,0470	382,50	334,35	401,95	780,80	376,25
2037	564,92	79,95	12,57	0,0477	379,56	331,93	398,65	753,34	372,94
2038	536,82	79,76	12,46	0,0483	376,36	329,11	395,15	726,83	369,66
2039	519,46	80,11	12,36	0,0478	372,81	326,44	391,45	705,40	366,47
2040	505,98	79,82	12,26	0,0477	369,70	323,88	387,64	690,43	363,22
2041	494,23	79,66	12,16	0,0465	366,46	320,87	383,68	669,61	360,12
2042	486,49	79,72	12,06	0,0475	362,97	318,18	379,64	658,38	357,10
2043	481,40	79,52	11,96	0,0473	359,68	315,49	375,56	644,16	354,02
2044	478,89	79,67	11,81	0,0473	356,71	313,00	371,54	633,68	350,68
2045	477,34	79,38	11,71	0,0468	353,56	310,23	367,37	625,16	347,81
2046	474,63	79,55	11,61	0,0465	350,41	307,77	363,38	616,45	345,06
2047	474,68	79,54	11,51	0,0470	347,23	305,29	359,38	613,62	342,19
2048	480,18	79,53	11,41	0,0473	344,24	302,88	355,38	614,26	339,25
2049	485,77	79,56	11,31	0,0473	341,05	300,87	351,38	614,37	336,69
2050	486,29	79,17	11,21	0,0477	338,63	299,02	347,52	613,35	334,38
2051	483,79	79,30	11,11	0,0477	336,15	296,74	343,72	615,69	331,75
2052	482,21	78,99	11,01	0,0477	333,42	292,78	339,67	612,94	329,57
2053	480,74	79,12	10,91	0,0473	331,14	289,18	336,05	615,32	327,65
2054	481,60	79,10	10,81	0,0483	329,10	286,25	332,56	615,20	325,70
2055	481,87	79,19	10,71	0,0473	326,62	283,43	329,02	616,91	323,84
2056	478,32	79,13	10,61	0,0473	324,50	280,87	325,47	613,01	322,15
2057	474,13	79,17	10,51	0,0470	322,38	278,57	322,04	609,72	320,30
2058	469,16	79,24	10,41	0,0465	320,46	276,84	318,65	602,21	318,75
2059	466,11	79,26	10,31	0,0470	318,45	275,34	315,27	600,76	317,20
2060	461,29	78,73	10,21	0,0468	317,26	273,96	311,98	596,56	315,62
2061	458,07	79,09	10,16	0,0465	315,27	272,16	308,91	595,82	313,93
2062	454,81	79,23	10,06	0,0477	313,33	270,78	305,78	588,94	312,42
2063	451,96	79,10	10,01	0,0477	311,91	269,84	302,75	579,11	310,76
2064	452,49	79,27	9,91	0,0482	310,49	268,45	299,70	577,98	309,40
2065	452,39	79,29	9,81	0,0468	308,80	267,44	296,87	580,20	307,93
2066	446,45	78,96	9,76	0,0468	307,42	265,80	294,00	574,48	306,60
2067	440,30	79,22	9,66	0,0477	306,16	264,80	291,26	567,45	305,44
2068	428,41	79,12	9,61	0,0482	304,85	263,92	288,54	562,31	304,38
2069	414,80	79,25	9,56	0,0477	303,73	263,19	285,99	556,44	303,31
2070	406,01	79,23	9,51	0,0475	302,62	262,60	283,55	540,27	302,35
2071	395,59	78,65	9,41	0,0486	301,78	261,97	281,09	531,10	301,22
2072	389,71	78,94	9,36	0,0477	300,61	260,86	279,18	521,05	299,96
2073	385,94	78,93	9,31	0,0483	298,94	259,97	277,29	508,24	298,79
2074	380,78	78,91	9,26	0,0473	297,86	259,16	275,44	503,87	297,60
2075	373,94	78,82	9,16	0,0486	297,05	257,86	273,69	496,24	296,32
2076	366,73	78,86	9,11	0,0482	296,31	257,38	272,07	490,20	294,56
2077	356,89	78,62	9,06	0,0469	295,66	256,15	270,40	480,37	293,19
2078	346,56	78,59	9,01	0,0482	294,41	254,65	268,83	473,63	292,01
2079	339,68	78,66	8,96	0,0473	293,67	253,50	267,48	460,11	290,86
2080	332,63	78,73	8,91	0,0482	292,57	252,03	266,08	450,40	289,90
2081	325,92	78,57	8,86	0,0477	291,56	250,87	264,77	442,35	288,89
2082	320,13	78,37	8,81	0,0488	290,27	249,69	263,54	438,20	287,44
2083	314,62	78,22	8,76	0,0477	289,56	248,82	262,31	419,90	286,57
2084	307,20	78,06	8,66	0,0468	288,38	247,43	261,22	417,72	285,57
2085	299,18	78,30	8,66	0,0482	287,45	246,06	260,12	405,16	284,74
2086	293,08	78,33	8,56	0,0488	286,42	244,27	259,11	397,70	283,85

2087	287,73	78,01	8,51	0,0490	285,48	242,38	257,89	391,90	282,88
2088	293,94	78,18	8,46	0,0482	285,12	240,51	257,16	379,87	281,93
2089	293,28	77,92	8,41	0,0470	283,87	238,35	256,31	378,19	280,88
2090	295,95	78,27	8,31	0,0477	282,41	236,43	255,62	384,89	279,39
2091	295,38	78,12	8,26	0,0490	281,33	234,60	254,76	382,46	278,43
2092	292,73	78,30	8,21	0,0481	280,33	233,47	254,10	376,53	277,35
2093	290,77	78,20	8,16	0,0475	279,47	231,71	253,28	378,10	276,23
2094	289,15	77,95	8,11	0,0475	278,69	230,75	252,36	372,01	275,26
2095	287,35	78,00	8,06	0,0482	278,30	230,43	251,65	370,60	274,24
2096	285,34	78,22	8,01	0,0475	277,78	229,85	251,02	362,04	273,69
2097	284,82	78,27	7,96	0,0475	277,43	229,10	250,40	365,59	273,36
2098	282,08	78,42	7,91	0,0475	276,74	228,35	249,63	358,76	272,97
2099	281,45	78,70	7,86	0,0488	276,01	227,65	249,00	359,05	272,52
2100	281,96	78,66	7,76	0,0465	275,10	226,84	248,47	355,22	271,92
2101	283,77	78,79	7,71	0,0470	274,53	226,27	247,95	356,00	271,41
2102	284,94	78,94	7,66	0,0477	274,09	225,71	247,45	352,78	270,99
2103	287,11	78,76	7,61	0,0490	273,84	225,34	247,01	355,81	270,44
2104	291,55	78,98	7,56	0,0490	273,32	224,66	246,55	360,49	269,86
2105	300,47	79,23	7,46	0,0491	273,10	224,64	246,10	360,81	269,60
2106	306,30	79,25	7,41	0,0482	272,50	224,68	245,55	366,25	269,31
2107	317,48	79,28	7,36	0,0473	272,10	224,80	245,04	373,02	269,06
2108	333,59	79,06	7,26	0,0487	272,05	224,90	244,58	388,81	268,58
2109	349,12	79,26	7,21	0,0468	271,60	224,62	244,12	402,83	268,39
2110	367,58	79,21	7,11	0,0493	271,65	224,93	243,51	425,55	268,50
2111	384,42	79,44	7,06	0,0486	271,76	224,89	242,96	443,78	268,31
2112	399,18	79,54	6,96	0,0475	271,53	225,14	242,24	464,30	268,37
2113	411,87	79,25	6,86	0,0470	271,93	225,78	241,54	480,30	268,65
2114	423,20	79,26	6,81	0,0473	272,14	226,56	240,97	499,56	268,85
2115	436,46	79,26	6,71	0,0475	272,49	227,48	240,43	520,86	269,40
2116	446,41	79,20	6,61	0,0477	273,11	228,95	239,77	543,48	270,14
2117	457,42	78,76	6,51	0,0482	273,86	230,65	239,29	561,63	271,19
2118	467,83	79,18	6,36	0,0473	274,60	232,39	238,82	579,74	272,39
2119	474,25	79,26	6,26	0,0482	275,58	234,32	238,38	605,17	273,57
2120	474,14	79,32	6,21	0,0482	276,54	236,29	238,11	617,35	275,01
2121	465,54	79,27	6,11	0,0475	277,30	238,38	237,84	614,41	276,53
2122	451,86	79,35	6,06	0,0475	278,18	240,57	237,61	611,29	278,14
2123	438,23	79,37	5,96	0,0475	279,06	242,44	237,38	599,98	279,70
2124	428,70	78,95	5,91	0,0490	280,10	244,16	237,35	592,00	280,90
2125	419,39	79,30	5,86	0,0490	280,96	245,71	237,32	581,73	282,23
2126	409,79	79,47	5,81	0,0482	281,96	246,78	237,32	573,60	283,56
2127	401,12	79,74	5,76	0,0478	282,74	247,79	237,34	559,02	284,57
2128	394,12	79,76	5,71	0,0482	283,53	248,59	237,44	549,62	285,60
2129	387,78	79,81	5,66	0,0477	284,22	249,32	237,56	539,13	286,28
2130	384,09	79,92	5,61	0,0493	284,83	249,75	237,70	530,36	287,08
2131	382,15	79,90	5,56	0,0477	285,58	249,79	237,81	518,45	287,69
2132	381,67	79,58	5,51	0,0494	286,13	249,73	238,07	519,15	288,04
2133	384,18	79,87	5,46	0,0482	286,43	249,68	238,42	511,32	288,27
2134	387,95	79,69	5,41	0,0484	287,04	249,78	238,72	518,82	288,82
2135	393,91	79,89	5,36	0,0486	287,49	250,14	239,02	514,87	289,28
2136	399,85	79,84	5,26	0,0491	287,95	250,44	239,34	521,74	289,54
2137	406,79	79,84	5,21	0,0493	288,28	250,61	239,68	526,48	289,74
2138	412,56	79,98	5,16	0,0477	288,50	251,01	240,02	533,27	290,13
2139	418,71	79,90	5,06	0,0490	289,10	251,51	240,50	540,05	290,59
2140	421,62	80,07	5,01	0,0490	289,78	252,10	241,08	544,23	291,02
2141	424,68	79,91	4,91	0,0493	290,33	252,74	241,65	550,78	291,49
2142	425,39	79,79	4,86	0,0465	290,81	253,35	242,26	556,48	292,05
2143	428,22	79,87	4,81	0,0479	291,40	253,71	243,05	560,95	292,43
2144	430,38	79,74	4,71	0,0488	291,78	253,75	243,87	565,59	292,97
2145	428,98	79,75	4,66	0,0495	292,59	254,36	244,73	562,31	293,59
2146	427,80	79,69	4,61	0,0475	293,22	255,33	245,59	566,91	294,33
2147	427,07	79,86	4,56	0,0486	293,98	256,29	246,53	565,44	294,86
2148	424,56	79,83	4,46	0,0477	294,66	256,69	247,55	573,64	295,33
2149	418,65	79,77	4,41	0,0477	295,45	257,11	248,67	562,73	296,01
2150	414,66	79,80	4,36	0,0477	296,21	258,00	249,82	551,68	296,79
2151	409,56	79,86	4,31	0,0485	297,14	259,01	251,13	548,40	297,47
2152	404,59	79,68	4,26	0,0486	298,05	259,76	252,48	542,11	297,68
2153	399,17	79,97	4,16	0,0485	298,76	260,17	253,76	530,73	298,31
2154	393,08	79,67	4,11	0,0488	299,29	260,43	255,22	522,00	299,06
2155	389,56	79,83	4,06	0,0477	299,76	261,00	256,79	517,40	299,78
2156	386,74	79,73	4,01	0,0475	300,34	261,52	258,24	513,56	300,54
2157	384,83	79,68	3,96	0,0482	301,29	262,03	259,76	507,52	301,54
2158	381,24	79,70	3,91	0,0490	301,87	262,73	261,30	501,75	302,41
2159	377,25	79,61	3,86	0,0475	302,36	263,34	262,78	495,56	303,38
2160	373,82	79,63	3,81	0,0473	303,13	263,79	264,25	491,16	304,32
2161	372,49	79,67	3,76	0,0486	303,66	264,19	265,78	488,11	305,11
2162	372,21	79,63	3,71	0,0490	304,05	264,58	267,38	484,59	305,85
2163	371,65	79,40	3,66	0,0482	304,58	264,57	268,91	484,35	306,46
2164	372,90	79,69	3,61	0,0470	305,07	264,80	270,41	486,58	307,29
2165	373,24	79,71	3,56	0,0488	305,16	265,29	271,94	480,26	308,10
2166	374,98	79,87	3,51	0,0476	305,59	265,51	273,39	483,45	308,81
2167	376,06	79,41	3,46	0,0495	306,05	265,65	274,91	485,10	309,53
2168	375,87	79,48	3,41	0,0496	306,37	266,07	276,36	480,71	310,29
2169	377,21	79,42	3,36	0,0465	306,99	266,93	277,77	489,53	310,99
2170	376,01	79,42	3,31	0,0488	307,99	267,66	279,24	486,36	311,61
2171	374,18	79,61	3,26	0,0482	308,93	268,10	280,65	489,49	312,42
2172	370,78	79,77	3,21	0,0490	309,96	268,43	282,09	481,88	313,49
2173	367,33	79,97	3,16	0,0475	310,49	269,00	283,55	476,29	314,38
2174	364,14	80,07	3,11	0,0493	311,07	269,57	284,91	471,73	315,08
2175	361,49	79,87	3,06	0,0490	311,73	269,93	286,28	470,88	315,62
2176	359,27	80,12	3,06	0,0470	312,16	270,08	287,64	465,19	316,53
2177	357,59	80,22	3,01	0,0470	312,94	270,57	288,90	470,81	317,26
2178	357,15	80,09	2,96	0,0482	313,65	270,72	290,14	462,38	317,87
2179	354,24	80,24	2,91	0,0486	313,89	270,95	291,34	456,38	318,39
2180	351,99	80,42	2,91	0,0493	313,92	270,99	292,43	457,67	318,90
2181	347,22	80,34	2,86	0,0486	314,16	270,98	293,44	450,69	319,53

2182	342,14	80,30	2,81	0,0486	314,19	270,93	294,40	448,93	320,25
2183	337,02	79,84	2,81	0,0489	314,19	271,41	295,29	445,33	321,01
2184	330,27	80,02	2,76	0,0490	314,37	271,85	296,16	439,33	321,48
2185	324,91	79,96	2,76	0,0489	314,34	272,61	296,89	425,90	322,13
2186	319,85	80,02	2,71	0,0486	314,51	273,42	297,63	429,57	322,83
2187	314,71	79,90	2,71	0,0504	314,51	274,02	298,21	417,96	323,46
2188	310,81	79,94	2,66	0,0477	314,60	274,87	298,73	412,04	324,17
2189	307,85	79,89	2,66	0,0493	314,63	275,63	299,18	403,90	324,86
2190	304,61	79,84	2,61	0,0486	314,52	276,62	299,58	402,23	324,89
2191	302,03	79,93	2,61	0,0477	314,77	277,45	299,78	395,77	324,99
2192	299,71	80,02	2,61	0,0489	314,66	278,18	299,91	387,19	325,29
2193	297,65	79,98	2,56	0,0488	314,44	278,80	300,09	384,78	325,69
2194	295,07	80,04	2,56	0,0489	314,49	279,57	300,23	383,35	325,84
2195	292,52	80,16	2,51	0,0490	314,19	280,03	300,32	376,40	326,24
2196	291,77	79,92	2,51	0,0482	314,10	280,65	300,46	373,62	326,42
2197	289,87	79,74	2,51	0,0477	313,86	281,28	300,47	371,44	326,58
2198	289,17	79,90	2,46	0,0486	313,77	281,86	300,54	370,07	326,65
2199	287,71	79,83	2,46	0,0488	313,69	282,45	300,56	366,18	326,80
2200	286,75	79,78	2,41	0,0475	313,74	283,09	300,69	369,76	326,81
2201	285,45	79,79	2,41	0,0485	313,39	283,75	300,78	363,09	326,80
2202	284,67	79,89	2,41	0,0493	313,48	284,35	300,89	362,63	326,79
2203	284,11	79,80	2,36	0,0490	313,32	284,91	301,02	359,83	326,88
2204	282,72	79,67	2,36	0,0486	313,27	285,59	301,18	357,90	326,95
2205	282,11	79,74	2,36	0,0493	313,16	286,11	301,39	355,84	326,99
2206	281,58	79,74	2,31	0,0490	313,25	286,52	301,64	353,36	327,04
2207	279,93	79,80	2,31	0,0490	313,29	286,92	301,82	352,63	327,16
2208	279,39	79,81	2,26	0,0487	313,33	287,11	302,05	353,68	327,20
2209	278,77	79,80	2,26	0,0488	313,19	287,17	302,21	351,25	327,17
2210	277,68	79,86	2,26	0,0494	313,26	287,45	302,38	352,74	327,10
2211	276,88	79,88	2,21	0,0482	313,19	287,54	302,62	349,62	327,27
2212	276,68	79,97	2,21	0,0493	313,08	287,66	302,88	345,74	327,16
2213	275,67	79,56	2,21	0,0490	313,02	287,83	303,12	347,50	327,27
2214	274,27	79,96	2,16	0,0490	312,86	287,92	303,38	345,29	327,32
2215	273,37	79,88	2,16	0,0490	312,71	288,03	303,55	344,36	327,32
2216	272,57	79,90	2,16	0,0486	312,68	288,20	303,75	342,95	327,27
2217	272,07	80,00	2,11	0,0488	312,55	288,27	303,97	348,25	327,27
2218	272,25	79,96	2,11	0,0482	312,56	288,08	304,13	340,96	327,19
2219	271,57	79,79	2,11	0,0490	312,45	288,23	304,41	341,81	326,78
2220	271,34	79,96	2,06	0,0493	312,86	288,15	304,64	345,85	326,53
2221	270,04	79,50	2,06	0,0486	312,46	288,13	304,80	341,46	326,41
2222	268,68	79,85	2,06	0,0486	312,07	288,41	305,04	340,92	326,14
2223	268,24	79,99	2,01	0,0488	311,65	288,82	305,31	338,42	325,91
2224	267,55	79,97	2,01	0,0468	311,70	289,18	305,56	339,38	325,76
2225	266,61	79,61	2,01	0,0475	311,46	289,56	305,65	336,83	325,55
2226	265,74	79,73	1,96	0,0485	311,19	289,34	305,62	337,99	325,17
2227	265,03	79,31	1,96	0,0486	310,76	289,69	305,47	337,70	324,56
2228	264,24	79,27	1,96	0,0468	310,55	289,98	305,36	332,73	324,26
2229	263,24	79,37	1,96	0,0470	310,62	290,58	305,17	337,34	324,23
2230	262,66	79,49	1,91	0,0461	310,51	291,15	304,94	334,07	324,01
2231	261,87	79,51	1,91	0,0468	309,74	291,46	304,50	330,64	323,44
2232	262,31	79,58	1,91	0,0475	309,26	291,96	304,05	326,29	323,13
2233	261,16	79,21	1,86	0,0470	308,65	292,12	303,67	331,56	322,77
2234	260,98	79,22	1,86	0,0474	308,45	293,31	303,29	331,05	322,20
2235	261,34	79,26	1,86	0,0482	308,29	294,79	302,87	327,51	321,78
2236	260,91	79,31	1,81	0,0482	307,99	296,47	302,26	328,20	321,18
2237	260,79	79,40	1,81	0,0485	307,40	298,09	301,54	328,07	320,99
2238	260,61	79,84	1,76	0,0485	306,72	300,03	301,06	326,23	320,78
2239	259,98	79,63	1,76	0,0473	306,46	302,13	300,45	328,58	320,28
2240	259,61	80,18	1,76	0,0473	306,33	304,32	299,77	326,14	320,16
2241	259,54	80,04	1,71	0,0490	305,77	305,23	299,17	325,71	319,84
2242	258,33	80,00	1,71	0,0493	305,16	305,69	298,57	324,35	320,02
2243	258,43	79,70	1,71	0,0475	304,63	305,41	298,09	322,53	319,81
2244	257,66	79,89	1,66	0,0488	303,81	304,79	297,55	321,50	319,73
2245	257,74	80,09	1,66	0,0470	303,21	304,86	297,09	322,19	319,76
2246	73,06	68,76	6,31	0,0463	68,90	69,28	68,70	69,28	68,77
2247	139,79	68,72	6,21	0,0465	68,92	69,36	68,72	77,66	68,78
2248	247,68	68,77	6,11	0,0455	68,93	70,22	68,73	99,43	68,85
2249	300,61	68,94	6,01	0,0456	69,12	73,09	68,73	123,94	69,17
2250	415,01	68,95	5,86	0,0452	69,62	79,09	68,75	163,46	70,07
2251	494,68	69,12	5,66	0,0453	70,69	87,93	68,83	234,32	71,76
2252	557,76	69,13	5,46	0,0433	72,36	98,91	68,97	315,79	74,46
2253	536,87	69,26	5,31	0,0449	74,79	110,96	69,24	361,92	78,17
2254	547,59	69,33	5,16	0,0449	77,93	121,87	69,64	388,81	82,71
2255	621,71	69,52	4,96	0,0426	81,61	130,95	70,26	434,92	88,09
2256	675,70	69,80	4,71	0,0431	85,79	139,49	71,03	477,11	94,19
2257	698,80	69,79	4,46	0,0432	90,47	148,27	72,00	518,57	101,18
2258	767,64	70,22	4,16	0,0428	95,58	157,51	73,20	566,67	109,45
2259	802,67	70,57	3,86	0,0414	101,19	166,99	74,81	627,04	118,78
2260	799,99	70,56	3,56	0,0424	107,63	176,36	77,21	673,20	128,92
2261	813,98	70,85	3,31	0,0424	115,20	185,74	80,68	703,37	139,46
2262	846,03	70,87	3,01	0,0428	124,07	195,80	85,31	735,39	150,36
2263	845,38	70,94	2,76	0,0419	134,06	206,29	91,38	765,14	161,11
2264	853,50	71,00	2,51	0,0421	144,89	217,27	98,64	787,04	172,06
2265	844,89	70,97	2,26	0,0417	155,94	228,75	107,07	809,55	182,84
2266	815,65	71,33	2,06	0,0451	167,19	240,12	116,34	814,31	193,51
2267	805,17	71,53	1,86	0,0432	178,48	251,41	125,90	814,80	204,17
2268	803,01	71,56	2,28	0,0407	189,66	262,43	136,42	817,35	214,34
2269	777,36	71,64	13,86	0,0441	200,64	271,11	151,15	787,02	224,43
2270	836,39	71,68	13,62	0,0439	211,28	269,19	162,63	807,84	234,24
2271	870,17	71,33	13,32	0,0431	221,24	263,83	174,14	825,26	243,10
2272	904,02	71,66	13,06	0,0433	230,27	258,22	184,37	845,15	251,03
2273	940,89	72,21	12,76	0,0428	239,13	253,49	192,54	876,22	257,95
2274	960,91	72,04	12,46	0,0437	246,97	249,69	200,23	903,82	263,77
2275	1002,64	72,21	12,16	0,0431	253,96	246,39	207,00	926,78	268,60
2276	1045,85	72,14	11,86	0,0431	260,35	243,37	213,74	948,35	272,38

2277	1044,56	72,47	11,51	0,0428	266,26	241,53	219,85	967,43	275,56
2278	1020,26	72,77	11,21	0,0433	271,94	240,24	225,03	978,76	278,42
2279	997,25	72,81	10,91	0,0433	277,32	240,03	229,94	983,36	280,93
2280	983,36	73,32	10,66	0,0439	282,98	240,00	235,42	977,35	283,42
2281	981,54	72,99	10,41	0,0428	288,13	240,59	240,66	977,39	285,93
2282	987,64	72,96	10,11	0,0451	293,25	241,67	245,94	976,42	288,28
2283	992,45	73,39	9,81	0,0441	298,56	243,06	251,77	985,47	290,76
2284	991,90	73,26	9,56	0,0441	303,50	244,20	257,60	979,64	293,31
2285	989,30	73,64	9,26	0,0446	308,09	245,84	263,57	977,64	296,15
2286	981,61	73,00	9,01	0,0449	312,99	248,00	269,51	979,26	299,09
2287	970,93	73,75	8,76	0,0450	317,35	249,94	275,13	972,09	301,95
2288	961,57	73,27	8,51	0,0446	321,83	252,61	280,24	970,48	305,19
2289	952,08	72,81	8,26	0,0453	326,29	254,84	286,05	968,23	308,10
2290	944,78	73,63	8,06	0,0456	331,11	257,48	292,13	972,71	311,54
2291	943,07	73,45	7,81	0,0446	336,03	259,90	297,92	956,98	314,74
2292	933,47	74,27	7,56	0,0453	340,17	262,73	303,83	948,43	318,12
2293	931,18	74,39	7,36	0,0453	344,89	265,56	309,53	947,66	321,63
2294	930,26	74,70	7,11	0,0458	349,36	268,45	314,79	944,03	325,05
2295	928,52	73,28	6,91	0,0456	353,53	271,64	320,22	946,48	328,51
2296	914,47	74,65	6,71	0,0458	357,86	275,29	325,55	941,05	331,97
2297	909,30	73,99	6,51	0,0458	362,27	279,72	330,76	933,53	335,31
2298	908,05	74,37	6,31	0,0458	366,16	284,45	335,82	930,88	338,57
2299	893,72	73,82	6,11	0,0461	370,33	289,30	340,47	930,96	342,02
2300	871,61	73,70	5,96	0,0456	374,85	294,05	344,51	916,49	345,35
2301	855,51	74,77	5,81	0,0458	378,83	298,78	348,83	905,67	348,33
2302	840,17	73,74	5,66	0,0470	382,97	302,75	353,31	890,44	351,27
2303	820,76	74,30	5,51	0,0463	386,38	307,20	357,26	875,68	354,13
2304	795,27	74,43	5,41	0,0458	390,06	311,75	361,03	850,06	356,79
2305	762,41	74,35	5,26	0,0465	393,21	316,10	365,08	819,33	359,01
2306	740,79	74,31	5,16	0,0461	395,98	320,06	369,61	791,97	360,97
2307	724,47	73,62	5,06	0,0470	398,55	322,93	374,32	765,20	362,80
2308	709,50	73,74	4,96	0,0475	400,81	325,05	378,87	742,26	364,33
2309	693,28	73,78	4,86	0,0463	402,56	326,40	383,03	719,52	365,82
2310	674,61	73,38	4,76	0,0465	403,79	327,21	386,76	700,78	367,11
2311	660,05	73,94	4,71	0,0471	404,54	327,59	390,09	689,84	368,00
2312	647,93	73,79	4,61	0,0463	405,18	328,17	393,06	675,11	368,57
2313	630,90	73,27	4,56	0,0465	405,03	329,08	395,77	649,79	369,26
2314	617,74	73,36	4,46	0,0456	405,17	329,65	397,77	642,68	369,70
2315	610,33	73,58	4,41	0,0461	404,55	330,36	398,69	623,80	369,98
2316	605,41	73,22	4,31	0,0465	403,84	331,02	399,62	612,47	370,02
2317	600,38	72,67	4,26	0,0473	402,54	331,48	400,48	600,63	369,81
2318	599,83	73,11	4,16	0,0475	401,46	331,72	401,64	592,13	369,27
2319	598,61	73,51	4,06	0,0465	400,21	331,68	401,99	586,27	368,84
2320	595,12	73,30	4,01	0,0475	398,19	331,99	402,20	581,18	368,20
2321	590,61	73,50	3,91	0,0467	396,99	332,10	402,29	574,47	367,48
2322	586,60	73,51	3,86	0,0461	395,12	332,55	402,40	566,89	366,62
2323	582,34	73,42	3,76	0,0468	393,06	332,95	402,17	563,28	366,20
2324	581,25	73,05	3,71	0,0475	391,87	333,76	401,74	556,98	365,69
2325	580,08	73,06	3,66	0,0474	390,52	335,03	400,72	551,60	365,28
2326	578,38	73,23	3,56	0,0473	389,17	336,07	399,88	547,58	364,79
2327	573,11	72,99	3,51	0,0466	387,88	337,85	398,88	541,98	364,27
2328	571,57	73,24	3,41	0,0456	386,83	339,15	398,37	536,19	363,56
2329	568,13	73,15	3,36	0,0454	385,87	339,58	398,20	533,02	362,61
2330	565,18	73,10	3,26	0,0456	384,60	340,04	397,88	530,28	362,20
2331	562,55	73,48	3,21	0,0458	383,12	340,58	397,40	525,40	361,38
2332	560,62	73,04	3,16	0,0468	382,52	340,81	396,75	522,06	360,86
2333	558,99	72,79	3,06	0,0461	382,13	341,39	395,93	523,55	360,30
2334	558,72	72,83	3,01	0,0456	381,61	341,77	395,13	518,57	359,53
2335	555,41	72,64	2,91	0,0463	380,96	342,12	393,62	518,69	358,90
2336	536,43	73,01	2,81	0,0458	381,52	345,25	394,05	518,06	358,23
2337	643,04	72,96	2,66	0,0458	381,71	356,05	396,60	536,92	357,62
2338	663,08	72,79	2,51	0,0456	381,69	367,48	397,64	570,46	357,21
2339	663,77	72,96	2,36	0,0456	382,46	378,85	397,67	584,89	357,13
2340	658,29	72,67	2,26	0,0461	383,46	390,02	397,28	595,45	357,80
2341	655,68	72,58	2,16	0,0449	385,07	400,65	396,95	604,57	359,28
2342	607,90	72,95	0,06	0,0449	386,93	410,42	397,33	603,98	360,91
2343	484,35	73,22	15,87	0,0449	389,91	417,18	403,05	565,47	365,57
2344	678,73	73,11	15,57	0,0461	392,36	411,38	405,55	595,39	368,77
2345	910,76	73,06	15,22	0,0446	394,62	401,08	405,44	651,55	371,39
2346	1043,69	73,41	14,52	0,0428	395,83	390,29	404,22	715,43	373,07
2347	881,91	74,18	14,52	0,0449	396,18	380,17	403,79	769,31	373,83
2348	881,66	74,24	14,22	0,0446	395,88	371,07	402,00	797,31	373,78
2349	908,98	74,04	13,92	0,0451	395,37	363,23	400,33	813,17	372,80
2350	905,12	73,39	13,67	0,0451	394,29	355,83	398,38	829,21	370,88
2351	869,93	73,98	13,37	0,0449	393,05	349,81	396,43	846,26	369,73
2352	839,46	73,46	13,12	0,0453	391,48	344,98	394,33	855,58	368,30
2353	831,29	73,43	12,87	0,0470	389,75	339,98	391,97	845,54	366,96
2354	813,15	74,03	12,67	0,0456	388,18	335,72	389,58	841,97	365,31
2355	801,03	73,55	12,41	0,0463	387,01	332,01	387,41	840,90	363,74
2356	793,15	74,25	12,22	0,0468	385,22	328,53	384,80	838,84	362,25
2357	748,39	73,68	11,96	0,0465	383,96	325,67	382,54	836,20	360,87
2358	667,82	73,73	11,81	0,0482	382,68	323,41	381,35	825,00	359,51
2359	618,40	73,33	11,71	0,0469	381,63	321,11	380,19	802,94	358,19
2360	581,98	73,61	11,61	0,0486	380,31	318,68	379,14	775,17	356,70
2361	550,11	73,75	11,51	0,0492	379,00	316,05	378,02	750,91	355,20
2362	532,61	74,07	11,36	0,0456	377,40	313,46	376,72	720,04	353,54
2363	518,80	73,75	11,26	0,0449	375,55	310,89	375,40	695,27	351,78
2364	517,32	73,59	11,16	0,0465	373,49	308,19	373,84	678,24	349,55
2365	520,13	74,05	11,01	0,0449	371,62	305,52	372,04	670,29	347,08
2366	517,28	73,57	10,91	0,0458	369,91	303,05	369,93	654,47	344,90
2367	519,01	74,00	10,81	0,0461	367,98	300,82	367,92	647,97	342,59
2368	521,85	73,43	10,66	0,0463	366,54	298,58	365,74	646,69	340,16
2369	523,76	74,05	10,56	0,0458	365,24	297,08	363,52	655,68	337,32
2370	525,44	74,02	10,41	0,0441	363,77	293,53	361,20	648,86	335,37
2371	528,62	73,24	10,31	0,0453	362,29	289,79	358,90	650,77	333,15

2372	532,30	73,15	10,16	0,0451	360,97	286,23	356,48	650,34	331,26
2373	534,94	73,32	10,01	0,0449	360,12	283,07	354,21	656,98	329,47
2374	535,67	73,13	9,91	0,0457	359,24	280,06	351,90	661,82	327,87
2375	531,32	73,04	9,76	0,0453	358,48	277,57	349,36	659,54	326,50
2376	524,43	72,90	9,66	0,0463	358,00	275,52	346,90	662,42	325,19
2377	517,77	73,11	9,56	0,0461	357,35	273,68	344,67	654,94	324,30
2378	512,01	73,44	9,46	0,0456	356,03	271,67	342,48	652,99	323,49
2379	507,83	73,35	9,36	0,0465	355,19	269,75	340,37	647,20	322,84
2380	507,94	73,56	9,21	0,0465	354,53	268,04	338,17	644,94	322,19
2381	508,61	73,50	9,11	0,0456	353,60	266,53	335,98	644,01	321,63
2382	511,26	73,75	9,01	0,0453	352,70	265,32	333,87	641,11	321,12
2383	515,12	73,56	8,91	0,0450	351,88	264,00	331,83	647,20	320,54
2384	516,74	73,85	8,76	0,0461	351,13	262,91	329,66	644,63	320,15
2385	517,39	73,71	8,66	0,0453	350,81	262,08	327,59	646,69	319,85
2386	518,79	73,96	8,56	0,0451	351,19	261,20	325,40	651,29	319,60
2387	519,98	74,11	8,46	0,0458	351,26	260,56	323,24	655,34	319,51
2388	522,10	74,26	8,31	0,0463	351,56	260,05	321,20	654,01	319,54
2389	522,48	74,34	8,21	0,0456	352,16	259,68	318,93	659,02	319,56
2390	522,85	74,42	8,11	0,0463	352,41	259,31	316,88	663,48	319,50
2391	526,21	74,11	8,01	0,0451	352,65	259,21	314,55	669,16	319,79
2392	532,32	73,49	7,86	0,0457	352,98	259,00	312,54	671,50	320,11
2393	538,44	73,81	7,76	0,0441	353,20	258,85	310,54	679,54	320,41
2394	541,90	74,16	7,61	0,0452	353,89	258,84	308,27	683,01	320,83
2395	541,65	73,89	7,51	0,0463	354,51	258,96	306,24	682,65	321,32
2396	536,80	74,17	7,41	0,0452	355,15	259,21	304,28	686,21	321,99
2397	532,22	74,40	7,31	0,0456	355,80	259,50	302,32	683,56	322,60
2398	523,83	74,20	7,21	0,0453	356,33	259,90	300,66	679,05	323,31
2399	517,30	74,20	7,11	0,0457	357,53	260,55	298,96	672,67	324,07
2400	511,91	74,18	7,01	0,0441	358,07	261,55	297,42	669,37	324,59
2401	505,38	74,16	6,91	0,0450	358,68	262,22	296,02	667,13	324,92
2402	495,52	74,11	6,86	0,0449	359,12	262,73	294,68	659,05	325,24
2403	485,30	74,67	6,76	0,0458	359,71	263,56	293,46	648,62	325,43
2404	473,14	74,30	6,71	0,0453	359,87	264,34	292,42	638,84	325,45
2405	466,16	74,43	6,61	0,0458	359,39	265,65	291,49	631,50	325,43
2406	461,78	74,35	6,56	0,0461	359,31	266,72	290,78	625,70	325,36
2407	457,84	74,69	6,46	0,0461	358,71	267,93	289,90	614,82	325,47
2408	453,72	74,60	6,41	0,0446	358,25	269,14	288,99	608,36	325,61
2409	450,75	74,60	6,36	0,0456	357,56	270,13	287,97	603,21	325,72
2410	447,56	74,54	6,26	0,0453	357,03	270,79	286,78	601,49	325,88
2411	445,56	75,03	6,21	0,0453	356,26	271,21	285,64	597,57	325,94
2412	442,22	74,31	6,16	0,0461	355,23	271,44	284,34	591,07	326,06
2413	439,22	74,69	6,11	0,0456	354,01	271,68	282,98	584,87	326,09
2414	435,15	74,50	6,01	0,0458	353,05	271,93	281,68	584,72	326,13
2415	428,70	74,45	5,96	0,0461	352,09	271,86	280,33	576,14	326,13
2416	418,08	74,48	5,91	0,0453	350,60	271,44	278,98	571,27	326,13
2417	406,81	75,01	5,86	0,0461	349,63	270,74	277,47	557,29	325,93
2418	397,91	74,60	5,81	0,0456	348,70	269,99	276,15	545,51	325,66
2419	390,63	75,26	5,76	0,0468	347,55	268,62	275,06	534,16	325,23
2420	383,60	75,01	5,71	0,0456	346,76	267,10	273,85	523,49	324,75
2421	378,12	74,73	5,66	0,0462	345,58	265,68	272,83	518,57	324,20
2422	373,45	75,01	5,61	0,0463	344,78	264,12	271,88	504,66	323,45
2423	370,68	74,39	5,56	0,0454	343,66	262,53	270,96	499,85	322,63
2424	367,20	74,76	5,56	0,0468	342,81	261,56	269,94	489,25	321,81
2425	351,98	74,82	5,46	0,0453	343,09	260,29	269,49	475,19	321,29
2426	375,73	74,99	5,41	0,0463	342,90	258,96	269,31	481,84	320,79
2427	382,21	75,26	5,31	0,0449	341,85	257,46	268,75	483,26	319,77
2428	383,30	75,08	5,26	0,0465	341,01	256,45	267,95	488,53	318,80
2429	377,65	74,90	5,21	0,0458	340,22	255,15	267,35	484,55	317,65
2430	375,38	74,87	5,16	0,0463	339,33	254,20	266,64	486,17	316,57
2431	373,73	74,79	5,11	0,0458	338,41	252,86	266,26	487,51	315,41
2432	372,48	75,24	5,06	0,0456	337,36	251,91	265,85	482,99	314,36
2433	369,44	74,73	5,01	0,0456	336,22	251,35	265,36	482,35	313,66
2434	368,80	74,88	4,91	0,0456	334,99	250,51	265,19	479,52	313,00
2435	368,84	75,04	4,86	0,0463	334,11	250,05	264,92	479,23	312,42
2436	366,53	74,75	4,81	0,0458	332,68	249,82	264,79	474,91	312,00
2437	364,27	74,90	4,76	0,0451	331,60	249,41	264,63	472,74	311,64
2438	361,64	75,26	4,71	0,0451	330,41	249,19	264,45	474,00	311,25
2439	360,58	75,09	4,66	0,0465	329,75	249,17	264,34	469,12	310,92
2440	358,92	75,13	4,61	0,0455	328,51	249,29	264,15	466,66	310,58
2441	358,04	75,19	4,56	0,0473	327,76	249,28	264,11	464,31	310,25
2442	355,38	75,29	4,51	0,0465	327,07	249,63	263,90	457,94	310,12
2443	353,23	75,10	4,46	0,0465	326,68	250,35	263,83	455,38	309,71
2444	348,24	73,61	4,41	0,0463	326,04	250,47	263,56	450,91	308,70
2445	344,70	74,03	4,36	0,0456	325,33	251,33	263,22	439,91	308,53
2446	342,59	73,88	4,31	0,0451	325,02	251,86	263,12	437,46	308,06
2447	340,51	74,42	4,26	0,0463	324,71	252,24	263,12	433,14	307,58
2448	337,16	74,16	4,21	0,0456	324,78	252,95	263,07	427,99	307,12
2449	333,22	74,04	4,16	0,0463	324,50	252,93	263,09	425,84	306,42
2450	330,81	74,41	4,16	0,0468	324,32	253,19	263,09	421,06	305,84
2451	327,53	74,69	4,11	0,0458	323,95	253,75	263,06	418,62	305,25
2452	324,52	74,72	4,06	0,0465	323,66	254,04	263,09	415,07	304,65
2453	321,98	74,77	4,01	0,0460	323,51	254,16	263,08	410,11	303,94
2454	320,64	74,71	3,96	0,0477	323,18	254,35	262,96	406,78	303,33
2455	316,22	74,85	3,96	0,0464	322,99	254,55	262,99	403,58	302,74
2456	313,33	75,05	3,91	0,0461	322,63	254,54	263,01	400,07	302,23
2457	310,66	75,07	3,86	0,0461	322,45	254,40	263,14	399,29	301,70
2458	305,81	74,93	3,81	0,0456	322,30	254,52	263,19	389,58	301,23
2459	296,90	75,03	3,81	0,0468	322,09	254,58	263,28	389,09	300,64
2460	290,73	74,83	3,76	0,0461	321,91	254,10	263,42	382,51	300,28
2461	286,54	75,10	3,71	0,0463	321,86	253,47	263,50	377,38	299,76
2462	282,20	75,51	3,66	0,0458	321,95	252,46	263,65	370,26	299,35
2463	278,70	75,30	3,66	0,0470	321,79	251,34	263,73	367,37	299,03
2464	275,95	75,05	3,61	0,0456	321,52	250,24	263,87	362,20	298,65
2465	273,56	75,24	3,56	0,0468	321,17	249,00	263,99	357,81	298,28
2466	271,50	75,47	3,51	0,0475	320,99	248,09	264,10	353,81	297,94

2467	269,49	74,96	3,51	0,0459	320,75	247,00	264,20	349,54	297,68
2468	267,56	75,04	3,46	0,0453	320,42	246,10	264,20	347,62	297,41
2469	264,53	75,35	3,41	0,0473	319,86	245,16	264,31	342,63	297,25
2470	262,26	75,36	3,41	0,0468	319,48	244,43	264,35	339,00	296,97
2471	260,58	75,30	3,36	0,0463	318,71	243,97	264,31	335,30	296,86
2472	258,46	75,25	3,31	0,0458	318,40	243,34	264,39	332,64	296,67
2473	256,35	75,29	3,26	0,0462	317,59	242,88	264,34	328,87	296,61
2474	254,97	75,11	3,26	0,0468	317,00	242,71	264,41	326,43	296,53
2475	253,48	75,34	3,21	0,0466	316,30	242,68	264,40	324,57	296,52
2476	251,73	75,25	3,21	0,0463	315,44	243,16	264,35	318,37	296,56
2477	250,40	75,32	3,16	0,0463	314,67	243,13	264,37	318,84	296,58
2478	249,18	75,30	3,11	0,0456	314,01	243,38	264,35	317,69	296,58
2479	247,83	75,18	3,11	0,0463	312,89	243,68	264,33	315,40	296,45
2480	247,29	75,35	3,06	0,0463	312,02	244,25	264,26	311,10	296,47
2481	246,61	75,37	3,01	0,0456	311,13	244,67	264,16	310,69	296,66
2482	245,79	75,00	3,01	0,0463	310,50	245,27	264,16	310,53	296,66
2483	245,28	74,89	2,96	0,0465	309,41	245,86	264,19	311,76	296,60
2484	244,35	74,86	2,91	0,0453	308,66	246,59	264,06	305,09	296,79
2485	243,37	75,13	2,91	0,0451	307,71	247,47	264,11	305,59	296,91
2486	243,45	75,01	2,86	0,0461	306,95	248,06	264,12	303,78	297,12
2487	242,83	75,14	2,86	0,0470	306,27	248,88	264,19	301,94	297,28
2488	242,40	75,22	2,81	0,0463	305,64	249,63	264,26	300,44	297,32
2489	241,51	75,04	2,81	0,0453	305,05	250,09	264,34	299,80	297,28
2490	240,78	75,19	2,76	0,0462	304,57	250,70	264,43	299,38	297,43
2491	240,82	75,50	2,71	0,0456	303,94	251,46	264,52	298,22	297,48
2492	240,31	75,17	2,71	0,0465	303,34	251,95	264,72	297,17	297,63
2493	240,39	75,13	2,66	0,0468	302,96	252,87	264,92	296,06	297,62
2494	239,76	74,92	2,66	0,0470	302,72	252,91	265,10	297,46	297,63
2495	239,87	75,23	2,61	0,0453	302,30	253,24	265,34	296,67	297,59
2496	239,43	75,00	2,61	0,0458	301,68	253,76	265,58	295,42	297,49
2497	238,38	75,28	2,56	0,0470	301,13	254,22	265,87	295,93	297,54
2498	237,75	75,40	2,56	0,0458	300,82	254,70	266,17	296,09	297,59
2499	237,22	75,40	2,51	0,0458	300,56	255,07	266,48	293,66	297,66
2500	237,13	75,71	2,51	0,0470	300,22	255,85	266,77	290,51	297,80
2501	237,26	75,36	2,46	0,0456	300,17	256,38	267,12	291,58	297,84
2502	236,79	75,32	2,46	0,0463	299,97	256,50	267,35	291,31	298,01
2503	235,88	75,56	2,41	0,0463	300,03	256,75	267,67	289,85	298,03
2504	235,45	75,74	2,41	0,0458	299,68	257,42	268,02	290,03	298,27
2505	235,29	75,44	2,41	0,0461	299,28	257,58	268,38	285,79	298,30
2506	234,05	75,28	2,36	0,0466	298,67	256,86	268,74	291,34	297,97
2507	232,67	75,57	2,36	0,0453	298,41	256,59	269,00	289,11	297,96
2508	231,72	75,21	2,36	0,0461	298,33	256,39	269,30	288,78	298,05
2509	231,99	75,38	2,31	0,0468	298,14	256,35	269,69	289,53	297,98
2510	230,88	75,41	2,31	0,0461	298,30	256,21	270,04	289,17	297,74
2511	230,77	75,29	2,31	0,0461	298,09	255,82	270,36	288,50	297,71
2512	230,32	75,28	2,26	0,0470	297,83	255,66	270,69	285,75	297,73
2513	230,40	75,24	2,26	0,0458	297,70	255,72	271,09	286,95	297,61
2514	229,83	74,92	2,26	0,0463	297,92	255,62	271,43	284,62	297,66
2515	229,83	75,22	2,21	0,0465	297,73	255,55	271,77	286,02	297,55
2516	229,93	75,23	2,21	0,0458	297,86	255,72	272,11	285,36	297,28
2517	229,94	75,18	2,21	0,0465	297,92	255,48	272,41	283,09	297,29
2518	229,53	75,23	2,16	0,0461	297,95	255,67	272,66	284,97	297,30
2519	229,62	75,31	2,16	0,0461	298,17	256,11	273,00	284,35	297,28
2520	230,19	75,47	2,16	0,0461	298,18	256,73	273,39	282,61	297,32
2521	229,67	75,41	2,11	0,0458	298,28	257,15	273,71	280,71	297,29
2522	228,45	75,38	2,11	0,0463	298,49	257,31	274,06	279,49	297,42
2523	226,69	75,61	2,11	0,0449	298,61	257,02	274,45	280,79	297,26
2524	226,14	75,37	2,11	0,0453	298,58	256,87	274,83	280,89	297,19
2525	224,98	75,05	2,11	0,0470	298,79	256,66	275,26	278,77	296,76
2526	224,35	75,64	2,06	0,0458	298,98	257,12	275,54	277,46	296,48
2527	224,14	74,92	2,06	0,0461	298,83	257,65	275,81	277,77	296,31
2528	223,65	74,80	2,06	0,0463	298,81	257,89	276,22	276,55	295,95
2529	222,53	75,09	2,06	0,0463	298,51	258,02	276,66	275,88	295,43
2530	222,00	75,11	2,01	0,0461	298,53	258,00	277,03	275,85	294,71
2531	222,01	75,28	2,01	0,0458	298,44	257,88	277,43	275,33	293,98
2532	221,80	74,98	2,01	0,0461	297,82	258,28	277,74	273,74	293,54
2533	221,43	75,00	1,96	0,0462	297,45	258,43	278,15	275,94	292,96
2534	220,41	74,94	1,96	0,0458	297,20	258,70	278,56	273,16	292,17
2535	220,25	74,67	1,96	0,0468	296,79	258,95	278,94	274,71	291,47
2536	220,36	74,99	1,96	0,0465	296,55	259,80	279,30	273,83	290,87
2537	220,94	74,74	1,91	0,0463	296,30	260,40	279,63	270,90	290,29
2538	221,60	75,02	1,91	0,0458	296,04	260,86	279,99	271,04	289,65
2539	221,27	74,74	1,91	0,0461	295,78	261,39	280,32	273,33	289,16
2540	221,18	74,95	1,86	0,0458	295,67	261,52	280,71	274,76	288,42
2541	222,48	74,65	1,86	0,0468	295,38	261,59	281,14	273,36	287,90
2542	222,26	74,05	1,86	0,0462	295,43	261,99	281,35	272,16	286,51
2543	222,77	73,48	1,86	0,0458	295,02	262,94	281,51	273,07	286,39
2544	222,82	73,91	1,81	0,0456	294,78	263,45	281,81	272,80	286,16
2545	223,55	74,05	1,81	0,0463	294,78	264,05	282,06	273,38	286,04
2546	223,69	74,24	1,81	0,0463	294,90	264,19	282,33	274,04	285,89
2547	224,56	73,93	1,76	0,0468	295,02	264,49	282,60	274,83	285,58
2548	224,96	71,70	1,76	0,0468	294,16	264,91	282,17	268,77	283,32
2549	224,68	71,88	1,76	0,0453	293,94	265,13	282,12	272,76	283,79
2550	224,71	71,57	1,76	0,0453	293,95	265,09	282,28	271,95	283,89
2551	224,52	71,89	1,71	0,0458	294,13	265,01	282,42	272,50	283,83
2552	224,37	72,45	1,71	0,0460	294,39	264,83	282,51	273,09	283,89
2553	223,69	72,77	1,71	0,0456	294,70	264,72	282,56	272,66	283,89
2554	222,68	73,11	1,71	0,0459	294,86	264,54	282,62	273,58	283,78
2555	222,87	73,37	1,66	0,0463	295,17	264,33	282,61	272,70	283,65
2556	222,70	73,49	1,66	0,0465	295,19	264,07	282,58	272,87	283,42
2557	222,52	73,70	1,66	0,0470	295,36	263,86	282,46	272,71	283,09
2558	222,85	73,71	1,61	0,0465	295,32	263,72	282,23	272,76	282,77
2559	223,12	74,03	1,61	0,0461	295,15	263,29	281,96	273,87	282,31
2560	222,88	74,06	1,61	0,0461	294,99	263,46	281,59	272,08	282,00
2561	221,70	74,12	1,61	0,0463	294,65	263,12	281,27	273,08	281,55

2562	221,76	74,35	1,56	0,0470	294,58	263,14	280,84	273,48	281,19
2563	221,02	74,13	1,56	0,0458	294,22	262,62	280,41	275,21	280,84
2564	220,73	74,38	1,56	0,0461	293,88	262,46	279,98	271,38	280,43
2565	219,79	74,60	1,56	0,0461	293,67	261,99	279,53	273,00	280,06
2566	219,22	74,45	1,51	0,0458	293,19	261,67	279,05	271,99	279,58
2567	219,70	75,12	1,51	0,0456	292,76	261,47	278,52	272,85	279,30
2568	218,83	74,86	1,51	0,0453	292,45	261,20	278,00	270,76	278,92
2569	218,21	74,75	1,51	0,0456	292,25	260,91	277,50	272,13	278,52
2570	218,03	74,75	1,51	0,0465	292,02	260,57	276,95	272,55	278,17
2571	217,09	75,04	1,46	0,0458	291,69	260,24	276,41	272,31	277,86
2572	216,48	74,78	1,46	0,0456	291,49	259,92	275,90	270,72	277,53
2573	215,76	74,60	1,46	0,0451	291,31	259,84	275,37	269,92	276,66
2574	215,47	75,16	1,46	0,0453	290,97	259,74	274,81	268,23	276,55
2575	215,63	75,09	1,41	0,0463	290,83	259,23	274,29	269,49	276,22
2576	216,10	74,94	1,41	0,0465	290,47	259,09	273,70	268,77	276,03
2577	216,17	74,96	1,41	0,0468	290,28	258,92	273,23	268,96	275,75
2578	215,74	75,21	1,41	0,0456	290,01	258,71	272,76	269,08	275,47
2579	215,92	75,19	1,36	0,0471	289,71	258,56	272,26	268,98	275,15
2580	215,32	75,39	1,36	0,0463	289,43	258,55	271,83	268,74	274,66
2581	214,85	75,15	1,36	0,0458	289,22	258,59	271,29	266,20	274,70
2582	214,33	75,43	1,36	0,0465	289,02	258,56	270,81	264,39	274,46
2583	214,51	75,40	1,36	0,0458	288,75	258,41	270,37	265,24	274,36
2584	214,34	75,01	1,31	0,0456	288,54	258,35	270,00	266,42	274,14
2585	213,98	75,04	1,31	0,0463	288,28	258,10	269,60	266,03	274,01
2586	213,78	75,25	1,31	0,0468	287,96	257,76	269,22	266,66	273,86
2587	213,73	75,29	1,31	0,0456	287,75	257,86	268,87	265,79	273,83
2588	213,72	75,54	1,26	0,0468	287,63	257,32	268,56	266,12	273,64
2589	213,58	75,92	1,26	0,0461	287,52	257,31	268,25	265,48	273,65
2590	213,53	75,21	1,26	0,0468	287,14	257,18	267,96	266,24	273,48
2591	212,84	75,45	1,26	0,0465	286,75	257,04	267,59	265,10	273,31
2592	212,65	75,41	1,21	0,0459	286,76	257,53	267,23	261,68	273,55
2593	212,84	75,49	1,21	0,0463	286,71	257,57	266,98	265,47	273,50
2594	212,29	75,36	1,21	0,0465	286,43	257,45	266,80	265,11	273,45
2595	211,74	75,29	1,21	0,0463	286,49	257,58	266,63	262,76	273,42
2596	212,05	75,32	1,21	0,0465	286,39	258,28	266,41	261,39	273,52
2597	212,05	75,25	1,16	0,0458	286,47	258,48	266,25	264,42	273,47
2598	211,52	75,15	1,16	0,0470	286,15	258,83	266,08	262,90	273,45
2599	212,39	75,59	1,16	0,0470	286,13	259,41	265,89	261,18	273,54
2600	211,97	75,13	1,16	0,0456	286,23	259,92	265,74	259,67	273,76
2601	212,04	75,44	1,11	0,0461	286,25	260,00	265,57	263,13	273,62
2602	211,61	75,71	1,11	0,0461	286,09	260,44	265,48	262,97	273,67
2603	211,77	75,43	1,11	0,0473	286,14	260,69	265,34	263,77	273,74
2604	211,49	75,30	1,11	0,0468	285,75	261,64	265,21	260,68	273,89
2605	211,52	75,71	1,06	0,0461	285,65	262,12	265,15	261,14	273,86
2606	211,56	75,40	1,06	0,0458	285,46	262,43	265,10	262,31	273,75
2607	211,41	75,91	1,06	0,0475	285,34	262,92	264,97	261,64	273,70
2608	211,94	75,63	1,06	0,0461	285,29	263,52	264,88	261,15	273,47
2609	212,29	75,25	1,01	0,0451	285,03	263,76	264,86	260,85	273,55
2610	211,87	75,36	1,01	0,0458	284,81	264,23	264,83	261,77	273,45
2611	211,51	75,44	1,01	0,0463	284,36	264,30	264,70	261,01	273,35
2612	211,67	75,45	1,01	0,0458	283,99	264,75	264,57	263,69	273,31
2613	211,68	75,62	0,96	0,0461	283,88	264,98	264,51	262,42	273,30
2614	211,25	75,53	0,96	0,0468	283,58	265,45	264,44	261,51	273,27
2615	211,51	75,73	0,96	0,0463	283,42	266,08	264,39	262,54	273,10
2616	211,53	75,88	0,96	0,0456	283,09	266,50	264,35	261,78	273,10
2617	211,76	75,76	0,96	0,0470	282,78	267,03	264,29	261,86	273,04
2618	211,74	75,96	0,91	0,0463	282,67	267,43	264,21	261,81	272,99
2619	211,92	75,87	0,91	0,0461	282,46	267,96	264,13	260,56	272,91
2620	211,88	75,99	0,91	0,0449	281,93	268,23	264,04	258,64	273,05
2621	212,30	75,81	0,91	0,0465	281,89	268,56	263,95	260,62	273,06
2622	212,79	75,93	0,86	0,0468	281,44	268,97	263,78	260,96	273,26
2623	212,36	75,67	0,86	0,0461	281,37	269,45	263,67	261,18	273,22
2624	211,90	75,72	0,86	0,0463	280,77	269,78	263,53	260,74	273,12
2625	212,41	75,54	0,86	0,0466	280,72	270,05	263,37	260,43	273,35
2626	212,17	75,73	0,81	0,0463	280,22	270,32	263,31	261,40	273,39
2627	212,09	75,82	0,81	0,0461	279,78	270,84	263,16	261,59	273,32
2628	212,72	75,45	0,81	0,0473	279,62	271,48	263,03	256,64	273,47
2629	212,08	75,66	0,81	0,0458	279,31	272,07	262,93	258,17	273,47
2630	212,19	75,50	0,81	0,0458	279,12	271,92	262,81	259,48	273,40
2631	211,76	75,76	0,76	0,0463	278,87	272,04	262,66	261,04	273,30
2632	211,41	76,01	0,76	0,0473	278,50	272,28	262,50	259,11	273,32
2633	211,50	75,41	0,76	0,0458	278,01	272,36	262,32	258,08	273,35
2634	210,98	75,61	0,76	0,0456	277,56	272,72	262,15	259,43	273,25
2635	211,59	75,96	0,71	0,0465	276,92	272,66	262,07	259,30	273,17
2636	211,15	75,62	0,71	0,0458	276,79	272,57	261,97	259,25	272,96
2637	210,74	75,87	0,71	0,0459	276,27	272,65	261,84	258,32	272,82
2638	209,34	75,94	0,71	0,0461	276,07	272,19	261,71	257,29	272,71
2639	208,37	75,80	0,71	0,0461	275,56	271,59	261,63	258,68	272,48
2640	207,72	75,97	0,66	0,0465	274,92	271,21	261,51	256,43	272,28
2641	207,63	75,92	0,66	0,0463	274,53	270,89	261,37	256,86	272,14
2642	206,92	75,71	0,66	0,0465	273,91	270,72	261,21	256,72	271,83
2643	206,37	75,73	0,66	0,0456	273,60	270,41	261,06	255,23	271,56
2644	205,36	75,58	0,66	0,0461	273,14	270,62	260,75	254,10	271,31
2645	204,94	75,67	0,66	0,0463	272,54	270,52	260,53	254,49	271,05
2646	205,01	75,67	0,61	0,0463	271,91	270,34	260,35	253,77	270,77
2647	205,16	75,78	0,61	0,0458	271,49	270,34	260,13	252,64	270,38
2648	203,95	75,72	0,61	0,0458	270,80	270,73	259,85	250,07	270,13
2649	203,05	75,78	0,61	0,0463	270,39	269,41	259,56	249,65	269,72
2650	202,31	75,30	0,61	0,0468	269,79	267,94	259,26	248,25	269,20
2651	200,71	75,54	0,56	0,0458	268,87	266,05	259,04	248,46	268,82
2652	200,12	75,17	0,56	0,0458	268,13	264,50	258,79	249,80	268,46
2653	199,05	75,52	0,56	0,0458	267,27	263,13	258,51	248,17	268,00
2654	198,18	75,89	0,56	0,0468	266,34	262,55	258,24	247,07	267,61
2655	197,34	75,72	0,56	0,0465	265,50	261,76	257,92	245,29	267,19
2656	196,72	75,75	0,56	0,0461	264,71	261,02	257,57	244,73	266,76

2657	195,63	75,31	0,56	0,0465	263,82	260,82	257,28	242,55	266,28
2658	194,59	75,28	0,51	0,0463	262,95	260,60	257,03	241,81	265,75
2659	193,99	75,18	0,51	0,0465	262,15	260,40	256,72	240,10	265,23
2660	193,20	75,58	0,51	0,0453	261,41	260,31	256,45	239,13	264,71
2661	192,46	75,44	0,51	0,0463	260,32	260,15	256,16	238,64	263,99
2662	192,35	75,15	0,51	0,0473	259,55	259,70	255,92	237,42	263,49
2663	191,50	75,33	0,51	0,0463	258,89	259,31	255,70	237,71	262,74
2664	191,32	75,37	0,51	0,0470	258,03	259,40	255,46	236,08	262,24
2665	190,56	75,11	0,46	0,0465	256,96	259,46	255,20	234,24	261,78
2666	190,02	75,61	0,46	0,0468	255,85	259,21	254,96	234,69	261,22
2667	189,69	75,46	0,46	0,0456	255,04	258,87	254,81	234,30	260,57
2668	188,37	75,44	0,46	0,0463	254,18	258,27	254,61	235,23	259,87
2669	187,45	75,23	0,46	0,0458	253,39	257,92	254,41	233,00	259,25
2670	187,49	75,38	0,46	0,0446	252,46	257,63	254,23	232,26	258,52
2671	187,22	75,32	0,46	0,0468	251,50	257,38	254,05	232,66	257,61
2672	186,68	75,54	0,41	0,0465	250,85	257,18	253,85	229,98	256,88
2673	185,92	75,48	0,41	0,0461	249,99	256,79	253,61	229,26	256,14
2674	185,07	75,41	0,41	0,0461	249,15	256,55	253,44	229,80	255,31
2675	184,42	75,57	0,41	0,0465	248,56	256,41	253,27	228,35	254,41
2676	184,06	75,62	0,41	0,0463	247,57	256,42	253,02	226,25	253,70
2677	183,42	75,47	0,41	0,0465	246,77	256,28	252,84	227,13	252,86
2678	182,43	75,55	0,41	0,0463	246,01	256,43	252,65	224,31	252,11
2679	182,18	75,63	0,41	0,0458	245,25	256,69	252,46	223,66	251,34
2680	181,63	75,43	0,36	0,0458	244,45	256,98	252,28	223,35	250,57
2681	181,24	75,51	0,36	0,0456	243,66	257,20	252,09	221,92	249,67
2682	180,34	75,54	0,36	0,0453	242,99	257,65	251,89	221,72	248,89
2683	179,91	75,44	0,36	0,0461	242,49	257,85	251,69	220,88	248,03
2684	179,48	75,42	0,36	0,0461	241,99	257,90	251,54	220,86	247,08
2685	178,88	75,48	0,36	0,0463	241,48	257,98	251,39	220,57	246,05
2686	178,10	75,51	0,36	0,0465	240,66	257,84	251,23	220,11	245,12
2687	177,34	75,22	0,36	0,0456	239,72	258,30	251,06	218,50	244,27
2688	177,27	75,59	0,31	0,0473	239,31	258,32	250,92	218,23	243,31
2689	176,45	75,53	0,31	0,0463	238,68	258,71	250,75	216,47	242,32
2690	176,18	75,52	0,31	0,0456	237,91	259,13	250,58	216,08	241,50
2691	176,27	75,38	0,31	0,0461	237,34	259,27	250,42	213,91	240,70
2692	175,45	75,34	0,31	0,0450	236,74	259,64	250,27	214,60	239,57
2693	175,63	75,72	0,31	0,0468	236,31	259,29	250,05	213,25	238,74
2694	175,32	75,56	0,26	0,0461	235,52	259,55	249,90	214,52	237,88
2695	175,15	75,49	0,26	0,0465	234,99	259,74	249,78	213,88	237,17
2696	174,80	75,40	0,26	0,0463	234,43	260,06	249,67	212,36	236,40
2697	174,90	75,47	0,26	0,0470	233,95	260,38	249,54	212,87	235,66
2698	174,35	75,53	0,26	0,0464	233,47	260,76	249,37	212,07	234,95
2699	173,35	75,61	0,26	0,0468	233,21	260,98	249,21	211,07	234,24
2700	172,98	75,70	0,26	0,0465	232,65	261,32	249,10	211,08	233,52
2701	173,20	75,59	0,26	0,0456	232,18	261,60	248,94	210,68	232,84
2702	173,09	75,47	0,21	0,0458	231,59	261,63	248,83	211,97	232,07
2703	172,94	75,50	0,21	0,0453	231,12	261,48	248,73	211,64	231,41
2704	173,37	75,35	0,21	0,0456	231,06	261,46	248,54	209,94	230,57
2705	172,98	74,76	0,21	0,0465	230,60	261,37	248,35	209,64	230,08
2706	172,97	75,21	0,21	0,0461	230,48	261,51	248,25	209,29	229,48
2707	172,51	74,98	0,21	0,0468	229,88	261,67	248,11	209,18	228,95
2708	172,06	75,16	0,21	0,0463	229,59	262,22	248,00	208,95	228,42
2709	171,89	75,05	0,16	0,0461	229,40	262,43	247,88	209,05	227,77
2710	172,05	74,78	0,16	0,0463	228,95	263,10	247,73	207,84	227,32
2711	171,97	75,27	0,16	0,0456	228,86	263,33	247,59	207,37	226,73
2712	171,83	75,36	0,16	0,0473	228,54	263,91	247,42	208,31	226,24
2713	172,12	75,01	0,16	0,0456	228,27	264,32	247,24	207,61	225,76
2714	171,87	75,29	0,16	0,0461	227,87	264,75	247,09	208,50	225,36
2715	172,19	75,16	0,16	0,0468	227,64	265,18	246,86	208,96	224,94
2716	172,28	75,12	0,11	0,0463	227,53	265,54	246,72	207,66	224,51
2717	172,50	75,16	0,11	0,0470	227,13	265,75	246,59	207,71	224,09
2718	172,08	75,38	0,11	0,0456	227,17	265,59	246,47	208,99	223,52
2719	172,04	75,35	0,11	0,0451	226,95	265,70	246,35	208,21	223,07
2720	171,74	75,33	0,11	0,0473	227,12	265,87	246,23	207,39	222,49
2721	171,60	74,83	0,11	0,0473	227,08	265,40	246,04	208,95	222,04
2722	171,40	74,97	0,11	0,0458	226,73	265,89	245,83	209,20	221,33
2723	171,59	74,92	0,06	0,0461	226,59	266,40	245,73	208,05	221,11
2724	69,63	68,94	6,36	0,0465	71,26	68,69	68,07	69,20	68,01
2725	139,47	68,91	6,26	0,0461	71,32	68,72	68,09	71,26	68,02
2726	216,90	69,04	6,16	0,0465	71,36	69,53	68,11	94,76	68,07
2727	241,80	69,16	6,11	0,0468	71,56	72,02	68,17	112,09	68,32
2728	296,88	69,29	6,01	0,0473	72,00	75,20	68,25	138,11	68,98
2729	424,18	69,17	5,86	0,0461	72,78	78,99	68,38	202,70	69,99
2730	527,96	69,28	5,66	0,0453	73,91	83,65	68,61	271,47	71,28
2731	613,14	69,48	5,46	0,0456	75,63	89,57	68,90	356,10	73,14
2732	668,06	69,65	5,21	0,0446	78,09	96,74	69,35	412,68	75,82
2733	845,72	69,95	4,91	0,0428	81,28	104,52	69,96	509,53	79,46
2734	914,81	70,15	4,56	0,0436	85,32	112,95	70,77	598,02	83,76
2735	977,11	70,89	4,16	0,0428	90,74	121,41	72,04	665,81	88,75
2736	958,53	70,50	3,86	0,0419	97,84	129,76	74,14	723,76	94,63
2737	970,62	70,85	3,56	0,0423	106,46	138,37	77,38	771,62	101,20
2738	988,00	70,81	3,26	0,0433	116,43	147,58	81,83	804,83	108,54
2739	1018,13	71,43	2,96	0,0428	127,41	157,57	87,42	828,09	116,63
2740	1058,34	71,56	2,66	0,0433	139,25	168,66	93,90	836,92	125,29
2741	1021,86	71,63	2,41	0,0435	151,17	181,18	100,95	847,21	134,46
2742	949,79	72,46	2,16	0,0433	162,66	196,29	108,60	850,28	144,04
2743	761,79	72,27	14,32	0,0436	173,91	213,88	117,54	829,36	153,74
2744	790,13	72,25	14,12	0,0449	184,39	221,93	125,89	797,63	163,87
2745	791,72	72,01	13,92	0,0453	194,51	222,68	134,15	784,42	174,12
2746	782,50	72,35	13,72	0,0458	203,87	220,76	142,14	776,04	183,37
2747	778,73	72,14	13,52	0,0453	212,30	218,22	149,61	766,73	191,47
2748	785,13	72,47	13,32	0,0458	219,77	215,72	156,21	768,86	198,48
2749	798,55	72,11	13,12	0,0468	226,41	213,54	162,47	777,56	204,50
2750	817,73	71,80	12,92	0,0449	232,13	211,68	168,46	789,18	209,40
2751	835,21	72,45	12,67	0,0456	237,32	209,97	174,07	800,38	213,62

2752	850,73	72,83	12,46	0,0449	242,03	208,78	179,12	815,63	216,99
2753	864,78	72,08	12,22	0,0458	246,31	208,04	184,26	828,92	219,85
2754	875,95	72,93	12,01	0,0453	250,39	207,55	189,09	843,24	222,19
2755	880,84	71,92	11,76	0,0461	254,23	207,50	193,99	854,25	224,27
2756	879,52	72,90	11,52	0,0441	258,06	207,77	198,78	859,65	226,09
2757	875,50	73,34	11,31	0,0452	261,78	208,45	203,45	865,74	227,67
2758	872,80	73,37	11,06	0,0451	265,17	209,34	208,13	868,71	228,93
2759	871,37	72,83	10,86	0,0448	268,80	210,54	213,13	859,94	230,44
2760	869,60	72,32	10,61	0,0453	272,48	211,82	218,11	858,91	231,81
2761	869,50	72,25	10,41	0,0458	276,10	213,37	222,99	853,50	233,15
2762	870,61	73,32	10,16	0,0465	279,78	215,03	228,12	855,67	234,37
2763	869,45	72,38	9,91	0,0453	283,36	217,28	232,88	845,15	235,75
2764	868,88	72,71	9,66	0,0457	286,96	219,69	238,20	849,82	236,99
2765	866,92	73,22	9,46	0,0453	290,66	221,98	242,86	846,76	238,23
2766	871,31	72,48	9,26	0,0459	294,44	224,68	248,20	848,16	239,60
2767	872,25	73,69	9,01	0,0451	298,33	227,56	253,30	847,66	240,98
2768	874,02	72,68	8,76	0,0451	302,55	230,75	259,00	847,07	242,34
2769	877,21	73,79	8,56	0,0456	306,96	233,91	264,39	848,18	243,71
2770	880,27	72,88	8,31	0,0465	311,66	237,34	269,78	850,62	245,38
2771	868,34	73,39	8,11	0,0468	316,39	240,81	274,55	852,80	246,81
2772	849,76	73,95	7,91	0,0458	321,51	244,04	280,44	849,08	248,45
2773	842,09	73,44	7,71	0,0464	326,82	247,56	285,72	846,02	250,09
2774	838,79	73,19	7,51	0,0463	332,01	251,04	291,29	837,86	251,70
2775	833,92	72,36	7,31	0,0465	336,83	254,98	296,17	830,69	253,47
2776	834,13	73,51	7,11	0,0465	341,53	259,80	301,45	827,89	255,29
2777	834,41	73,67	6,91	0,0456	346,14	265,66	306,34	832,47	256,86
2778	837,67	74,17	6,71	0,0456	349,92	271,79	311,03	829,34	258,98
2779	835,91	73,25	6,56	0,0458	353,75	278,49	315,10	831,55	261,08
2780	840,74	73,51	6,36	0,0468	357,33	285,28	319,74	833,05	263,27
2781	846,04	72,75	6,16	0,0456	360,86	292,08	324,25	834,59	265,58
2782	855,18	73,84	5,96	0,0463	364,21	298,77	328,97	841,07	267,93
2783	861,11	73,36	5,76	0,0461	367,68	306,40	333,42	849,46	270,33
2784	862,35	74,59	5,56	0,0461	371,21	314,60	337,71	849,95	272,74
2785	858,98	74,27	5,41	0,0465	374,73	323,23	341,64	849,19	275,38
2786	846,80	74,13	5,21	0,0463	378,00	332,15	345,37	847,87	277,88
2787	821,45	73,21	5,06	0,0463	381,39	339,58	349,24	846,25	280,26
2788	798,17	74,24	4,91	0,0471	384,50	343,91	353,53	832,04	282,95
2789	781,07	73,98	4,76	0,0458	387,99	350,47	356,26	815,03	285,92
2790	765,93	73,01	4,66	0,0456	391,07	358,95	359,32	799,52	288,54
2791	753,22	74,15	4,51	0,0482	393,76	368,64	362,02	784,19	291,54
2792	747,59	73,71	4,36	0,0468	396,40	379,64	364,23	772,00	294,34
2793	745,29	73,80	4,26	0,0473	398,70	391,45	366,22	763,20	297,09
2794	744,35	73,70	4,11	0,0475	400,61	403,44	367,66	751,64	299,79
2795	744,86	74,18	3,96	0,0475	402,31	415,37	369,67	748,22	302,46
2796	740,38	74,14	3,86	0,0472	403,61	425,81	371,59	749,75	304,98
2797	733,73	73,95	3,71	0,0482	404,54	434,33	372,95	746,52	307,61
2798	723,13	72,99	3,61	0,0465	405,66	442,60	374,78	738,49	310,00
2799	716,86	73,60	3,51	0,0475	406,17	452,15	376,22	735,69	312,35
2800	712,43	73,25	3,36	0,0470	406,77	462,17	377,52	727,07	314,48
2801	697,74	72,77	3,26	0,0463	407,06	471,80	378,48	717,06	316,60
2802	684,09	73,47	3,21	0,0468	407,60	480,48	379,56	703,18	318,63
2803	679,84	73,58	3,06	0,0473	407,64	488,50	380,15	693,27	320,72
2804	673,69	73,20	0,01	0,0468	407,01	496,90	379,80	678,57	322,64
2805	509,33	73,23	15,12	0,0463	407,23	506,23	389,41	634,53	326,01
2806	626,33	73,65	14,97	0,0468	407,43	495,48	395,26	644,00	328,77
2807	662,74	73,73	14,77	0,0468	407,43	477,94	397,15	649,73	330,98
2808	719,35	74,41	14,57	0,0468	406,82	459,83	396,93	675,97	333,20
2809	848,07	73,98	14,22	0,0446	405,37	442,23	396,42	707,60	334,53
2810	791,44	73,64	13,97	0,0453	403,41	425,63	395,14	738,13	335,12
2811	736,49	73,21	13,77	0,0461	400,76	410,82	393,85	748,62	335,22
2812	726,05	73,80	13,57	0,0465	397,97	397,85	391,77	750,96	334,91
2813	737,52	73,82	13,32	0,0463	395,07	386,14	390,15	763,42	334,28
2814	758,25	73,92	13,12	0,0470	391,31	375,99	387,61	770,16	333,23
2815	781,05	74,72	12,87	0,0468	388,32	366,85	385,84	787,34	331,99
2816	796,15	74,07	12,67	0,0461	385,23	358,86	383,51	800,76	330,72
2817	812,70	74,11	12,42	0,0458	382,11	351,28	381,55	815,77	329,06
2818	824,26	74,80	12,16	0,0465	379,03	345,13	379,31	820,53	327,11
2819	775,10	75,29	11,97	0,0465	376,20	339,46	376,94	831,24	325,74
2820	712,88	73,70	11,76	0,0465	372,33	334,96	374,87	822,00	324,63
2821	682,38	73,90	11,62	0,0482	368,93	330,95	372,83	809,66	323,65
2822	664,45	73,50	11,41	0,0477	366,05	327,52	370,64	798,80	322,60
2823	650,70	73,45	11,26	0,0482	363,06	324,36	368,46	788,40	321,70
2824	635,93	74,57	11,11	0,0475	360,10	321,25	366,02	771,38	320,80
2825	616,86	73,69	10,96	0,0475	357,46	317,15	363,38	752,44	319,61
2826	598,05	74,75	10,86	0,0493	354,61	311,57	360,61	734,31	318,95
2827	580,98	74,16	10,71	0,0477	351,74	306,07	357,95	716,49	317,98
2828	567,91	74,61	10,61	0,0490	348,71	300,85	355,26	697,57	317,02
2829	563,69	74,81	10,46	0,0486	346,08	295,93	352,46	684,46	316,00
2830	564,01	74,49	10,31	0,0476	343,04	291,59	349,64	673,11	315,04
2831	564,23	75,08	10,16	0,0475	340,11	287,59	346,83	663,55	314,17
2832	568,24	74,54	10,06	0,0473	337,35	283,76	343,99	659,15	313,57
2833	574,38	74,60	9,91	0,0482	334,68	280,51	341,18	656,03	313,00
2834	576,04	75,02	9,76	0,0471	331,92	277,67	338,37	657,94	312,75
2835	579,82	74,76	9,61	0,0482	329,34	275,08	335,58	658,85	312,51
2836	581,94	75,03	9,46	0,0473	326,69	272,94	332,94	661,20	312,36
2837	580,88	75,08	9,31	0,0482	324,32	270,95	330,33	662,12	312,25
2838	582,82	74,36	9,21	0,0475	322,10	269,15	327,77	666,43	312,30
2839	585,56	74,91	9,06	0,0468	320,15	267,55	325,38	672,32	312,37
2840	585,31	73,90	8,91	0,0475	318,31	265,85	323,12	674,81	312,53
2841	578,08	74,66	8,81	0,0468	316,86	264,45	320,87	678,33	312,57
2842	567,75	74,64	8,66	0,0475	315,38	263,30	318,47	674,06	312,73
2843	562,35	74,47	8,56	0,0482	314,16	262,25	316,01	670,57	312,79
2844	553,56	74,76	8,46	0,0488	312,90	261,41	313,41	663,65	312,90
2845	546,91	74,69	8,36	0,0477	311,65	260,52	310,79	661,04	312,85
2846	541,32	74,87	8,26	0,0477	310,84	259,72	308,15	652,82	312,64

2847	535,59	74,40	8,16	0,0482	309,94	258,92	305,48	645,51	312,49
2848	532,31	74,89	8,06	0,0482	309,01	258,08	302,87	637,41	312,28
2849	530,85	74,75	7,91	0,0478	307,89	257,32	300,36	631,17	312,09
2850	530,28	74,63	7,81	0,0488	307,27	256,33	297,81	629,67	311,86
2851	531,16	74,35	7,71	0,0486	306,69	255,67	295,37	624,62	311,66
2852	534,23	74,26	7,61	0,0477	306,09	254,92	293,04	621,33	311,51
2853	538,38	74,39	7,51	0,0465	305,62	254,30	290,67	626,44	311,33
2854	540,18	74,58	7,41	0,0470	305,26	253,77	288,35	624,00	311,14
2855	546,08	74,55	7,31	0,0470	304,94	253,70	286,02	631,54	311,08
2856	550,37	73,90	7,16	0,0470	304,78	253,37	284,01	634,30	310,94
2857	555,91	75,08	7,06	0,0482	304,33	252,92	282,06	645,59	310,84
2858	563,10	75,35	6,91	0,0477	304,12	252,61	280,06	651,61	310,82
2859	570,81	74,62	6,81	0,0475	303,97	252,41	278,19	662,71	310,99
2860	568,05	74,81	6,66	0,0475	303,69	252,22	276,34	667,02	311,24
2861	564,65	75,12	6,56	0,0485	303,65	252,37	274,57	670,00	311,55
2862	556,78	74,97	6,46	0,0477	303,72	252,58	272,92	665,53	312,10
2863	551,74	74,60	6,36	0,0475	303,79	252,80	271,38	661,28	312,62
2864	550,45	75,13	6,26	0,0468	304,18	252,81	269,96	656,59	313,12
2865	547,56	75,06	6,16	0,0470	304,37	253,12	268,59	649,57	313,62
2866	546,99	74,77	6,06	0,0470	304,65	253,27	267,37	649,42	314,09
2867	544,13	75,07	5,96	0,0482	305,18	253,42	266,20	643,34	314,45
2868	546,66	75,06	5,86	0,0477	305,61	253,68	265,13	641,21	314,81
2869	548,69	75,23	5,76	0,0473	305,97	254,19	264,18	641,27	315,20
2870	553,19	75,32	5,66	0,0470	306,62	254,60	263,28	638,72	315,54
2871	556,11	74,88	5,51	0,0475	307,22	255,18	262,47	640,72	316,15
2872	559,70	74,81	5,41	0,0488	308,05	255,80	261,91	642,56	316,76
2873	563,96	74,96	5,31	0,0473	308,93	256,36	261,42	645,45	317,38
2874	565,90	74,83	5,21	0,0468	309,85	257,09	261,02	652,15	317,96
2875	568,89	74,48	5,11	0,0475	311,42	258,04	260,77	655,57	318,41
2876	570,62	74,52	5,01	0,0470	312,13	258,91	260,37	659,48	318,93
2877	574,58	74,92	4,86	0,0463	313,32	259,76	260,06	668,84	319,91
2878	574,09	74,90	4,76	0,0463	314,65	260,90	259,82	668,17	320,94
2879	572,08	74,41	4,66	0,0473	315,86	261,83	259,68	671,54	321,91
2880	568,16	74,57	4,56	0,0465	317,22	262,63	259,75	672,03	322,67
2881	563,57	75,32	4,46	0,0477	318,45	263,50	259,86	672,86	323,46
2882	561,73	75,32	4,36	0,0468	319,91	264,39	260,01	672,09	324,42
2883	559,99	75,47	4,26	0,0473	321,24	265,41	260,28	671,99	325,26
2884	559,30	74,45	4,21	0,0463	322,87	266,73	260,50	675,38	325,77
2885	551,29	74,96	4,11	0,0470	324,42	268,14	260,78	666,49	326,69
2886	542,44	75,36	4,01	0,0473	326,01	269,29	261,22	662,08	327,78
2887	533,12	74,87	3,96	0,0474	327,60	270,33	261,73	656,68	328,76
2888	528,29	75,01	3,91	0,0475	329,13	271,55	262,03	648,68	330,02
2889	522,14	75,06	3,81	0,0473	330,76	272,54	262,66	642,38	331,25
2890	519,93	74,22	3,76	0,0470	332,48	273,30	263,40	634,43	332,43
2891	517,10	74,68	3,71	0,0482	334,27	274,15	264,16	634,46	333,58
2892	512,71	74,80	3,61	0,0477	335,98	274,80	264,85	630,02	334,65
2893	504,32	75,28	3,56	0,0480	337,58	275,18	265,72	622,92	335,58
2894	494,61	75,55	3,51	0,0475	339,34	275,96	266,55	615,35	336,70
2895	486,32	74,61	3,46	0,0468	341,08	276,96	267,37	601,68	337,89
2896	481,82	74,84	3,41	0,0482	342,65	278,18	268,30	595,53	338,92
2897	477,36	74,62	3,36	0,0488	344,01	279,45	268,97	589,04	339,67
2898	475,74	75,11	3,26	0,0470	345,10	280,78	269,69	581,86	340,38
2899	476,45	74,59	3,21	0,0475	345,89	282,13	270,38	578,53	341,94
2900	480,11	75,03	3,16	0,0482	346,62	283,55	270,91	579,99	343,17
2901	483,39	74,56	3,11	0,0482	347,09	284,93	271,28	581,77	344,42
2902	484,77	74,56	3,06	0,0461	347,38	285,69	272,05	584,29	345,33
2903	485,96	74,32	3,01	0,0485	347,29	286,77	272,45	589,79	346,51
2904	487,88	74,73	2,91	0,0468	347,50	287,88	272,98	589,83	347,56
2905	488,37	74,77	2,86	0,0471	347,69	288,96	273,63	593,96	348,47
2906	490,60	74,89	2,81	0,0463	348,00	289,90	274,43	595,97	349,48
2907	491,19	75,62	2,76	0,0470	348,15	290,74	275,38	601,21	350,36
2908	490,14	75,57	2,71	0,0468	348,33	291,65	276,49	600,96	351,41
2909	489,80	75,40	2,61	0,0468	348,52	292,43	277,54	599,70	352,31
2910	487,61	75,92	2,56	0,0470	348,74	293,10	278,54	600,97	353,14
2911	482,10	75,36	2,51	0,0477	348,89	293,71	279,74	593,55	354,02
2912	476,47	75,65	2,46	0,0473	349,09	294,33	280,95	589,37	354,91
2913	471,24	75,23	2,41	0,0465	349,36	295,23	282,02	576,77	355,91
2914	466,68	74,69	2,36	0,0470	349,52	295,99	283,16	572,06	356,95
2915	461,24	74,80	2,31	0,0475	349,53	297,04	284,09	566,45	358,05
2916	456,22	75,01	2,26	0,0470	349,65	297,98	284,96	561,12	358,99
2917	451,95	75,45	2,21	0,0470	349,76	298,54	285,80	555,58	359,94
2918	449,49	75,53	2,16	0,0475	349,90	299,08	286,75	549,63	360,60
2919	445,97	75,42	2,16	0,0473	350,33	299,46	287,65	542,95	360,93
2920	442,18	75,21	2,11	0,0470	350,12	300,00	288,48	535,21	361,13
2921	438,73	74,87	2,06	0,0473	349,93	300,66	289,28	531,00	361,73
2922	436,46	75,27	2,01	0,0474	349,77	301,27	290,09	528,54	362,12
2923	433,51	74,99	1,96	0,0473	349,42	302,06	290,49	528,25	361,91
2924	432,18	75,06	1,96	0,0476	349,49	302,77	291,38	515,35	362,56
2925	432,26	75,62	1,91	0,0473	349,19	303,12	292,30	515,07	363,07
2926	430,56	75,53	1,86	0,0470	349,09	303,72	293,07	513,87	363,63
2927	427,14	75,09	1,81	0,0468	348,78	303,99	293,76	509,16	364,05
2928	425,56	75,30	1,76	0,0480	348,59	304,67	294,45	508,78	364,17
2929	423,58	75,38	1,76	0,0465	348,48	305,36	295,15	503,68	364,62
2930	420,80	75,26	1,71	0,0470	348,09	305,92	295,91	499,86	365,18
2931	419,59	75,71	1,66	0,0470	348,08	306,27	296,61	497,99	365,58
2932	418,25	75,76	1,61	0,0477	347,74	306,70	297,35	498,70	365,74
2933	416,91	75,80	1,56	0,0470	347,48	307,37	297,99	496,33	366,05
2934	416,01	75,24	1,56	0,0482	347,21	308,23	298,74	494,30	366,12
2935	415,53	75,60	1,51	0,0488	347,22	309,03	299,35	494,07	366,39
2936	414,70	75,14	1,46	0,0473	347,16	309,71	300,06	495,67	365,66
2937	414,67	75,27	1,41	0,0470	347,29	310,50	300,62	489,54	366,12
2938	413,84	75,66	1,36	0,0468	347,14	311,47	301,15	485,75	366,01
2939	413,84	75,72	1,36	0,0475	346,95	311,74	301,91	490,29	366,08
2940	412,53	75,59	1,31	0,0475	347,00	312,48	302,59	485,56	366,11
2941	411,86	75,32	1,26	0,0465	347,21	313,56	303,28	486,86	365,65

2942	412,26	75,17	1,21	0,0477	347,25	313,44	303,91	484,05	365,81
2943	408,63	74,92	1,16	0,0473	347,31	314,63	304,65	478,14	366,12
2944	406,73	74,91	1,16	0,0485	347,66	315,48	305,34	477,68	366,39
2945	405,21	75,56	1,11	0,0477	348,36	316,60	305,96	477,08	366,27
2946	402,26	75,63	1,06	0,0478	348,81	317,57	306,49	472,26	366,50
2947	398,72	74,93	1,01	0,0482	349,46	318,20	306,91	469,28	366,88
2948	393,12	75,39	1,01	0,0490	349,93	319,22	307,41	462,58	366,97
2949	386,18	75,64	0,96	0,0488	350,70	319,63	307,69	456,52	367,05
2950	378,54	75,20	0,96	0,0474	351,78	319,80	307,93	452,36	366,59
2951	373,43	75,51	0,91	0,0477	352,05	319,09	307,91	446,26	366,38
2952	369,33	74,97	0,91	0,0477	352,18	318,98	307,96	442,88	366,20
2953	364,95	75,07	0,86	0,0482	352,54	318,99	307,84	435,84	365,85
2954	362,00	74,46	0,86	0,0475	352,70	319,46	307,67	430,76	364,95
2955	358,72	74,95	0,86	0,0475	352,77	319,67	307,63	423,86	364,41
2956	356,39	74,87	0,81	0,0468	352,52	319,52	307,50	422,13	363,90
2957	355,04	74,27	0,81	0,0493	351,77	319,24	307,32	422,72	362,70
2958	353,17	74,90	0,76	0,0477	351,88	318,94	307,06	416,05	361,96
2959	347,67	74,96	0,76	0,0475	351,29	318,01	306,89	414,92	360,98
2960	344,28	75,00	0,76	0,0485	350,36	318,05	306,68	408,68	359,95
2961	340,58	75,34	0,71	0,0482	349,58	317,66	306,46	400,41	359,21
2962	337,32	75,33	0,71	0,0480	348,96	317,65	306,25	397,46	358,25
2963	334,87	75,32	0,66	0,0475	348,12	316,58	305,97	397,74	357,45
2964	331,84	75,45	0,66	0,0487	347,22	316,54	305,62	390,60	356,73
2965	329,25	75,31	0,66	0,0475	346,20	315,83	305,32	389,71	355,93
2966	327,68	75,45	0,61	0,0487	345,01	315,21	304,87	388,80	355,02
2967	325,38	75,16	0,61	0,0482	343,65	314,41	304,33	386,28	354,07
2968	323,70	75,62	0,61	0,0483	342,79	314,38	303,76	379,31	353,32
2969	322,18	75,44	0,56	0,0470	341,47	313,37	303,11	375,46	352,28
2970	320,50	75,38	0,56	0,0491	340,52	312,83	302,48	378,07	351,30
2971	318,56	75,14	0,56	0,0475	339,57	312,25	301,87	371,86	350,51
2972	317,42	75,18	0,51	0,0473	338,76	311,71	301,35	372,38	349,57
2973	316,76	75,10	0,51	0,0493	337,80	311,51	300,72	368,86	348,55
2974	316,55	74,80	0,51	0,0487	337,20	311,58	300,15	365,59	347,45
2975	314,17	74,78	0,46	0,0489	336,19	310,91	299,59	363,51	346,29
2976	313,56	75,21	0,46	0,0485	334,89	311,00	298,98	365,58	345,58
2977	311,29	75,10	0,46	0,0485	334,34	310,77	298,40	362,76	344,65
2978	308,88	74,85	0,41	0,0475	333,40	311,10	297,86	360,23	343,81
2979	307,63	74,88	0,41	0,0473	332,54	311,12	297,38	357,96	342,68
2980	306,44	74,80	0,41	0,0477	332,20	310,93	296,97	357,30	341,82
2981	304,59	75,17	0,36	0,0482	331,16	310,73	296,48	354,27	340,92
2982	303,31	75,28	0,36	0,0486	330,11	310,52	296,04	353,10	339,95
2983	301,82	74,78	0,36	0,0470	329,03	310,13	295,56	353,19	338,99
2984	299,82	74,74	0,36	0,0477	327,79	309,37	295,04	351,26	337,98
2985	298,23	74,90	0,31	0,0475	326,35	308,32	294,50	350,40	336,92
2986	296,19	75,00	0,31	0,0485	325,28	306,90	293,89	347,85	335,94
2987	295,45	74,97	0,31	0,0477	323,96	305,94	293,33	343,59	335,07
2988	295,27	74,89	0,26	0,0490	322,61	305,03	292,77	344,70	334,08
2989	294,47	74,60	0,26	0,0475	321,17	303,94	292,05	343,23	332,93
2990	293,52	74,76	0,26	0,0487	319,69	302,80	291,30	342,48	332,01
2991	291,97	74,76	0,26	0,0477	318,40	301,67	290,53	340,21	330,98
2992	290,21	75,02	0,21	0,0485	317,00	300,69	289,71	339,27	330,12
2993	289,94	74,87	0,21	0,0485	315,68	299,77	288,90	338,66	329,10
2994	289,36	74,68	0,21	0,0477	314,41	298,70	288,02	337,51	328,21
2995	288,50	74,68	0,16	0,0482	313,01	297,64	287,24	335,52	327,38
2996	287,48	74,76	0,16	0,0487	311,66	296,76	286,39	334,96	326,59
2997	286,63	74,88	0,16	0,0485	310,55	296,03	285,61	333,05	325,71
2998	285,93	74,86	0,16	0,0490	309,48	295,38	284,87	331,97	324,97
2999	285,23	74,63	0,11	0,0475	308,59	294,96	284,13	327,81	324,07
3000	283,99	75,00	0,11	0,0473	307,55	294,99	283,45	326,62	323,30
3001	283,89	74,82	0,11	0,0468	306,72	294,93	282,78	326,65	322,55
3002	283,40	74,52	0,06	0,0487	306,07	294,91	282,17	327,87	321,19

ED_005996_00000503-00126

APPENDIX 5: Participants

Danick Power ing.
v-p operation
Services Polytests inc.
450.741.3636
www.polytests.com

Sebastien Boulais
Technicien
Services Polytests inc.
450.741.3636
www.polytests.com

Maxime Martin
Technicien
Services Polytests inc.
450.741.3636
www.polytests.com

APPENDIX 6: Drawings and specifications

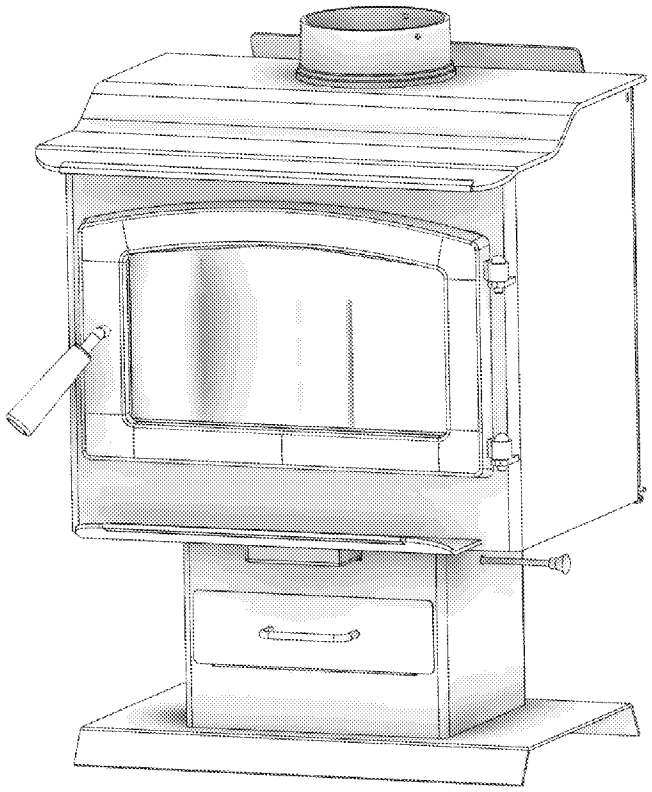
APPENDIX 7: Operator's manual

ED_005996_00000503-00130

UNITED STATES STOVE Co
EST^D 1869

Owner's Manual
MODEL: US1100E

SAVE THESE INSTRUCTIONS
THIS MANUAL WILL HELP YOU TO OBTAIN EFFICIENT, DEPENDABLE SERVICE FROM THE HEATER, AND ENABLE YOU TO ORDER REPAIR PARTS CORRECTLY. KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.



CAUTION!
Please read this entire manual before you install or use your new room heater. Failure to follow instructions may result in property damage, bodily injury, or even death. Improper Installation Could Void Your Warranty!

SAFETY NOTICE:
If this heater is not properly installed, a house fire may result. For your safety, follow the installation instructions. Never use make-shift compromises during the installation of this heater. Contact local building or fire officials about permits, restrictions and installation requirements in your area.

PFS® C US

Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415

Approved for mobile home installation in USA and Canada

U.S. Environmental Protection Agency
Certified to comply with 2020 particulate emissions standards.

⚠CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING:
This product can expose you to chemicals including carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects and/or other reproductive harm. For more information, go to www.P65warnings.ca.gov

U.S. Stove
227 Industrial Park Rd. South
Pittsburg, TN 37380, USA Phone:
(800)750-2723 www.usstove.com

853363-0204i

This manual describes the installation and operation of the USSC, US1100E wood heater. This heater meets the 2020 U.S. Environmental Protection Agency's cordwood emission limits for wood heaters sold after May 15, 2020. Under specific test conditions this heater has been shown to deliver heat at rates ranging from 15,196 to 40,594 Btu/hr. Note: The BTU ratings mentioned above are based on the EPA test protocol under specific test conditions. Our advertised BTU's are based on the first hour of operation at high burn rate burning dry cordwood.

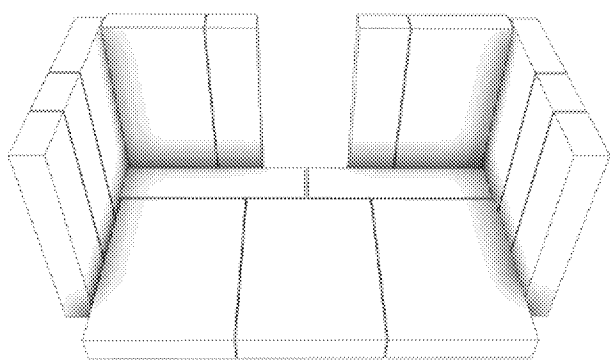
Combustible:	Wood
Colors:	Metallic Black
Flue Pipe Diameter:	6" (153 mm)
Flue Pipe Type: (Standard Single Wall or Double Wall):	Black or Blued Steel 2100°F (650°C)
Minimum Chimney Height:	12' (3.7 m)
Maximum Log Length:	18" (458 mm)
Electrical:	120VAC, 0.55A, 60Hz
Dimensions	
Overall: Depth x Width x Height:	21.5" x 22.5" x 29.25" (547 mm X 572 mm X 743 mm)
Combustion Chamber: Width x Depth:	18.25" x 11.5" (464 mm X 293 mm)
Firebox Volume: Cubic Feet:	1.5 ft^3
Door Opening: Width x Height:	16" x 9" (407 mm X 229 mm)
Pyroceramic Glass Door: (Viewing) Width x Height:	15" x 8" (381 mm X 204 mm)
Weight (lbs):	180 lbs

CAUTIONS:

- HOT WHILE IN OPERATION. KEEP CHILDREN, CLOTHING AND FURNITURE AWAY. CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS.
- DO NOT USE CHEMICALS OR FLUIDS TO IGNITE THE FIRE.
- DO NOT LEAVE THE STOVE UNATTENDED WHEN THE DOOR IS SLIGHTLY OPENED.
- DO NOT BURN GARBAGE, FLAMMABLE FLUID SUCH AS GASOLINE, NAPHTHA OR MOTOR OIL.
- DO NOT CONNECT TO ANY AIR DISTRIBUTION DUCT OR SYSTEM.
- ALWAYS CLOSE THE DOOR AFTER THE IGNITION.

UNPACK AND INSPECT

Remove the packing from the appliance and inspect for any damage. Your appliance is packed with the door handle spring not installed. Ensure that the bricks are positioned correctly and not broken (see illustration for proper brick arrangement). Make sure that the baffle board, above the air tubes, is in place and undamaged. (DO NOT REMOVE).



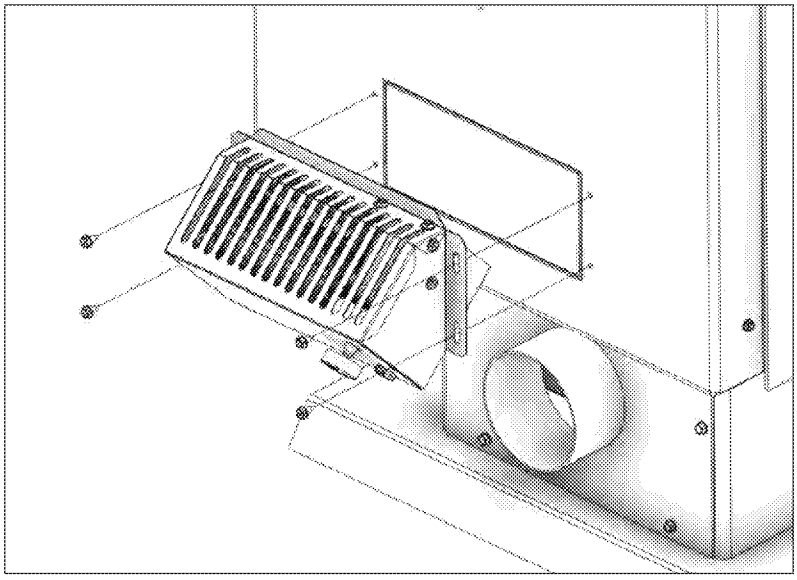
Brick Configuration

Note: Register your product on line at www.usstove.com. Save your receipt with your records for any claims.

Assembly

Step 1 - THE BLOWER ASSEMBLY MUST BE DISCONNECTED FROM THE SOURCE OF ELECTRICAL SUPPLY BEFORE ATTEMPTING THE INSTALLATION. With pliers, cut the 4 tabs and remove panel on the back of the stove. Note: Discard the panel.

Step 2 - Fix the assembly to the back of the stove with the four screws provided. THE BLOWER ASSEMBLY IS INTENDED FOR USE ONLY WITH A STOVE THAT IS MARKED TO INDICATE SUCH USE. DO NOT ROUTE THE SUPPLY CORD NEAR OR ACROSS HOT SURFACES!



Installation

SAFETY NOTICE

- IF THIS STOVE IS NOT PROPERLY INSTALLED, A HOUSE FIRE MAY RESULT. TO REDUCE THE RISK OF FIRE, FOLLOW THE INSTALLATION INSTRUCTIONS.
- CONSULT YOUR MUNICIPAL BUILDING DEPARTMENT OR FIRE OFFICIALS ABOUT PERMITS, RESTRICTIONS AND INSTALLATIONS REQUIREMENTS IN YOUR AREA.
- USE SMOKE DETECTORS IN THE ROOM WHERE YOUR STOVE IS INSTALLED.
- KEEP FURNITURE AND DRAPES WELL AWAY FROM THE STOVE.
- NEVER USE GASOLINE, GASOLINE-TYPE LANTERN FUEL, KEROSENE, CHARCOAL LIGHTER FLUID, OR SIMILAR LIQUIDS TO START OR "FRESHEN UP" A FIRE IN THIS HEATER. KEEP ALL SUCH LIQUIDS WELL AWAY FROM THE HEATER WHILE IT IS IN USE.
- IN THE EVENT OF A CHIMNEY FIRE, PUSH THE AIR CONTROL FULL CLOSED TO DEPRIVE THE FIRE OF OXYGEN. CALL THE FIRE DEPARTMENT.
- DO NOT CONNECT TO ANY AIR DISTRIBUTION DUCT OR SYSTEM.
- A SOURCE OF FRESH AIR INTO THE ROOM OR SPACE HEATED SHALL BE PROVIDED WHEN REQUIRED.
- ONLY OPERATE THE STOVE WITH THE DOOR CLOSED. OPERATING WITH THE DOOR OPEN COULD CAUSE OVERFIRING.

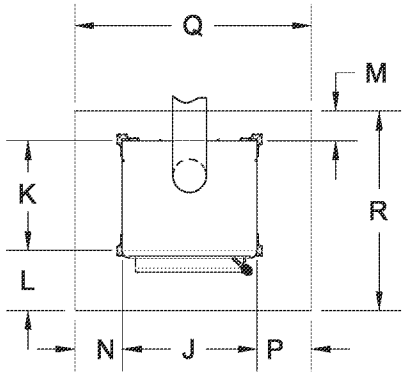
POSITIONING THE STOVE

It is very important to position the wood stove as close as possible to the chimney, and in an area that will favor the most efficient heat distribution possible throughout the house. The stove must, therefore, be installed in the room where the most time is spent and in the most spacious room possible. Recall that wood stoves produce radiating heat, the heat we feel when we are close to a wood stove. A wood stove also functions by convection, that is through the displacement of hot air accelerated upwards and its replacement with cooler air. If necessary, the hot air distribution from the stove may be facilitated by the installation of a blower. Route power cord away from unit. Do not route power cord under or in front of appliance. The wood stove must not be hooked up to a hot air distribution system since an excessive accumulation of heat may occur.

FLOOR PROTECTOR

This heater must have a non-combustible floor protector (ember protection) installed beneath it if the floor is of combustible material. If a floor pad is used, it should be UL listed or equal. The floor pad or non-combustible surface should be large enough to extend under the stove and beyond each side as indicated.

ED_005996_00000503-00133



Floor Protector Dimensions

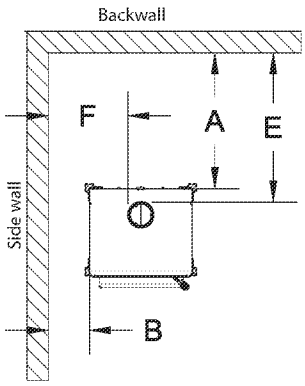
Min. R-Value: 1.03

Dimension		Inch	mm
J	Stove Width		
K	Stove Depth		
L *	Front		
M	Back		
N **	Left		
P**	Right		
Q	Total Width		
R	Total Length		

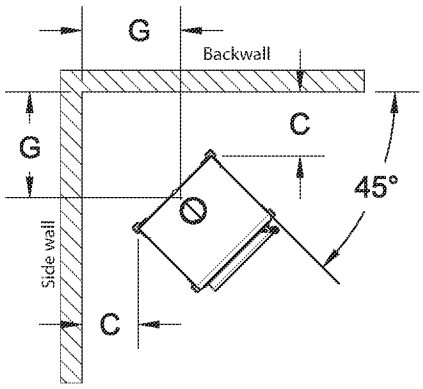
* Canadian installations require 18" (457mm)
** Canadian installations require 8" (203mm)

FREE STANDING STOVE CLEARANCES

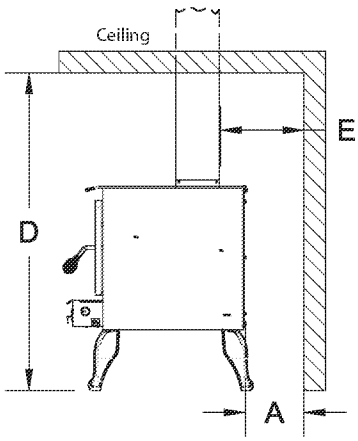
A wood stove must never be installed in a hallway or near a staircase, since it may block the way in case of fire or fail to respect required clearances. It is of utmost importance that the clearances to combustible materials be strictly adhered to during installation of the stove. Refer to the tables below:



CLEARANCE TO WALLS



CORNER INSTALLATION CLEARANCE TO WALLS



CLEARANCE TO WALLS & CEILING

		Inch	mm
A	Backwall to Stove		
B	Sidewall to Stove		
C	Wall to corner (Angled Installation)		
D	Ceiling Height		
E	Backwall to Flue		
F	Sidewall to Flue		
G	Wall to Flue (Angled Installation)		

- Do not place any combustible material within 4' (1.2m) of the front of the unit.
- The clearance between the flue pipe and a wall are valid only for vertical walls and for vertical flue pipe.
- The chimney connector must not pass through an attic or roof space, closet or similar concealed space, a floor, or a ceiling.
- For Canadian installations, where passage through a wall, or partition of combustible construction is desired, the installation must conform to CAN/CSA-B365.
- A flue pipe crossing a combustible wall must have a minimum clearance of 18" (457.2mm).
- To reduce flue clearances from combustible materials, contact your local safety department.

SPECIAL MOBILE HOME REQUIREMENTS

WARNING! - Do not install in a sleeping room

CAUTION! - The structural integrity of the mobile home floor, wall, and ceiling/roof must be maintained.

In addition to the previously detailed installation requirements, mobile home installations must meet the following requirements:

- The heater must be permanently attached to the floor. There are two holes in the pedestal base, use 3/8" bolts through the floor.
- The heater must be electrically grounded to the steel chassis of the mobile home with 8 GA copper wire using a serrated or star washer to penetrate paint or protective coating to ensure grounding.
- When moving your mobile home, all exterior venting must be removed while the mobile home is being relocated. After relocation, all venting must be reinstalled and securely fastened.
- Outside Air is mandatory for mobile home installation. See your dealer for purchasing.
- Check with your local building officials as other codes may apply.

COMBUSTION AIR ASSEMBLY INSTRUCTIONS

This appliance requires a source of combustion air. If your home is of tight construction or has negative pressure problems, you will need an outside source of air. Below is a list of possible indicators that a source of outside combustion air may be required.

MOBILE HOME INSTALLATIONS - REQUIRED

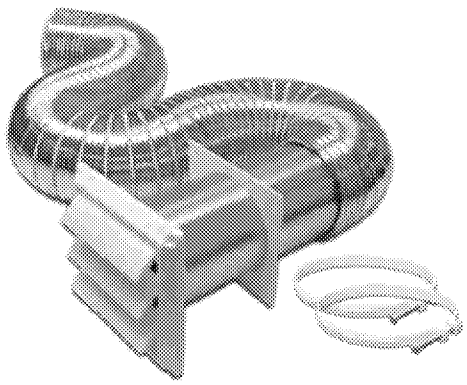
- Your stove does not draw steadily, smoke rollout occurs, wood burns poorly, or back-drafts occur whether or not there is combustion present.
- Existing fuel-fired equipment in the house, such as fireplaces or other heating appliances, smell, do not operate properly, suffer smoke roll-out when opened, or back-drafts occur whether or not there is combustion present.
- Opening a window slightly on a calm (windless) day alleviates any of the above symptoms.
- The house is equipped with a well-sealed vapor barrier and tight fitting windows and/or has any powered devices that exhaust house air.
- There is excessive condensation on windows in the winter.
- A ventilation system is installed in the house.

If an outside air intake is required, you may purchase a standard 4" Dryer Vent kit from your local hardware supply store and install it on the rear of the appliance.

When using a Dryer venting kit, the outlet cover must be of a design that DOES NOT close by means of a flap or trap door. You must purchase a style that allows a continuous in-flow of air and that has a rodent screen. This adapter can be purchased from your dealer.

DRYER VENTING KIT INSTALLATION

Follow the manufacturer's installation instructions for attaching the dryer vent kit to the home. Then, attach it to the adapter on the combustion air inlet on the back of the pedestal.



"Dryer Venting Kit" Installation

ED_005996_00000503-00135

CHIMNEY CONNECTOR (STOVE PIPE)

Your chimney connector and chimney must have the same diameter as the stove outlet (6"). If this is not the case, we recommend you contact your dealer in order to insure there will be no problem with the draft.

The stove pipe must be made of aluminized or cold roll steel with a minimum thickness of 0.021" or 0.53 mm. It is strictly forbidden to use galvanized steel.

Your smoke pipe should be assembled in such a way that the male section (crimped end) of the pipe faces down. Attach each of the sections to one another with three equidistant metal screws. Seal with furnace cement.

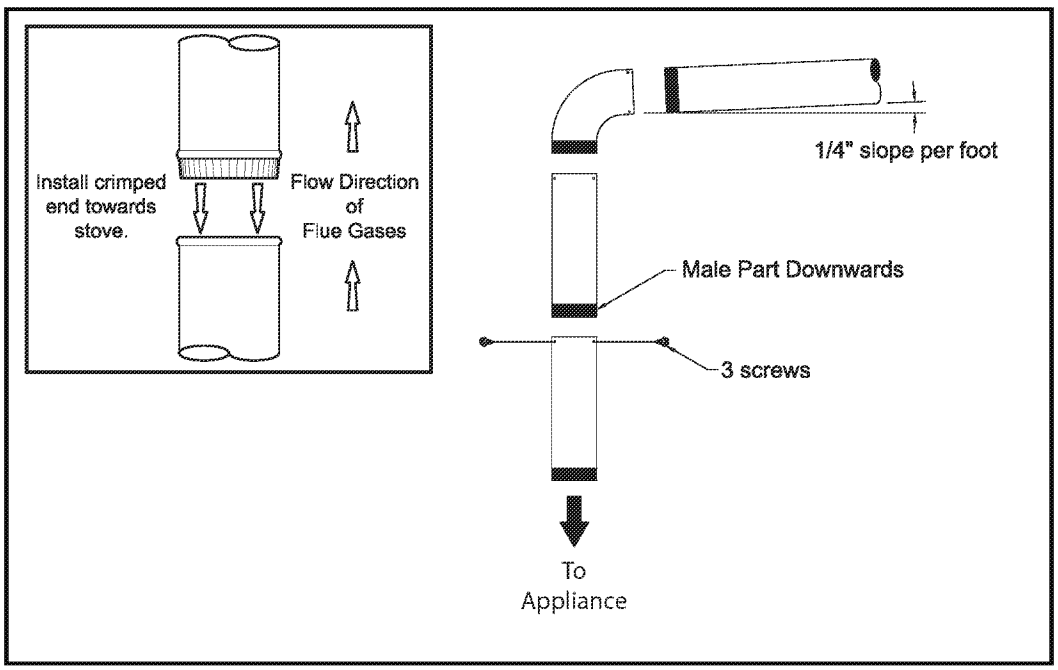
The pipe must be short and straight. All sections installed horizontally must slope at least 1/4 inch per foot, with the upper end of the section toward the chimney. Any installation with a horizontal run of chimney pipe must conform to NFPA 211. You may contact NFPA (National Fire Protection Association) and request the latest edition of the NFPA Standard 211.

To insure a good draft, the total length of the coupling pipe should never exceed 8' to 10' (2.4m to 3.04 m). (Except for cases of vertical installation, cathedral-roof style where the smoke exhaust system can be much longer and connected without problem to the chimney at the ceiling of the room).

There should never be more than two 90 degrees elbows in the smoke exhaust system.

Installation of a "barometric draft stabilizer" (fireplace register) on a smoke exhaust system is prohibited.

Furthermore, installation of a draft damper is not recommended. Indeed, with a controlled combustion wood stove, the draft is regulated upon intake of the combustion air in the stove and not at the exhaust.



IMPORTANCE OF PROPER DRAFT

Draft is the force which moves air from the appliance up through the chimney. The amount of draft in your chimney depends on the length of the chimney, local geography, nearby obstructions and other factors. Too much draft may cause excessive temperatures in the appliance and may cause damage. Inadequate draft may cause backpuffing into the room and 'plugging' of the chimney.

Inadequate draft will cause the appliance to leak smoke into the room through appliance and chimney connector joints. An uncontrollable burn or excessive temperature indicates excessive draft.

CHIMNEY

Your wood stove may be hooked up with a 6" factory built or masonry chimney. If you are using a factory built chimney, it must comply with UL 103 or CSA-B365 standard; therefore it must be a Type HT (2100°F). It is extremely important that it be installed according to the manufacturer's specifications. Take into account the chimney's location to insure it is not too close to neighbors or in a valley which may cause unhealthy or nuisance conditions.

If you are using a masonry chimney, it is important that it be built in compliance with the specifications of the National Building Code. It must be lined with fire clay bricks, metal or clay tiles sealed together with fire cement. (Round flues are the most efficient).

The interior diameter of the chimney flue must be identical to the stove smoke exhaust. A flue which is too small may cause draft problems, while a large flue favours rapid cooling of the gas, and hence the build-up of creosote and the risk of chimney fires. Note that it is the chimney and not the stove which creates the draft effect; your stove's performance is directly dependent on an adequate draft from your chimney.

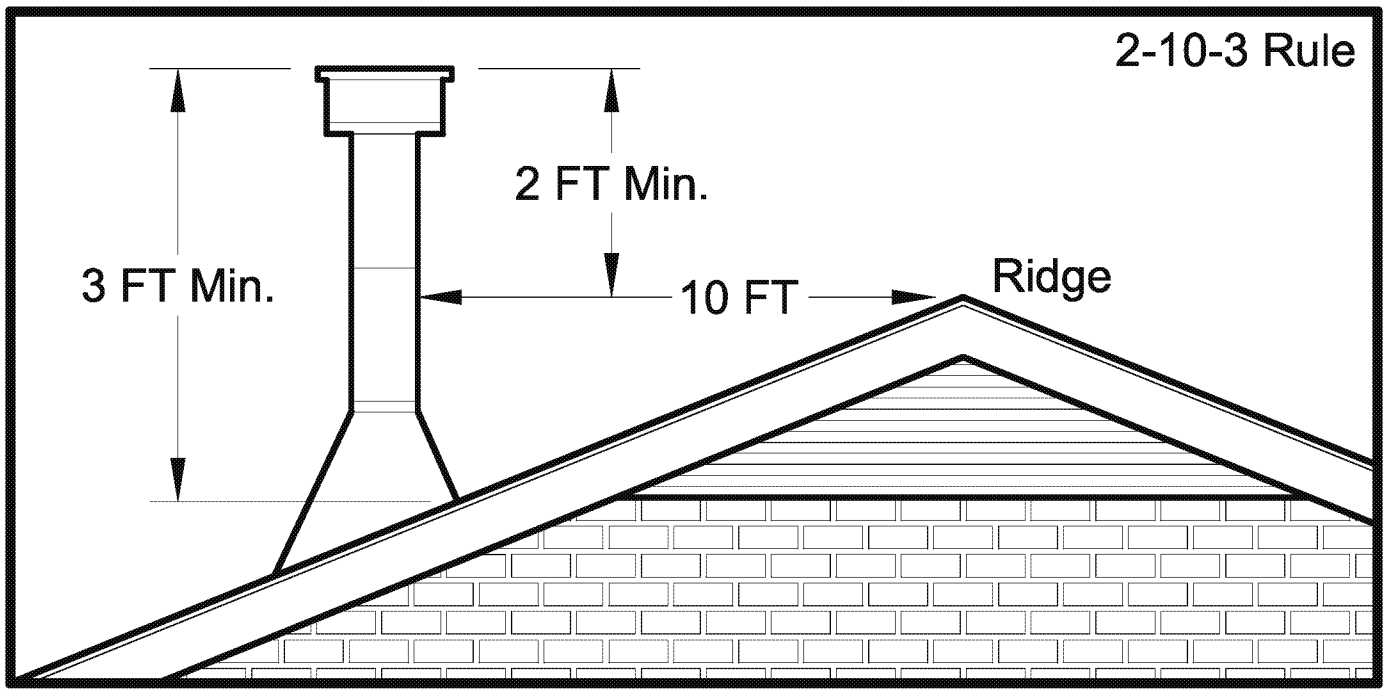
The following recommendations may be useful for the installation of your chimney:

1. Do not connect this unit to a chimney flue serving another appliance.
2. It must rise above the roof at least 3' (0.9m) from the uppermost point of contact.
3. The chimney must exceed any part of the building or other obstruction within a 10' (3.04m) distance by a height of 2' (0.6m).
4. Installation of an interior chimney is always preferable to an exterior chimney. Indeed, the interior chimney will, by definition, be hotter than an exterior chimney, being heated up by the ambient air in the house. Therefore the gas which circulates will cool more slowly, thus reducing the build-up of creosote and the risk of chimney fires.

The draft caused by the tendency for hot air to rise will be increased with an interior chimney.

Using a fire screen at the extremity of the chimney requires regular inspection in order to insure that it is not obstructed thus blocking the draft, and it should be cleaned when used regularly.

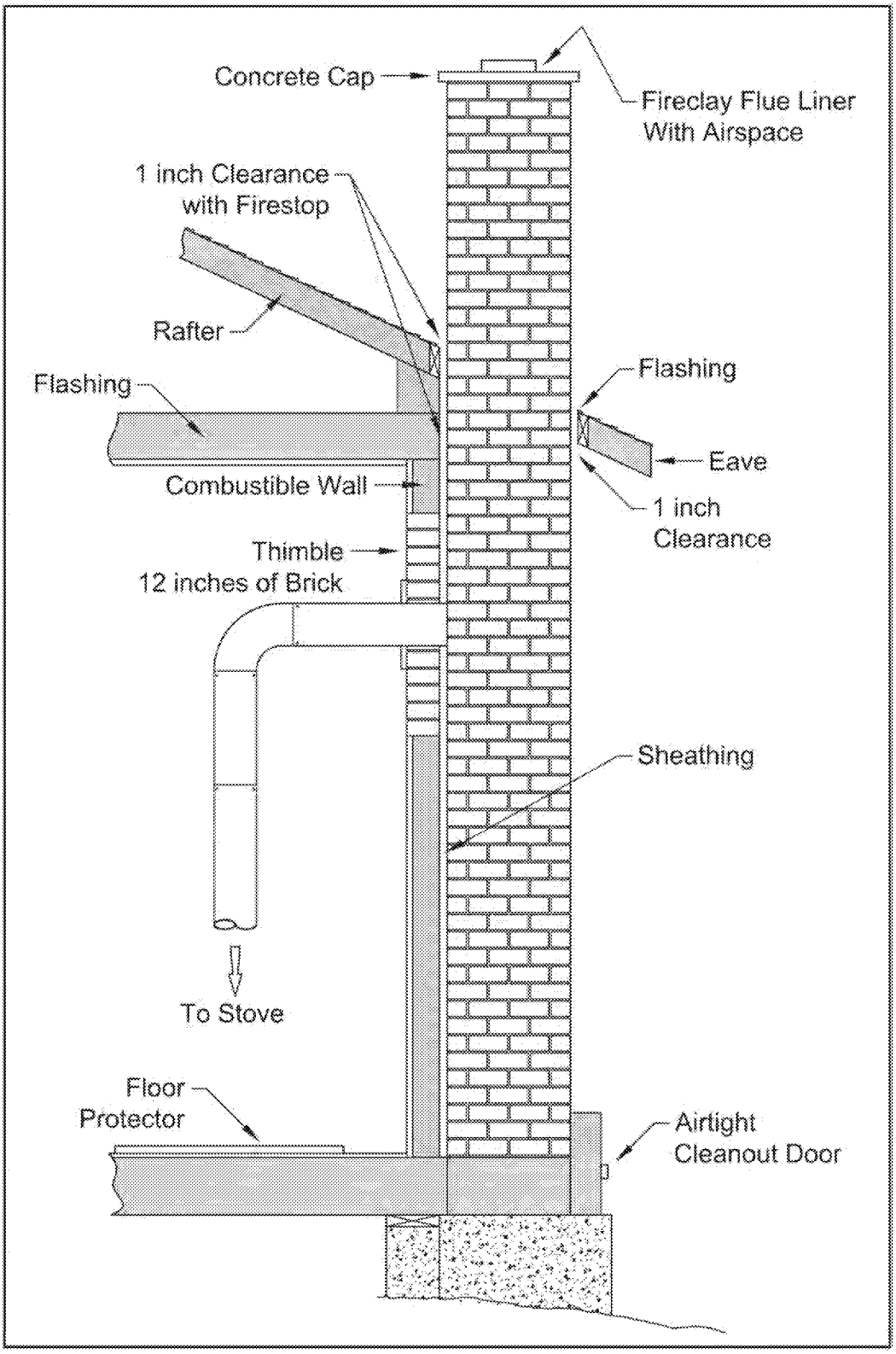
Exterior chimney should be double or triple wall.



ED_005996_00000503-00137

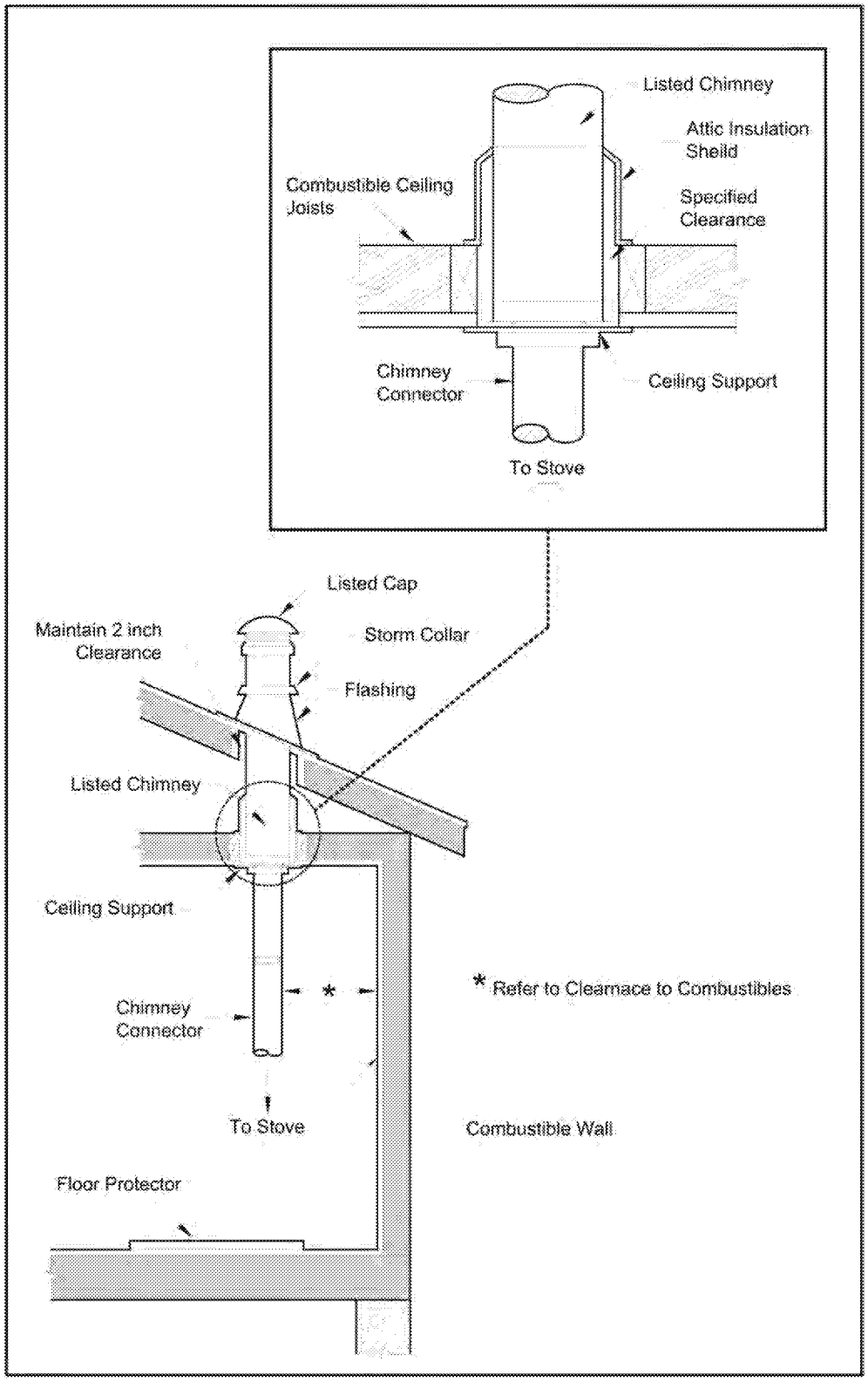
MASONRY CHIMNEY

Ensure that a masonry chimney meets the minimum standards of the National Fire Protection Association (NFPA) by having it inspected by a professional. Make sure there are no cracks, loose mortar or other signs of deterioration and blockage. Have the chimney cleaned before the stove is installed and operated. When connecting the stove through a combustible wall to a masonry chimney, special methods are needed.

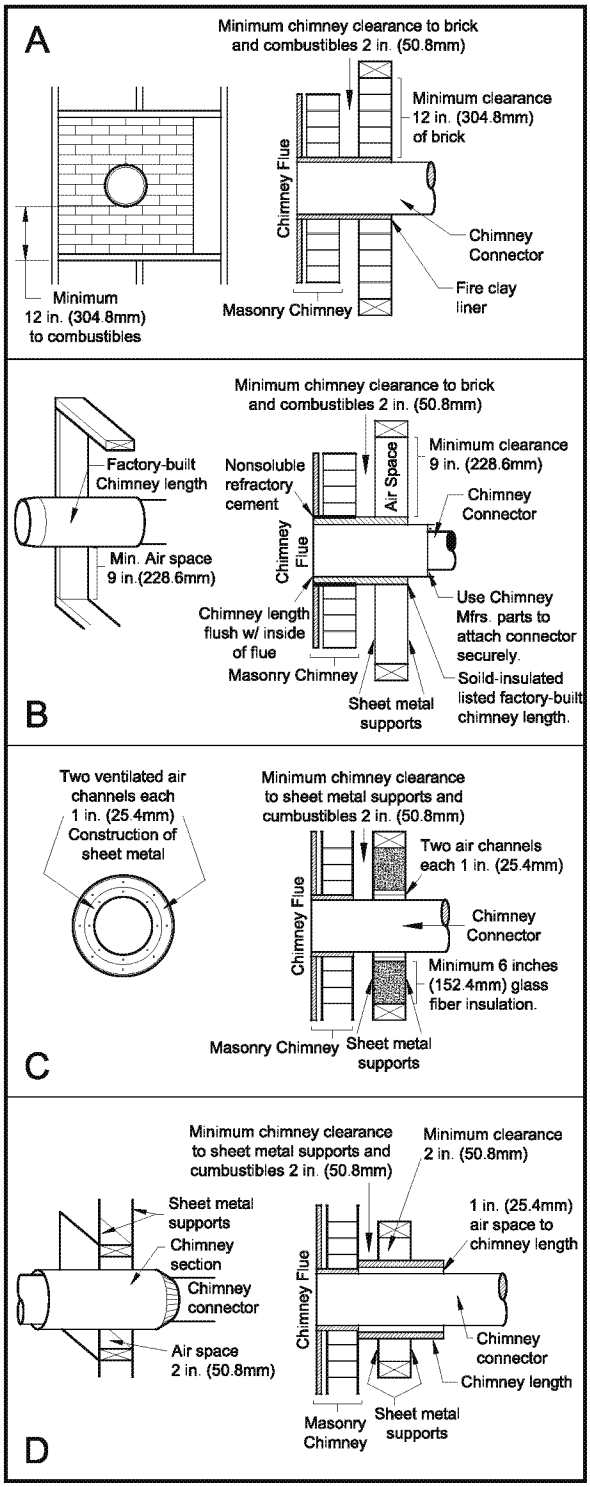


FACTORY BUILT CHIMNEY

When a metal prefabricated chimney is used, the manufacturer's installation instructions must be followed. You must also purchase (from the same manufacturer) and install the ceiling support package or wall pass-through and "T" section package, firestops (where needed), insulation shield, roof flashing, chimney cap, etc. Maintain proper clearance to the structure as recommended by the manufacturer. The chimney must be the required height above the roof or other obstructions for safety and proper draft operation.



COMBUSTIBLE WALL CHIMNEY CONNECTOR PASS-THROUGHS



Method A. 12" (304.8 mm) Clearance to Combustible Wall Member: Using a minimum thickness 3.5" (89 mm) brick and a 5/8" (15.9 mm) minimum wall thickness clay liner, construct a wall pass-through. The clay liner must conform to ASTM C315 (Standard Specification for Clay Fire Linings) or its equivalent. Keep a minimum of 12" (304.8 mm) of brick masonry between the clay liner and wall combustibles. The clay liner shall run from the brick masonry outer surface to the inner surface of the chimney flue liner but not past the inner surface. Firmly grout or cement the clay liner in place to the chimney flue liner.

Method B. 9" (228.6 mm) Clearance to Combustible Wall Member: Using a 6" (152.4 mm) inside diameter, listed, factory-built Solid-Pak chimney section with insulation of 1" (25.4 mm) or more, build a wall pass-through with a minimum 9" (228.6 mm) air space between the outer wall of the chimney length and wall combustibles. Use sheet metal supports fastened securely to wall surfaces on all sides, to maintain the 9" (228.6 mm) air space. When fastening supports to chimney length, do not penetrate the chimney liner (the inside wall of the Solid-Pak chimney). The inner end of the Solid-Pak chimney section shall be flush with the inside of the masonry chimney flue, and sealed with a non-water soluble refractory cement. Use this cement to also seal to the brick masonry penetration.

Method C. 6" (152.4 mm) Clearance to Combustible Wall Member: Starting with a minimum 24 gage (.024" [.61 mm]) 6" (152.4 mm) metal chimney connector, and a minimum 24 gage ventilated wall thimble which has two air channels of 1" (25.4 mm) each, construct a wall pass-through. There shall be a minimum 6" (152.4) mm separation area containing fiberglass insulation, from the outer surface of the wall thimble to wall combustibles. Support the wall thimble, and cover its opening with a 24-gage minimum sheet metal support. Maintain the 6" (152.4 mm) space. There should also be a support sized to fit and hold the metal chimney connector. See that the supports are fastened securely to wall surfaces on all sides. Make sure fasteners used to secure the metal chimney connector do not penetrate chimney flue liner.

Method D. 2" (50.8 mm) Clearance to Combustible Wall Member: Start with a solid-pak listed factory built chimney section at least 12" (304 mm) long, with insulation of 1" (25.4 mm) or more, and an inside diameter of 8" (2 inches [51 mm] larger than the 6" [152.4 mm] chimney connector). Use this as a pass-through for a minimum 24-gauge single wall steel chimney connector. Keep solid-pak section concentric with and spaced 1" (25.4 mm) off the chimney connector by way of sheet metal support plates at both ends of chimney section. Cover opening with and support chimney section on both sides with 24 gage minimum sheet metal supports. See that the supports are fastened securely to wall surfaces on all sides.

NOTES:

Connectors to a masonry chimney, excepting method B, shall extend in one continuous section through the wall pass-through system and the chimney wall, to but not past the inner flue liner face.

A chimney connector shall not pass through an attic or roof space, closet or similar concealed space, or a floor, or ceiling.

Wood Operating Instructions

WOOD UTILIZATION

Your heating unit was designed to burn wood only, no other materials should be burned. Waste and other flammable materials should not be burned in your stove. Any type of wood may be used in your stove, but specific varieties have better energy yields than others. Please consult the following table in order to make the best possible choice. This heater is designed to burn natural wood only. Higher efficiencies and lower emissions generally result when burning air dried seasoned hardwoods, as compared to softwoods or to green or freshly cut hardwoods.

DO NOT BURN:

1. Garbage;
2. Lawn clippings or yard waste;
3. Materials containing rubber, including tires;
4. Materials containing plastic;
5. Waste petroleum products, paints or paint thinners, or asphalt products;
6. Materials containing asbestos;
7. Construction or demolition debris;
8. Railroad ties or pressure-treated wood;
9. Manure or animal remains;
10. Salt water driftwood or other previously salt water saturated materials;
11. Unseasoned wood; or
12. Paper products, cardboard, plywood, or particleboard. The prohibition against burning these materials does not prohibit the use of fire starters made from paper, cardboard, saw dust, wax and similar substances for the purpose of starting a fire in an affected wood heater.

Burning these materials may result in release of toxic fumes or render the heater ineffective and cause smoke.

Dead wood lying on the forest floor should be considered wet, and requires full seasoning time. Standing dead wood can usually be considered to be about 2/3 seasoned. Splitting and stacking wood before it is stored accelerates drying time. Storing wood on an elevated surface from the ground and under a cover or covered area from rain or snow also accelerates drying time. A good indicator if wood is ready to burn is to check the piece ends. If there are cracks radiating in all directions from the center then the wood should be dry enough to burn. If your wood sizzles in the fire, even though the surface is dry, it may not be fully cured, and should be seasoned longer.

Do not burn manufactured logs made of wax impregnated sawdust or logs with any chemical additives. Manufactured logs made of 100% compressed sawdust can be burned, but be careful burning too much of these logs at the same time. Start with one manufactured log and see how the stove reacts. You can increase the number of logs burned at a time to making sure the temperature never rises higher than 475 °F (246 °C) on a magnetic thermometer for installation on single wall stove pipes or 900 °F (482 °C) on a probe thermometer for installation on double wall stove pipe. The thermometer should be placed about 18" (457 mm) above the stove. Higher temperatures can lead to overheat and damage your stove.

TYPE	WEIGHT (LBS. CU. FT., DRY)	PER CORD	EFFICIENCY RANKING	SPLITS	MILLIONS BTU's/CORD
Hickory	63	4500	1.0	Well	31.5
White Oak	48	4100	.9	Fair	28.6
Red Oak	46	3900	.8	Fair	27.4
Beech	45	3800	.7	Hard	26.8
Sugar Maple	44	3700	.6	Fair	26.2
Black Oak	43	3700	.6	Fair	25.6
Ash	42	3600	.5	Well	25.0
Yellow Birch	40	3400	.4	Hard	23.8
Red Maple	38	3200	.3	Fair	22.6
Paper Birch	37	3100	.3	Easy	22.1
Elm/ Sycamore	34	2900	.2	Very Difficult	20.1
Red Spruce	29	1800	.1	Easy	16.1

ED_005996_00000503-00141

It is EXTREMELY IMPORTANT that you use DRY WOOD only in your wood stove. The wood should have dried for 9 to 15 months, such that the humidity content (in weight) is reduced below 20% of the weight of the log. It is very important to keep in mind that even if the wood has been cut for one, two or even more years, it is not necessarily dry, if it has been stored in poor conditions. Under extreme conditions it may rot, instead of drying. This point cannot be over stressed; the vast majority of the problems related to the operation of a wood stove is caused by the fact that the wood used was too damp or has dried in poor conditions. These problems can be:

- ignition problems
- low energy yield
- incomplete log combustion
- creosote build-up causing chimney fires
- blackened windows

Smaller pieces of wood will dry faster. All logs exceeding 6" in diameter should be split. The wood should not be stored directly on the ground. Air should circulate through the cord. A 24" to 48" air space should be left between each row of logs, which should be placed in the sunniest location possible. The upper layer of wood should be protected from the elements but not the sides.

TESTING YOUR WOOD

When the stove is thoroughly warmed, place one piece of split wood (about five inches in diameter) parallel to the door on the bed of red embers. Keep the air control full open by pulling on it and close the door. If ignition of the piece is accomplished within 90 seconds from the time it was placed in the stove, your wood is correctly dried. If ignition takes longer, your wood is damp. If your wood hisses and water or vapor escapes at the ends of the piece, your wood is soaked or freshly cut. Do not use this wood in your stove. Large amounts of creosote could be deposited in your chimney, creating potential conditions for a chimney fire.

TAMPER WARNING

This wood heater has a manufacturer-set minimum low burn rate that must not be altered. It is against federal regulations to alter this setting or otherwise operate this wood heater in a manner inconsistent with operating instructions in this manual.

THE FIRST FIRES

The fresh paint on your stove needs to be cured to preserve its quality. Once the fuel charge is properly ignited, only burn small fires in your stove for the first four hours of operation. Never open the air control more than necessary to achieve a medium burn rate. Make sure that there's enough air circulation while curing the stove. The odors could be smelled during the 3 or 4 first fires. Never start your stove outside. You will not be able to see if you are over heating.

IGNITION

After making sure that the stove air intake controls are fully open (completely pull-out towards you), The top down method of fire building is recommended for this appliance. After making sure that the stove air intake controls are fully open (completely pull-out towards you), Place the largest pieces of wood on the bottom, laid in parallel and close together. Smaller pieces are placed in a second layer, crossways to the first. A third layer of still smaller pieces is laid crossways to the second, this time with some spaces between. Then a fourth layer of loose, small kindling and twisted newspaper sheets tops off the pile. Before igniting the paper and kindling wood, it is recommended that you warm up the chimney. This is done in order to avoid back draft problems often due to negative pressure in the house. If such is the case, open a window slightly near the stove and twist together a few sheets of newspaper into a torch. Light up this paper torch and hold it as close as possible to the mouth of the pipe inside the combustion chamber to warm up the chimney. Once the updraft movement is initiated, you are ready to ignite the stove by lighting the paper and kindling wood inside the combustion chamber. When you have achieved a good bed of hot embers, we recommend the following burn procedures:

Primary Air Settings (Slide Damper is located in center of stove under hearth plate) (Damper Adjustment: Pulling out on damper increases air)		Electric Blower Speed Setting (Variable) (Blower is on High when turned "ON", Rotate clockwise until stop for "LOW".)	
Burn Rate	Adjust Damper from fully closed	Burn Time	Blower Speed
Low	Fully Closed	@ 30 minutes	Low
Medium	5/8"	@ 30 minutes	Low
High	1-1/8"	All minutes	High

ED_005996_00000503-00142

CAUTION: Never alter the damper slide or the adjustment range to increase firing for any reason. Doing so could result in heater damage and will void your warranty.

HEATING

Controlled combustion is the most efficient technique for wood heating because it enables you to select the type of combustion you want for each given situation. The wood will burn slowly if the wood stove air intake control is adjusted to reduce the oxygen supply in the combustion chamber to a minimum. On the other hand, wood will burn quickly if the air control is adjusted to admit a larger quantity of oxygen in the combustion chamber. Refer to the primary air settings table for damper operation setting. Real operating conditions may give very different results than those obtained during testing according to the species of wood used, its moisture content, the size and density of the pieces, the length of the chimney, altitude and outside temperature.

WARNINGS

- NEVER OVERFIRE YOUR STOVE. IF ANY PART OF THE STOVE STARTS TO GLOW RED, OVER FIRING IS HAPPENING. READJUST THE AIR INTAKE CONTROL AT A LOWER SETTING.
- THE INSTALLATION OF A LOG CRADLE OR GRATES IS NOT RECOMMENDED IN YOUR WOOD STOVE. BUILD FIRE DIRECTLY ON FIREBRICK.
- NEVER PUT WOOD ABOVE THE FIREBRICK LINING OF THE FIREBOX.
- ATTEMPTS TO ACHIEVE HEAT OUTPUT RATES THAT EXCEED HEATER DESIGN SPECIFICATIONS CAN RESULT IN PERMANENT DAMAGE TO THE HEATER.

EFFICIENCY

Efficiencies can be based on either the lower heating value (LHV) or the higher heating value (HHV) of the fuel. The lower heating value is when water leaves the combustion process as a vapor, in the case of woodstoves the moisture in the wood being burned leaves the stove as a vapor. The higher heating value is when water leaves the combustion process completely condensed. In the case of woodstoves this would assume the exhaust gases are room temperature when leaving the system, and therefore calculations using this heating value consider the heat going up the chimney as lost energy. Therefore, efficiency calculated using the lower heating value of wood will be higher than efficiency calculated using the higher heating value. In the United States all woodstove efficiencies should be calculated using the higher heating value.

The best way to achieve optimum efficiencies is to learn the burn characteristic of you appliance and burn well-seasoned wood. Higher burn rates are not always the best heating burn rates; after a good fire is established a lower burn rate may be a better option for efficient heating. A lower burn rate slows the flow of usable heat out of the home through the chimney, and it also consumes less wood.

VISIBLE SMOKE

The amount of visible smoke being produced can be an effective method of determining how efficiently the combustion process is taking place at the given settings. Visible smoke consist of unburned fuel and moisture leaving your stove. Learn to adjust the air settings of your specific unit to produce the smallest amount of visible smoke. Wood that has not been seasoned properly and has a high wood moisture content will produce excess visible smoke and burn poorly.

RELOADING

Once you have obtained a good bed of embers, you should reload the unit. In order to do so, open the air controls to maximum a few seconds prior to opening the stove's door. Then proceed by opening the door very slowly; open it one or two inches for 5 to 10 seconds, before opening it completely to increase the draft and thus eliminate the smoke which is stagnant in a state of slow combustion in the stove. Then bring the red embers to the front of the stove and reload the unit.

For optimal operation of your wood stove, we recommend you to operate it with a wood load approximately equivalent to the height of fire bricks. **Do not stack wood higher than the firebrick.**

It is important to note that wood combustion consumes ambient oxygen in the room .In the case of negative pressure, it is a good idea to allow fresh air in the room, either by opening a window slightly or by installing a fresh air intake system on an outside wall.

Creosote - Formation and Need for Removal - When wood is burned slowly, it produces tar and other organic vapors, which combine with expelled moisture to form creosote. The creosote vapors condense in the relatively cool chimney flue of a slow-burning fire. As a result, creosote residue accumulates on the flue lining. When ignited this creosote makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a creosote build-up has occurred. If creosote has accumulated (3mm or more), it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.

We strongly recommend that you install a magnetic thermometer on your smoke exhaust pipe, approximately 18" above the stove. This thermometer will indicate the temperature of your gas exhaust fumes within the smoke exhaust system. The ideal temperature for these gases is somewhere between 275°F and 500°F. Below these temperatures, the build-up of creosote is promoted. Above 500 degrees, heat is wasted since a too large quantity is lost into the atmosphere.

TO PREVENT CREOSOTE BUILD UP

- Always burn dry wood. This allows clean burns and higher chimney temperatures, therefore less creosote deposit.
- Leave the air control full open for about 5 min. every time you reload the stove to bring it back to proper operating temperatures. The secondary combustion can only take place if the firebox is hot enough.
- Always check for creosote deposit once every two months and have your chimney cleaned at least once a year.

If a chimney or creosote fire occurs, close all dampers immediately. Wait for the fire to go out and the heater to cool, then inspect the chimney for damage. If no damage results, perform a chimney cleaning to ensure there is no more creosote deposits remaining in the chimney.

OPERATIONAL TIPS

- Get the appliance hot and establish a good coal bed before adjusting to a low burn rate (this may take 30 minutes or more depending on your wood)
- Use smaller pieces of wood during start-up and a high burn rate to increase the stove temperature
- Be considerate of the environment and only burn dry wood
- Burn small, intense fires instead of large, slow burning fires when possible
- Learn your appliance's operating characteristics to obtain optimum performance
- Burning unseasoned wet wood only hurts your stoves efficiency and leads to accelerated creosote buildup in your chimney.

ASH DISPOSAL

Whenever ashes get 3 to 4 inches deep in your firebox or ash pan, and when the fire has burned down and cooled, remove excess ashes. Leave an ash bed approximately 1 inch deep on the firebox bottom to help maintain a hot charcoal bed. Ashes should be placed in a metal container with a tight-fitting lid. The closed container of ashes should be placed on a noncombustible floor or on the ground, away from all combustible materials, pending final disposal. The ashes should be retained in the closed container until all cinders have thoroughly cooled. It is strongly recommended that ashes in the metal container are taken outside immediately, and are not stored within your home.

CAUTIONS:
ASHES COULD CONTAIN HOT EMBERS EVEN AFTER TWO DAYS WITHOUT OPERATING THE STOVE.

SOOT FORMATION AND NEED FOR REMOVAL

When wood is burned, the products of combustion combine with moisture to form a soot residue which accumulates on the flue lining. When ignited, this soot makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two month during the heating season to determine if a soot buildup has occurred. If soot has accumulated, it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.

SMOKE AND CO MONITORS

Burning wood naturally produces smoke and carbon monoxide(CO) emissions. CO is a poisonous gas when exposed to elevated concentrations for extended periods of time. While the modern combustion systems in heaters drastically reduce the amount of CO emitted out the chimney, exposure to the gases in closed or confined areas can be dangerous. Make sure you stove gaskets and chimney joints are in good working order and sealing properly to ensure unintended exposure. It is recommended that you use both smoke and CO monitors in areas having the potential to generate CO. MAINTENANCE

Your wood stove is a high efficiency stove and therefore requires little maintenance. It is important to perform a visual inspection of the stove every time it is emptied, in order to insure that no parts have been damaged, in which case repairs must be performed immediately. Inspect and clean the chimney and connector pipe periodically for creosote buildup or obstructions.

ED_005996_00000503-00144

GLASS

- Inspect and clean the glass regularly in order to detect any cracks. If you spot one, turn the stove off immediately. Do not abuse the glass door by striking or slamming shut. Do not use the stove if the glass is broken.
- If the glass on your stove breaks, replace only with the glass supplied from your heater dealer. Never substitute other materials for the glass.
- To replace the glass, remove the screws retaining the glass mouldings inside the door. Remove the mouldings and replace the damaged piece with a new one. Perform the procedure backwards after replacing. When replacing the glass, you should change the glass gasket to make sure you keep it sealed.
- Never wash the glass with a product that may scratch. Use a specialized product, available in the stores where wood stoves are sold. The glass should be washed only when cold.

GASKETING

It is recommended that you change the door gasket (which makes your stove door air tight) once a year, in order to insure good control over the combustion, maximum efficiency and security. To change the door gasket, simply remove the damaged one. Carefully clean the available gasket groove, apply a high temperature silicone sold for this purpose, and install the new gasket. You may light up your stove again approximately 24 hours after having completed this operation. This unit's door uses a 3/4" diameter rope gasket.

WARNING: Never operate the stove without a gasket or with a broken one. Damage to the stove or even house fire may result.

PAINT

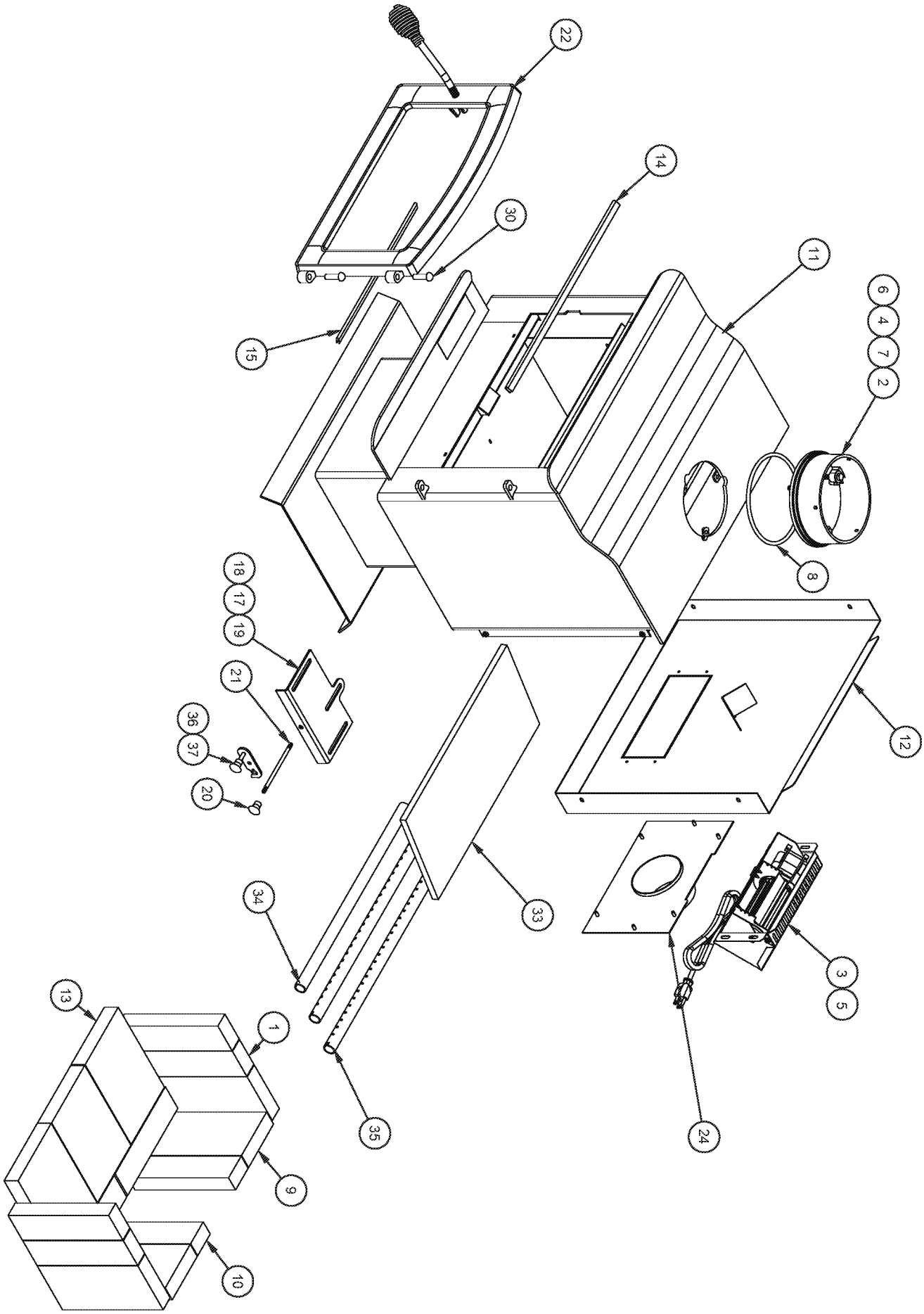
Only clean your stove with a dry soft cloth that will not harm the paint finish. If the paint becomes scratched or damaged, it is possible to give your wood stove a brand new look, by repainting it with a 1200° F heat resistant paint. For this purpose, simply scrub the surface to be repainted with fine sand paper, clean it properly, and apply thin coats (2) of paint successively.

AIR TUBES

The air tubes assembled in this unit are designed to provide an accurate mix of secondary air to insure the highest efficiency. Any damage or deterioration of these tubes may reduce the efficiency of combustion. The air tubes are held in position by either screws or snap pins. Locate these to either side of the tube and remove to allow the tube to be removed and replaced.

ED_005996_00000503-00145

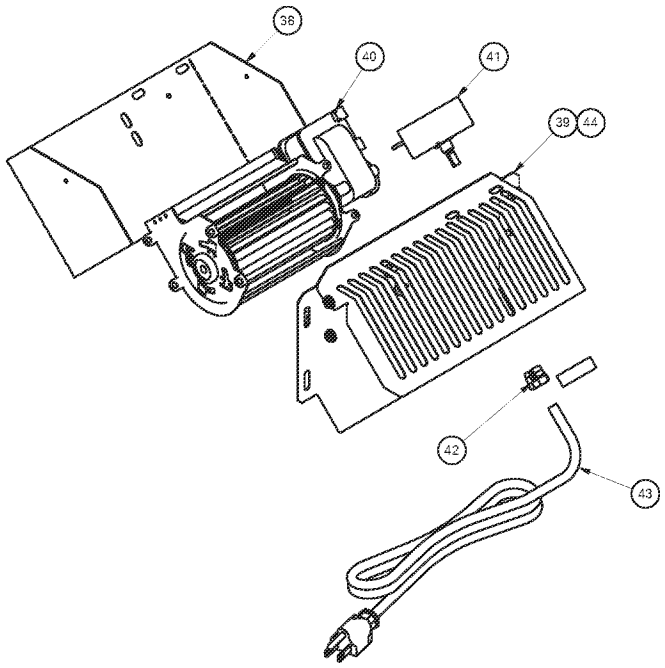
Replacement Parts



ED_005996_00000503-00146

Replacement Parts

Key	Part No.	Description	Qty
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			



Key	Part No.	Description	Qty.
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			

In order to maintain warranty, components must be replaced using original manufacturers parts purchased through your dealer or directly from the appliance manufacturer. Use of third party components will void the warranty.

Service Record

It is recommended that your heating system is serviced regularly and that the appropriate Service Interval Record is completed.

SERVICE PROVIDER

Before completing the appropriate Service Record below, please ensure you have carried out the service as described in the manufacturer's instructions. Always use the manufacturer's specified spare part when replacement is necessary.

Service 01 Date:_____
Engineer Name: _____
License No.: _____
Company: _____
Telephone No.: _____
Stove Inspected: ☐ Chimney Swept: ☐
Items Replaced: _____

Service 02 Date:_____
Engineer Name: _____
License No.: _____
Company: _____
Telephone No.: _____
Stove Inspected: ☐ Chimney Swept: ☐
Items Replaced: _____

Service 03 Date:_____
Engineer Name: _____
License No.: _____
Company: _____
Telephone No.: _____
Stove Inspected: ☐ Chimney Swept: ☐
Items Replaced: _____

Service 04 Date:_____
Engineer Name: _____
License No.: _____
Company: _____
Telephone No.: _____
Stove Inspected: ☐ Chimney Swept: ☐
Items Replaced: _____

Service 05 Date:_____
Engineer Name: _____
License No.: _____
Company: _____
Telephone No.: _____
Stove Inspected: ☐ Chimney Swept: ☐
Items Replaced: _____

Service 06 Date:_____
Engineer Name: _____
License No.: _____
Company: _____
Telephone No.: _____
Stove Inspected: ☐ Chimney Swept: ☐
Items Replaced: _____

Service 07 Date:_____
Engineer Name: _____
License No.: _____
Company: _____
Telephone No.: _____
Stove Inspected: ☐ Chimney Swept: ☐
Items Replaced: _____

Service 08 Date:_____
Engineer Name: _____
License No.: _____
Company: _____
Telephone No.: _____
Stove Inspected: ☐ Chimney Swept: ☐
Items Replaced: _____

ED_005996_00000503-00148

How To Order Repair Parts

THIS MANUAL WILL HELP YOU OBTAIN EFFICIENT, DEPENDABLE SERVICE FROM YOUR HEATER, AND ENABLE YOU TO ORDER REPAIR PARTS CORRECTLY.

KEEP THIS MANUAL IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.

WHEN WRITING, ALWAYS GIVE THE FULL MODEL NUMBER WHICH IS ON THE NAMEPLATE ATTACHED TO THE HEATER.

WHEN ORDERING REPAIR PARTS, ALWAYS GIVE THE FOLLOWING INFORMATION AS SHOWN IN THIS LIST

1. The part number _____
2. The part description _____
3. The model number _____
4. The serial number _____

U.S. Stove
227 Industrial Park Road
South Pittsburg, TN 37380 USA
Phone: (800)750-2723
www.usstove.com

Limited Warranty

The operation of this unit in a manner inconsistent with the owner's manual will void the warranty and is also against federal regulations. United States Stove Company warrants this product to be free from defects in material and workmanship, to the original retail purchaser only, for the time period identified below, measured from the date of the initial purchase as evidenced on an invoice, cancelled check, sales receipt, etc., to receipt of a claim by United States Stove Company ("USSC") or an authorized dealer, as follows:

TIME PERIOD	
Firebox / Heat Exchanger	Limited Lifetime
Door	One Year
Cabinets and Trim	One Year
Gaskets	One Year
All Electrical Components (Blower, Auger / Agitator Motor, PC Board, Switches)	One Year
Ceramic Glass	One Year

WARRANTY CONDITIONS

- This warranty only covers USSC appliances that are purchased through an USSC authorized retailer, dealer or distributor.
- This warranty is only valid while the USSC appliance remains at the site of original installation. This warranty does not apply to products purchased for rental use.

CLAIM PROCEDURE

Contact United States Stove Company for warranty service. You will be asked to provide detailed descriptions and pertinent data, including proof or purchase which will be returned upon request. Providing the heater has been installed and used in accordance with the Owner's Manual supplied with the heater and the issue does not fall under a situation of exclusion, United States Stove Company will either:

- Replace the defective part free of charge. Parts and/or service replacements made under the terms of this warranty are warranted only for the remaining period of the original heater warranty.
- Replace the heater free of charge. Should the heater be replaced by United States Stove Company "free of charge", all further warranty obligations are thereby met.
- Where the defect is of a cosmetic (non-functional) nature, United States Stove Company will bear reasonable expense to repair the heater, including such items as welding, painting, and incidental labor. A "reasonable expense" is defined by terms of this warranty as $30.00/hour with full refund for any purchase of parts.

WARRANTY EXCLUSIONS

This warranty does not cover the following:

- Damage to or changes in surface finishes as a result of normal use. As a heating appliance, some changes in color or interior and exterior surface finishes may occur. This is not a flaw and is not covered under warranty.
- Damage to printed, plated, or enameled surfaces caused by fingerprints, accidents, misuse, scratches, melted items, or other external sources and residues left on the plated surfaces from the use of abrasive cleaners or polishes.
- Repair or replacement of parts that are subject to normal wear and tear during the warranty period. These parts include: paint, pellet, and the discoloration of glass.
- Minor expansion, contraction, or movement of certain parts causing noise. These conditions are normal and complaints related to this noise are not covered by this warranty.
- Damages resulting from: (1) failure to install, operate, or maintain the appliance in accordance with the installation instructions, operating instructions, and listing agent identification label furnished with the appliance; (2) failure to install the appliance in accordance with local building codes and/or authorities having jurisdiction; (3) shipping or improper handling; (4) improper operation, abuse, misuse, continued operation with damaged, corroded or failed components, accident, alteration, or improperly/incorrectly performed repairs; (5) environmental conditions, weather, inadequate ventilation, negative pressure, or drafting caused by tightly sealed constructions, insufficient make-up air supply, or handling devices such as exhaust fans or forced air furnaces or other such causes; (6) use of fuels other than those specified in the operating instructions; (7) installation or use of components not supplied with appliance or any other components not expressly authorized and approved by USSC; (8) modification of the appliance not expressly authorized and approved by USSC in writing; and/or (9) interruptions or fluctuations of electrical power supply to the appliance.
- Non-USSC venting components, hearth components or other accessories used in conjunction with the appliance.
- USSC's obligation under this warranty does not extend to the appliance's capability to heat the desired space. Information is provided to assist the consumer and the dealer in selecting the proper appliance for the application. Consideration must be given to appliance location and configuration, environmental conditions, insulation and air tightness of the structure.
- Problems relating to smoking or creosote. Smoking is attributable to inadequate draft due to the design or installation of the flue system or installation of the heater itself. Creosote formation is largely attributable to improper operation of the unit and/or draft as mentioned above.
- Any cost associated with product removal and re-installation, travel, transportation, or shipping.
- Service calls to diagnose trouble (unless authorized in writing by the manufacturer, distributor, or dealer).

THIS WARRANTY IS VOID IF

- The appliance has been over-fired or operated in atmospheres contaminated by chlorine, fluorine, or other damaging chemicals. Over-firing can be identified by, but not limited to, warped plates or tubes, rust colored cast iron, bubbling, cracking and discoloration of steel or enamel finishes.
- The appliance is subjected to prolonged periods of dampness or condensation.
- There is any damage to the appliance or other components due to water or weather damage which is the result of, but not limited to, improper chimney or venting installation.

LIMITATIONS OF LIABILITY

The owner's exclusive remedy and USSC's sole obligation under this warranty, under any other warranty, express or implied, or in contract, tort or otherwise, shall be limited to replacement, repair, or refund, in USSC's sole and absolute discretion. In no event will USSC be liable for any incidental or consequential damages. THE LIMITED WARRANTY SET FORTH HEREIN IS THE SOLE WARRANTY PROVIDED TO PURCHASER AND IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND REPRESENTATIONS, EXPRESS OR IMPLIED. USSC MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES WHATSOEVER, EXPRESS OR IMPLIED, WITH RESPECT TO THE PRODUCT, OTHER THAN (i) THE LIMITED WARRANTY ABOVE, AND (ii) ANY IMPLIED WARRANTIES IMPOSED BY APPLICABLE LAW WHICH CANNOT BE WAIVED OR DISCLAIMED UNDER APPLICABLE LAW. ALL OTHER WARRANTIES OF ANY KIND, INCLUDING WITHOUT LIMITATION IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE HEREBY DISCLAIMED AND EXCLUDED TO THE FULLEST EXTENT NOT PROHIBITED BY APPLICABLE LAW. This Limited Warranty gives the purchaser specific legal rights; a purchaser may have other rights depending upon where he or she resides. Some states do not allow the exclusion or limitation of special, incidental or consequential damages, or state law may affect the duration of limitations, so the above exclusion and limitations may not be applicable.

WARRANTOR

The warrantor of record is United States Stove Company, PO Box 151, 227 Industrial Park Road, South Pittsburg, Tennessee 37380. Phone number: (800)-750-2723. Register your product on line at www.usstove.com. Save your proof of purchase, as documented in a receipt or invoice, with your records for any claims.

IMPORTANT

We congratulate you on your selection of United States Stove Company and its products. As the oldest solid fuel manufacturer in the United States (since 1869), the United States Stove Company is very proud of its products, service, employees, and satisfied customers. We would like to hear from you if you are not satisfied with the manner in which you have been handled by our distributor, dealer, representative, customer service department, parts department, or sales department. Please reach out to us by using any of the contact information listed above.

Garantie limitée

L'utilisation de cette unité en contradiction avec le manuel de l'utilisateur annulera la garantie, tout en enfreignant les réglementations fédérales. United States Stove Company garantit, uniquement à l'acheteur au détail original, que ce produit est exempt de défectuosités des matériaux et de qualité de l'exécution, pendant la période indiquée ci-dessous, de la date initiale d'achat prouvé par une facture, un chèque oblitéré, un reçu de vente, etc., de United States Stove Company (« USSC ») ou d'un détaillant autorisé, comme suit:

DÉLAI PRESCRIT	
Boîte à feu/échangeur de chaleur	À vie limitée
Porte	Un an
Cabinets et garniture	Un an
Joints d'étanchéité	Un an
Tous les composants électriques (Souffleur, moteur de la vis/agitateur, carte de circuit imprimé, commutateurs)	Un an
Vitre céramique	Un an

CONDITIONS DE LA GARANTIE

- La garantie ne couvre que les appareils USSC achetés chez un détaillant ou distributeur USSC autorisé.
- Cette garantie n'est valide que si l'appareil USSC demeure sur le site d'installation d'origine. Cette garantie ne s'applique pas aux produits achetés pour la location.

PROCÉDURE DE RÉCLAMATION

Contactez United States Stove Company pour un service sur garantie. Il vous sera demandé de fournir les descriptions et données pertinentes, incluant la preuve d'achat qui sera retournée sur demande. Sous réserve que l'appareil de chauffage ait été installé et utilisé conformément avec le Manuel du propriétaire fourni avec cet appareil de chauffage et que le problème ne porte pas sur une situation d'exclusion, United States Stove Company:

- Remplacera sans frais la pièce défectueuse. Les pièces et/ou les remplacements d'entretien effectués selon les termes de cette garantie le sont uniquement pour le reste de la période originale de la garantie de ce produit.
- Remplacer l'appareil de chauffage sans frais. Si l'appareil de chauffage doit être remplacé par United States Stove Company « sans frais », tous les engagements au titre de cette garantie seront respectés.
- Si le défaut est de nature esthétique (non fonctionnel), United States Stove Company assumera les frais pour réparation de l'appareil de chauffage, incluant les éléments comme la soudure, la peinture et la main-d'œuvre accessoire. Les « frais raisonnables » définis aux termes de cette garantie sont de 30,00 $/heure avec un remboursement complet pour tout achat de pièces.

EXCLUSIONS DE LA GARANTIE

Cette garantie ne couvre pas ce qui suit:

- Dommage ou modification du fini de la surface causé par une utilisation normale. Comme il s'agit d'un appareil de chauffage, il pourrait se produire une certaine modification de la couleur et des finis de la surface intérieure et extérieure. Il ne s'agit pas d'un défaut et ce n'est pas couvert par la garantie.
- Détérioration des surfaces imprimées, plaquées ou émaillées par les marques de doigts, accidents, abus, égratignures et pièces qui ont fondu ou autres causes externes, ainsi que les résidus laissés sur les surfaces plaquées par l'utilisation de nettoyants ou produits à polir abrasifs.
- Réparation ou remplacement des pièces soumises à une usure normale pendant la période de garantie. Ces pièces comprennent : peinture, granulés et décoloration de la vitre.
- Bruit causé par la dilatation, contraction ou déplacements mineurs de certaines pièces. Ces conditions sont normales et les réclamations liées à ce bruit ne sont pas couvertes par cette garantie.
- Dommages causés par : (1) l'installation, l'utilisation ou la maintenance de l'appareil sans tenir compte des instructions d'installation et d'utilisation, et sans consulter l'étiquette d'identification de l'agent de listé; (2) le non-respect des codes du bâtiment locaux et/ou des autorités ayant juridiction pendant l'installation de l'appareil; (3) l'expédition ou la mauvaise manutention; (4) la mauvaise utilisation, l'abus, l'utilisation continue alors que des composants sont endommagés, corrodés ou défectueux, l'utilisation après un accident, des modifications ou des réparations négligentes/incorrectes; (5) les conditions liées à l'environnement et à la météo, une mauvaise ventilation, une pression négative ou un mauvais tirage en raison de l'étanchéité de la construction, l'approvisionnement insuffisant en air d'appoint ou d'autres dispositifs tels que des ventilateurs de tirage, des chaudières à air pulsé ou toute autre cause; (6) l'utilisation de combustibles autres que ceux mentionnés dans les instructions d'utilisation; (7) l'installation ou l'utilisation de composants qui n'ont pas été fournis avec l'appareil ou de tout autre composant n'ayant pas été expressément autorisé et approuvé par USSC; (8) les modifications de l'appareil qui n'ont pas été expressément autorisées et approuvées par écrit par USSC; et/ou (9) les interruptions ou fluctuations de l'alimentation électrique de l'appareil.
- Composants d'évacuation des gaz, composants de l'âtre ou accessoires utilisés avec l'appareil et qui n'ont pas été fournis par USSC.
- Obligations de USSC, en vertu de cette garantie, ne couvrent pas la capacité de l'appareil à chauffer l'espace souhaité. Des informations sont fournies pour aider le consommateur et le détaillant lors de la sélection de l'appareil adéquat pour l'application envisagée. On doit tenir compte de l'emplacement et de la configuration de l'appareil, des conditions liées à l'environnement, de l'isolation et de l'étanchéité de la structure.
- Problèmes liés à la fumée ou au créosote. La fumée provient généralement d'un tirage inadéquat en raison de la conception ou de l'installation du système de conduit ou de l'installation de l'appareil de chauffage lui-même. La formation de créosote est largement attribuable au mauvais fonctionnement de l'unité et/ou du tirage, comme il est mentionné ci-dessus.
- Tous les coûts associés à l'enlèvement et à la réinstallation du produit, son déplacement, transport ou expédition.
- Appels de service afin de diagnostiquer les problèmes (à moins d'être reconnu par écrit par le fabricant, le distributeur ou le détaillant).

CETTE GARANTIE EST ANNULÉE SI

- L'appareil a subi une surchauffe ou a été utilisé avec de l'air contaminé par le chlore, le fluor ou d'autres produits chimiques nuisibles. La surchauffe peut être établie, sans s'y limiter, par la déformation des plaques ou tubes, la couleur rouille de la fonte, l'apparition de bulles et de craquelures, et la décoloration des surfaces en acier ou émaillées.
- L'appareil est soumis à l'humidité ou à la condensation pendant de longues périodes.
- Les dommages causés à l'appareil ou aux autres composants par l'eau ou les intempéries en raison, entre autres, d'une mauvaise installation de la cheminée ou du conduit d'évacuation.

RESTRICTIONS DE LA GARANTIE

Le seul recours du propriétaire et la seule obligation de USSC en vertu de cette garantie ou de toute autre garantie, explicite ou tacite, contractuelle, à tort ou à raison, sont limités au remplacement, à la réparation ou au remboursement. En aucun cas, USSC ne saurait être tenue responsable des dommages fortuits ou consécutifs. LA GARANTIE LIMITÉE INCLUSE AUX PRÉSENTE EST LA SEULE DISPONIBLE POUR L'ACHETEUR, TENANT LIEU DE TOUTES AUTRES GARANTIES OU DÉCLARATIONS, FORMELLE OU TACITE. USSC NE FAIT AUCUNE DÉCLARATION OU GARANTIE DE TOUTE SORTE, QU'ELLE SOIT TACITE OU FORMELLE, RELATIVEMENT AU PRODUIT, AUTRE QUE (i) LA GARANTIE LIMITÉE MENTIONNÉE CI-DESSUS, ET (ii) TOUTE GARANTIE TACITE IMPOSÉE PAR LE DROIT APPLICABLE PAR LAQUELLE ELLE NE PEUT ÊTRE ANNULÉE OU DÉCLINÉE SELON LE DROIT APPLICABLE. TOUTES AUTRES GARANTIES DE TOUT GENRE, INCLUANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, AUX GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'APTITUDE À L'EMPLOI, SONT DONC AUX PRÉSENTES, DÉCLINÉES ET EXCLUES JUSQU'À LA LIMITE DU DROIT APPLICABLE. Cette garantie limitée confère à l'acheteur des droits juridiques spécifiques; les droits de l'acheteur pourraient différer selon son lieu de résidence. Certains États ne permettent pas l'exclusion ou la limitation de dommages particuliers, accessoires ou indirects, ou des lois d'État peuvent avoir un impact sur la durée des limitations; ainsi, l'exclusion et les limitations précédentes pourraient ne pas s'appliquer.

GARANT

Le garant de ce dossier est United States Stove Company, PO Box 151, 227 Industrial Park Road, South Pittsburg, Tennessee 37380. Numéro de téléphone : (800)-750-2723. Enregistrez votre produit en ligne au www.usstove.com. Conservez votre preuve d'achat, documentée sous forme de facture ou de reçu, en cas de réclamation.

IMPORTANT

Félicitation d'avoir choisi United States Stove Company et ses produits. Étant le plus ancien fabricant de combustible solide aux États-Unis (depuis 1869), United States Stove Company est fière de ses produits, son service, ses employés, et ses clients satisfaits. Nous aimerions le savoir si vous êtes insatisfait de la façon dont vous aurait répondu l'un de nos distributeurs, détaillants, représentants, service à la clientèle, service des pièces ou service des ventes. Veuillez nous joindre en utilisant l'un des moyens pour nous contacter indiqués ci-dessous.

REVISION HISTORY			
REV	DESCRIPTION	DATE	BY
A	INITIAL RELEASE	1/11/19	SEH

NOTES:

MATERIAL: 0.012 THK. ALUMINUM / 3M 9472 ADEHESIVE BACKED.

FINISH: BLACK BACKGROUND, ALUMINUM TO SHOW THRU
(ALL TEXT AND ILLUSTRATIONS)

TEXT: ALL TEXT TO BE 0.06 HEIGHT MINIMUM

1.50
0.25
ALUMINUM
BACKGROUND

0.1 TEXT HEIGHT
0.1 TEXT HEIGHT
0.125 TEXT HEIGHT

1" X 1" SYMBOL AND
BORDER TO BE RED

PFS® C US

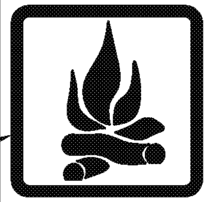
Model / Modéle: US1100E
Certified to: UL Std. 1482 / Certified to: ULC Std. S627
Control Number:
☐ 4002719
☐ 4003328

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cordwood. Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415.1-10 - 1.71 g/hr.

Manufacture Date. / Date de Fabrication

Serial No. / N° de série

UNITED STATES STOVE Co
ESTD 1869



CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION - DO NOT TOUCH - KEEP CHILDREN AND CLOTHING AWAY - CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTION. KEEP **FURNISHINGS AND OTHER COMBUSTIBLE MATERIALS A CONSIDERABLE DISTANCE AWAY FROM THE APPLIANCE.**

ATTENTION: CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. TENIR LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES À L'ÉCART. LE CONTACT RISQUE DE CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU. VOIR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS. NE PAS LAISSER PAS LE POÊLE S'EMBALLER- SI LE POÊLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE ROUGEOIE, LE POÊLE EST EMBALLÉ.

For use with solid wood fuel only. Do not add other fuels. Do not burn garbage or flammable fluids such as gasoline, naphtha, or engine oil. Operate only with door closed.

PREVENT HOUSE FIRES: Install and use only in accordance with manufacturer's installation and operating instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area. In absence of any local codes, installation must meet minimum requirements of NFPA 211. Room heater, solid fuel type, also for use in mobile homes. The legs or pedestal, if provided, must be installed, and attached as shown in the installation instructions.This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

DANGER: Risk of Electrical Shock. Disconnect Power Before Servicing Unit. Route power cord away from unit. Do not route power cord under or in front of appliance. Do not obstruct the space beneath the heater. Do Not Use Grate or Elevate Fire - Build Wood Fire Directly on Hearth. Operate only with firebrick in place.

CAUTION: Fully open flue damper before opening the fuel feed door. Keep furnishings and other combustible materials a considerable distance away from this appliance.

ELECTRICAL: 120 Volts, 60Hz, 0.55 Amps

PREVENT CREOSOTE FIRES: Inspect and clean chimney frequently. Under certain conditions of use, creosote buildup may occur rapidly.

SOOT - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL - When wood is burned, the products of combustion combine with moisture to form a soot residue which accumulates on the flue lining. When ignited, this soot makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a soot buildup has occurred. If soot has accumulated, it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.

CHIMNEY: Minimum 6 inch diameter extending at least 15 feet overall measured from the top of the appliance. Refer to manufacturer's instructions and local codes for precautions required for passing chimney through a combustible wall or ceiling. Inspect and clean chimney system frequently in accordance with manufacturer's instructions. Do not run a chimney connector through a combustible wall or ceiling. Chimney must be factory built UL 103/ULC 629; or masonry, with liner. Flue connector pipe must be 6 inch diameter, minimum 24 MSG Black or 26 MSG Blue Steel. Suitable for use in factory-built (z.c.) fireplaces and masonry fireplaces. Do Not Connect This Unit to a Chimney Flue Serving Another Appliance. Do Not over fire - if the heater or chimney connector glows you are over firing.

Provide adequate combustion air to the room where the heater is installed. Fully open the combustion air control before opening the fuel feed door.

Replace glass with factory supplied 5mm ceramic glass only. Do not substitute alternative materials.

- utiliser uniquement avec du bois de chauffage solide. N'ajoutez pas d'autres carburants. Ne brûlez pas de déchets ou de liquides inflammables tels que l'essence, le naphta ou l'huile moteur. Opérer uniquement avec la porte fermée.

35e9(17,21 DES INCENDIES DE MAISON: N'installer et n'utiliser que conformement aux instructions d'installation et d'utilisation du fabricant. Prendre contact avec les responsables locaux de construction ou de lutte contre l'incendie au sujet des restrictions à l'installation et des exigences d'inspections chez vous. En l'absence de codes locaux, l'installation doit obligatoirement être conforme aux exigences minimales de la norme NFPA 211. Concu pour maisons mobiles.

DANGER: Risque de choc électrique. Débrancher l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil. Faire passer le cordon d'alimentation à l'écart de l'appareil. Ne pas faire passer le cordon d'slimentation sous l'appareil, ou devant celui-ci. Veuillez à toujours garder la zone au-dessous l'appareil dégagée.

Ne pas utiliser de grille ou Elevate Fire - Construire feu de bois directement sur le foyer. Les briques doivent être en position durant l'utilisation.Pour un fonctionnement correct, consultez le manuel du propriétaire pour plus d'informations. Ce est contre les règlements fédéraux pour faire fonctionner ce poêle à bois d'une manière incompatible avec les instructions d'utilisation dans le manuel du propriétaire. Les Pieds les jambes, pedistal, et l'écran thermique inférieur fournis dolvent oblifatoriement être installés st fixés comme indiqué par les instructions d'installation.

ATTENTION: Ouvrir à fond la commande d'arrivée d'air de combustion avant d'ouvrir la porte de chargement. Garder les garnitures et tous autres matérlaux combustibles à une distance convenable de cet apparell.

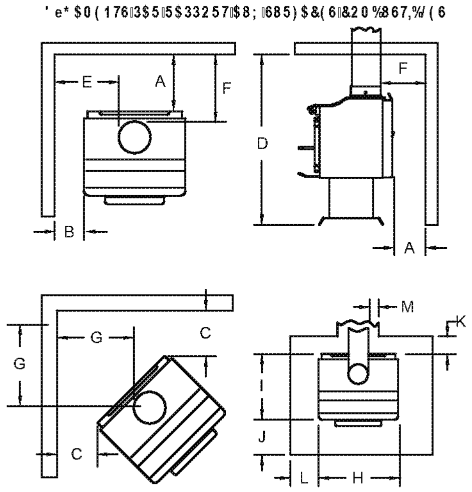
e/ (&75,&,7(120 volts, 60Hz, 0,55 A

35e9(17,21 DES FEUX DE &5e2627(Inspecter et ramoner la cheminée fréquemment. Dans certaines conditions d'utilisation, une accumulation de creosote peut survenir rapidement.

SUIE - FORMATION ET BESOIN DE RETRAIT - Lorsque le bois est brûlé, les produits de la combustion se combinent avec l'humidité pour former un résidu de suie qui s'accumule sur le revêtement de la cheminée. Une fois enflammée, cette suie produit un feu extrêmement chaud. Le raccord de cheminée et la cheminée doivent être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage afin de déterminer s'il ya eu accumulation de suie. Si de la suie s'est accumulée, elle doit être retirée pour réduire le risque de feu de cheminée.

&+(0,1e(DE 0$d211(5,(Gaine de diamètre minimal de 15 cm, longueur minimal de 4,5 m mesuré à partir de l'appareil. Consulter les instructions du fabricant et les code locaux pour les précautions nécessaires à prendre pour faire traverser un mur ou un plafond combustible par une cheminée. Inspecter et ramoner votre cheminée fréquemment conformément aux instructions du fabricant. Ne pas faire traverser un mur ou un plafond combustible par un raccord de cheminée. La cheminée doit obligatoirement être fabriquee en usine conformement à la norme Ul103/ULC 629, ou réalisée en maçonnerie avec un doublage. Le tuyau de raccordement au conduit de fumée doit obligatoirement avoir un diamètre de 6 pouces, et au minimum être en acier noir de calibre standard MSG 24 ou bleu de calibre standard 26 MSG. Approprié pour cheminées industrielles et de maçonnerie. Ne pas raccorder cel appareil à un conduit de cheminée servant à un autre appareil. Remplacez le verre en utilisant uniquement un verre céramique 5 mm. Ne substituez pas les matériaux spécifiés. Positionnez le cordon d'alimentation éloigné de l'appareil. Ne positionnez pas le cordon d'alimentation devant ou dessous l'appareil.

CLEARANCE TO COMBUSTIBLE SURFACES /
' e* $0 (176 3$5 5$332 57 $8; 685) $&(6 &2 0 %867,%/ (6



CORNER INSTALLATION

&/ ($5$1&(72 &2 0 %867,%/ (685) $&(6 ' e* $0 (176 PAR RAPPORT AUX SURFACES COMBUSTIBLES			
KEY	STOVE TO / PAR RAPPORT AU POÊLE:	IN	MM
A	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
B	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
C	CORNERS / COINS		
D	CEILING HEIGHT / HAUTEUR		
E	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
F	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
G	CORNERS/ COINS		
FLOOR PROTECTION / PROTECTION DE PLANCHER			
	EDGE TO STOVE / BORD À LA CUISINIÈRE		
H	STOVE WIDTH / LARGEUR DU POÊLE		
I	STOVE DEPTH / PROFONDEUR DE POÊLE		
J**	FRONT / L'AVANT		
K	BACK / ARRIÈRE		
L*	SIDE / FACE		
M	SIDE OF VENTING / CÔTÉ DE VENTILATION		
* Canadian Installations Require: **Canadian Installations Require:			
* Canadian Installations Nécessitent: **Canadian Installations Nécessitent:			

FLOOR PROTECTOR DIMENSIONS
This heater must have a non-combustible floor protector (ember protection) installed beneath it if the floor is of combustible material. If a floor pad is used, it should be ul listed or equal. The floor pad or non-combustible surface should be 1/2" thick and large enough to extend a under and to each side of the heater as shown.

DIMENSIONS DU PROTECTEUR DE PLANCHER
Cet appareil de chauffage doit être muni d'un protecteur de plancher incombustible (protection contre les braises) installé en dessous si le plancher est en matériaux combustibles. Si un tapis de sol est utilisé, il doit être listé ou égal. Le tapis de sol ou la surface non combustible doit avoir une épaisseur de 1/2 po et être assez grand pour prolonger un dessous et de chaque côté du radiateur, comme illustré.

DO NOT REMOVE OR COVER THIS LABEL / NE PAS RETIRER CETTE ÉTIQUETTE

227 Industrial Park Rd South Pittsburg, TN 37380
Phone: (800) 750-2723 www.usstove.com

853363

0.1 TEXT HEIGHT

6.00

11.00

8 QLWHG 6 WDWHV 6 WRYH &RP SDQ\
ALL RIGHTS RESERVED
THE DATA CONTAINED HEREIN IS PROPRIETARY TO U. S. STOVE COMPANY. THIS DATA SHALL NOT BE DUPLICATED, TRANSFERRED, MADE AVAILABLE, OR USED BY ANY THIRD PARTY FOR ANY PURPOSE EXCEPT SPECIFICALLY AUTHORIZED IN WRITING BY U. S. STOVE COMPANY.

TOLERANCES EXCEPT AS NOTED		
HOLES	± .005"	
DECIMAL	.XX = 0.03 XXX = 0.010	
ANGULAR	± 2°	

DESCRIPTION	NOTED
FINISH	NOTED
REFERENCE	US1100E
SCALE	1:1
DWN BY	SEH
DATE	1/11/19
SIZE	B
REV	A
TITLE	CERTIFICATION LABEL
NUMBER	853363
SHEET	1 OF 1

UNITED STATES STOVE COMPANY
ESTABLISHED 1869

REVISION HISTORY			
REV	DESCRIPTION	DATE	BY
A	INITIAL RELEASE	1/11/19	SEH

NOTES:

MATERIAL: 0.012 THK. ALUMINUM / 3M 9472 ADEHESIVE BACKED.

FINISH: BLACK BACKGROUND, ALUMINUM TO SHOW THRU (ALL TEXT AND ILLUSTRATIONS)

TEXT: ALL TEXT TO BE 0.06 HEIGHT MINIMUM

1.50 **ALUMINUM**

0.25 **BACKGROUND**

0.1 TEXT HEIGHT

0.1 TEXT HEIGHT

0.125 TEXT HEIGHT

1" X 1" SYMBOL AND BORDER TO BE RED

6.00

11.00

0.1 TEXT HEIGHT

PFS C US

Model / Modéle: VG1120

Certified to: UL Std. 1482 / Certified to: ULC Std. S627

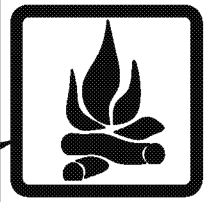
Control Number:
☐ 4002719
☐ 4003328

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cordwood. Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415.1-10 - 1.71 g/hr.

Manufacture Date. / Date de Fabrication

Serial No. / N° de série

UNITED STATES STOVE Co EST. 1869



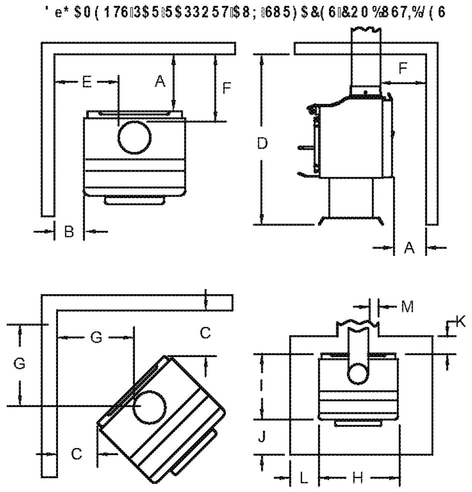
CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION - DO NOT TOUCH - KEEP CHILDREN AND CLOTHING AWAY - CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTION. KEEP FURNISHINGS AND OTHER COMBUSTIBLE MATERIALS A CONSIDERABLE DISTANCE AWAY FROM THE APPLIANCE.

ATTENTION: CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. TENIR LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES À L'ÉCART. LE CONTACT RISQUE DE CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU. VOIR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS. NE PAS LAISSER PAS LE POÊLE S'EMBALLER- SI LE POÊLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE ROUGEOIE, LE POÊLE EST EMBALLÉ.

For use with solid wood fuel only. Do not add other fuels. Do not burn garbage or flammable fluids such as gasoline, naphtha, or engine oil. Operate only with door closed.
PREVENT HOUSE FIRES: Install and use only in accordance with manufacturer's installation and operating instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area. In absence of any local codes, installation must meet minimum requirements of NFPA 211. Room heater, solid fuel type, also for use in mobile homes. The legs or pedestal, if provided, must be installed, and attached as shown in the installation instructions.This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.
DANGER: Risk of Electrical Shock. Disconnect Power Before Servicing Unit. Route power cord away from unit. Do not route power cord under or in front of appliance. Do not obstruct the space beneath the heater. Do Not Use Grate or Elevate Fire - Build Wood Fire Directly on Hearth. Operate only with firebrick in place.
CAUTION: Fully open flue damper before opening the fuel feed door. Keep furnishings and other combustible materials a considerable distance away from this appliance.
ELECTRICAL: 120 Volts, 60Hz, 0.55 Amps
PREVENT CREOSOTE FIRES: Inspect and clean chimney frequently. Under certain conditions of use, creosote buildup may occur rapidly.
SOOT - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL - When wood is burned, the products of combustion combine with moisture to form a soot residue which accumulates on the flue lining. When ignited, this soot makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a soot buildup has occurred. If soot has accumulated, it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.
CHIMNEY: Minimum 6 inch diameter extending at least 15 feet overall measured from the top of the appliance. Refer to manufacturer's instructions and local codes for precautions required for passing chimney through a combustible wall or ceiling. Inspect and clean chimney system frequently in accordance with manufacturer's instructions. Do not run a chimney connector through a combustible wall or ceiling. Chimney must be factory built UL 103/ULC 629; or masonry, with liner. Flue connector pipe must be 6 inch diameter, minimum 24 MSG Black or 26 MSG Blue Steel. Suitable for use in factory-built (z.c.) fireplaces and masonry fireplaces. Do Not Connect This Unit to a Chimney Flue Serving Another Appliance. Do Not over fire - if the heater or chimney connector glows you are over firing.
Provide adequate combustion air to the room where the heater is installed. Fully open the combustion air control before opening the fuel feed door.
Replace glass with factory supplied 5mm ceramic glass only. Do not substitute alternative materials.

- **utiliser uniquement avec du bois de chauffage solide**. N'ajoutez pas d'autres carburants. Ne brûlez pas de déchets ou de liquides inflammables tels que l'essence, le naphta ou l'huile moteur. Opérer uniquement avec la porte fermée.
35e9(17,21 DES INCENDIES DE MAISON: N'installer et n'utiliser que conformement aux instructions d'installation et d'utilisation du fabricant. Prendre contact avec les responsables locaux de construction ou de lutte contre l'incendie au sujet des restrictions à l'installation et des exigences d'inspections chez vous. En l'absence de codes locaux, l'installation doit obligatoirement être conforme aux exigences minimales de la norme NFPA 211. Concu pour maisons mobiles.
DANGER: Risque de choc électrique. Débrancher l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil. Faire passer le cordon d'alimentation à l'écart de l'appareil. Ne pas faire passer le cordon d'slimentation sous l'appareil, ou devant celui-ci. Veuillez à toujours garder la zone au-dessous l'appareil dégagée.
Ne pas utiliser de grille ou Elevate Fire - Construire feu de bois directement sur le foyer. Les briques doivent être en position durant l'utilisation.Pour un fonctionnement correct, consultez le manuel du propriétaire pour plus d'informations. Ce est contre les règlements fédéraux pour faire fonctionner ce poêle à bois d'une manière incompatible avec les instructions d'utilisation dans le manuel du propriétaire. Les Pieds les jambes, pedistal, et l'écran thermique inférieur fournis dolvent oblifatoriement être installés st fixés comme indiqué par les instructions d'installation.
ATTENTION: Ouvrir à fond la commande d'arrivée d'air de combustion avant d'ouvrir la porte de chargement. Garder les garnitures et tous autres matérlaux combustibles à une distance convenable de cet appareil.
e/(&75,&,7(120 volts, 60Hz, 0,55 A
35e9(17,21 DES FEUX DE &5e2627(Inspecter et ramoner la cheminée fréquemment. Dans certaines conditions d'utilisation, une accumulation de creosote peut survenir rapidement.
SUIE - FORMATION ET BESOIN DE RETRAIT - Lorsque le bois est brûlé, les produits de la combustion se combinent avec l'humidité pour former un résidu de suie qui s'accumule sur le revêtement de la cheminée. Une fois enflammée, cette suie produit un feu extrêmement chaud. Le raccord de cheminée et la cheminée doivent être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage afin de déterminer s'il ya eu accumulation de suie. Si de la suie s'est accumulée, elle doit être retirée pour réduire le risque de feu de cheminée.
&+(0,1e(DE 0$d211(5,(Gaine de diamètre minimal de 15 cm, longueur minimal de 4,5 m mesuré à partir de l'appareil. Consulter les instructions du fabricant et les code locaux pour les précautions nécessaires à prendre pour faire traverser un mur ou un plafond combustible par une cheminée. Inspecter et ramoner votre cheminée fréquemment conformément aux instructions du fabricant. Ne pas faire traverser un mur ou un plafond combustible par un raccord de cheminée. La cheminée doit obligatoirement être fabriquee en usine conformement à la norme Ul103/ULC 629, ou réalisée en maçonnerie avec un doublage. Le tuyau de raccordement au conduit de fumée doit obligatoirement avoir un diamètre de 6 pouces, et au minimum être en acier noir de calibre standard MSG 24 ou bleu de calibre standard 26 MSG. Approprié pour cheminées industrielles et de maçonnerie. Ne pas raccorder cel appareil à un conduit de cheminée servant à un autre appareil. Remplacez le verre en utilisant uniquement un verre céramique 5 mm. Ne substituez pas les matériaux spécifiés. Positionnez le cordon d'alimentation éloigné de l'appareil. Ne positionnez pas le cordon d'alimentation devant ou dessous l'appareil.

CLEARANCE TO COMBUSTIBLE SURFACES /
'e*$0(176 3$5 5$332571$8; 685)$&(6 &20%867,%/(6



CORNER INSTALLATION

&/($5$1&(72 &20%867,%/(685)$&(6 ' e*$0(176 PAR RAPPORT AUX SURFACES COMBUSTIBLES			
KEY	STOVE TO / PAR RAPPORT AU POÊLE:	IN	MM
A	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
B	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
C	CORNERS / COINS		
D	CEILING HEIGHT / HAUTEUR		
E	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
F	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
G	CORNERS/ COINS		
FLOOR PROTECTION / PROTECTION DE PLANCHER			
	EDGE TO STOVE / BORD À LA CUISINIÈRE		
H	STOVE WIDTH / LARGEUR DU POÊLE		
I	STOVE DEPTH / PROFONDEUR DE POÊLE		
J**	FRONT / L'AVANT		
K	BACK / ARRIÈRE		
L*	SIDE / FACE		
M	SIDE OF VENTING / CÔTÉ DE VENTILATION		
* Canadian Installations Require: **Canadian Installations Require:			
* Canadian Installations Nécessitent: **Canadian Installations Nécessitent:			

FLOOR PROTECTOR DIMENSIONS
This heater must have a non-combustible floor protector (ember protection) installed beneath it if the floor is of combustible material. If a floor pad is used, it should be ul listed or equal. The floor pad or non-combustible surface should be 1/2" thick and large enough to extend a under and to each side of the heater as shown.

DIMENSIONS DU PROTECTEUR DE PLANCHER
Cet appareil de chauffage doit être muni d'un protecteur de plancher incombustible (protection contre les braises) installé en dessous si le plancher est en matériaux combustibles. Si un tapis de sol est utilisé, il doit être listé ou égal. Le tapis de sol ou la surface non combustible doit avoir une épaisseur de 1/2 po et être assez grand pour prolonger un dessous et de chaque côté du radiateur, comme illustré.

DO NOT REMOVE OR COVER THIS LABEL / NE PAS RETIRER CETTE ÉTIQUETTE

227 Industrial Park Rd South Pittsburg, TN 37380
Phone: (800) 750-2723 www.usstove.com

853363VG

8QLWHG6WDWHV6WRYH&RPSDQ\
ALL RIGHTS RESERVED
THE DATA CONTAINED HEREIN IS PROPRIETARY TO U. S. STOVE COMPANY. THIS DATA SHALL NOT BE DUPLICATED, TRANSFERRED, MADE AVAILABLE, OR USED BY ANY THIRD PARTY FOR ANY PURPOSE EXCEPT SPECIFICALLY AUTHORIZED IN WRITING BY U. S. STOVE COMPANY.

TOLERANCES EXCEPT AS NOTED		
HOLES	± .005"	
DECIMAL	.XX = 0.03 XXX = 0.010	
ANGULAR	± 2°	

DESCRIPTION	NOTED
FINISH	NOTED
REFERENCE	VG1120
SCALE	1:1
DWN BY	SEH
DATE	1/11/19
SIZE	B
REV	A
TITLE	CERTIFICATION LABEL
NUMBER	853363VG
SHEET	1 OF 1

UNITED STATES STOVE COMPANY
ESTABLISHED 1869

REVISION HISTORY			
REV	DESCRIPTION	DATE	BY
A	INITIAL RELEASE	1/11/19	SEH

NOTES:

MATERIAL: 0.012 THK. ALUMINUM / 3M 9472 ADEHESIVE BACKED.

FINISH: BLACK BACKGROUND, ALUMINUM TO SHOW THRU
(ALL TEXT AND ILLUSTRATIONS)

TEXT: ALL TEXT TO BE 0.06 HEIGHT MINIMUM

1.50 ALUMINUM
0.25 BACKGROUND

0.1 TEXT HEIGHT
0.1 TEXT HEIGHT
0.125 TEXT HEIGHT

1" X 1" SYMBOL AND BORDER TO BE RED

PFS ® C US

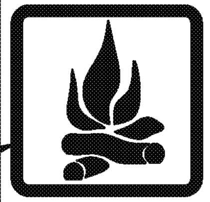
Model / Modéle: NM680
Certified to: UL Std. 1482 / Certified to: ULC Std. S627
Control Number:
☐ 4002719
☐ 4003328

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cordwood. Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415.1-10 - 1.71 g/hr.

Manufacture Date. / Date de Fabrication

Serial No. / N° de série

UNITED STATES STOVE Co
ESTD 1869



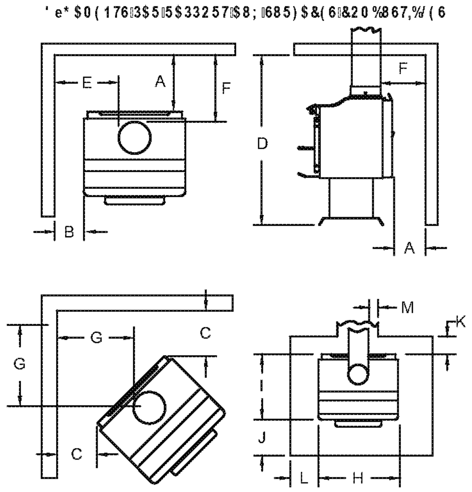
CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION - DO NOT TOUCH - KEEP CHILDREN AND CLOTHING AWAY - CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTION. KEEP **FURNISHINGS AND OTHER COMBUSTIBLE MATERIALS A CONSIDERABLE DISTANCE AWAY FROM THE APPLIANCE.**

ATTENTION: CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. TENIR LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES À L'ÉCART. LE CONTACT RISQUE DE CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU. VOIR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS. NE PAS LAISSER PAS LE POÊLE S'EMBALLER- SI LE POÊLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE ROUGEOIE, LE POÊLE EST EMBALLÉ.

For use with solid wood fuel only. Do not add other fuels. Do not burn garbage or flammable fluids such as gasoline, naphtha, or engine oil. Operate only with door closed.
PREVENT HOUSE FIRES: Install and use only in accordance with manufacturer's installation and operating instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area. In absence of any local codes, installation must meet minimum requirements of NFPA 211. Room heater, solid fuel type, also for use in mobile homes. The legs or pedestal, if provided, must be installed, and attached as shown in the installation instructions.This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.
DANGER: Risk of Electrical Shock. Disconnect Power Before Servicing Unit. Route power cord away from unit. Do not route power cord under or in front of appliance. Do not obstruct the space beneath the heater. Do Not Use Grate or Elevate Fire - Build Wood Fire Directly on Hearth. Operate only with firebrick in place.
CAUTION: Fully open flue damper before opening the fuel feed door. Keep furnishings and other combustible materials a considerable distance away from this appliance.
ELECTRICAL: 120 Volts, 60Hz, 0.55 Amps
PREVENT CREOSOTE FIRES: Inspect and clean chimney frequently. Under certain conditions of use, creosote buildup may occur rapidly.
SOOT - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL - When wood is burned, the products of combustion combine with moisture to form a soot residue which accumulates on the flue lining. When ignited, this soot makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a soot buildup has occurred. If soot has accumulated, it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.
CHIMNEY: Minimum 6 inch diameter extending at least 15 feet overall measured from the top of the appliance. Refer to manufacturer's instructions and local codes for precautions required for passing chimney through a combustible wall or ceiling. Inspect and clean chimney system frequently in accordance with manufacturer's instructions. Do not run a chimney connector through a combustible wall or ceiling. Chimney must be factory built UL 103/ULC 629; or masonry, with liner. Flue connector pipe must be 6 inch diameter, minimum 24 MSG Black or 26 MSG Blue Steel. Suitable for use in factory-built (z.c.) fireplaces and masonry fireplaces. Do Not Connect This Unit to a Chimney Flue Serving Another Appliance. Do Not over fire - if the heater or chimney connector glows you are over firing.
Provide adequate combustion air to the room where the heater is installed. Fully open the combustion air control before opening the fuel feed door.
Replace glass with factory supplied 5mm ceramic glass only. Do not substitute alternative materials.

- utiliser uniquement avec du bois de chauffage solide. N'ajoutez pas d'autres carburants. Ne brûlez pas de déchets ou de liquides inflammables tels que l'essence, le naphta ou l'huile moteur. Opérer uniquement avec la porte fermée.
35e9(17,21 DES INCENDIES DE MAISON: N'installer et n'utiliser que conformement aux instructions d'installation et d'utilisation du fabricant. Prendre contact avec les responsables locaux de construction ou de lutte contre l'incendie au sujet des restrictions à l'installation et des exigences d'inspections chez vous. En l'absence de codes locaux, l'installation doit obligatoirement être conforme aux exigences minimales de la norme NFPA 211. Concu pour maisons mobiles.
DANGER: Risque de choc électrique. Débrancher l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil. Faire passer le cordon d'alimentation à l'écart de l'appareil. Ne pas faire passer le cordon d'slimentation sous l'appareil, ou devant celui-ci. Veuillez à toujours garder la zone au-dessous l'appareil dégagée.
Ne pas utiliser de grille ou Elevate Fire - Construire feu de bois directement sur le foyer. Les briques doivent être en position durant l'utilisation.Pour un fonctionnement correct, consultez le manuel du propriétaire pour plus d'informations. Ce est contre les règlements fédéraux pour faire fonctionner ce poêle à bois d'une manière incompatible avec les instructions d'utilisation dans le manuel du propriétaire. Les Pieds les jambes, pedistal, et l'écran thermique inférieur fournis dolvent oblifatoriement être installés st fixés comme indiqué par les instructions d'installation.
ATTENTION: Ouvrir à fond la commande d'arrivée d'air de combustion avant d'ouvrir la porte de chargement. Garder les garnitures et tous autres matérlaux combustibles à une distance convenable de cet appareil.
e/ (&75,&,7(120 volts, 60Hz, 0,55 A
35e9(17,21 DES FEUX DE &5e2627(Inspecter et ramoner la cheminée fréquemment. Dans certaines conditions d'utilisation, une accumulation de creosote peut survenir rapidement.
SUIE - FORMATION ET BESOIN DE RETRAIT - Lorsque le bois est brûlé, les produits de la combustion se combinent avec l'humidité pour former un résidu de suie qui s'accumule sur le revêtement de la cheminée. Une fois enflammée, cette suie produit un feu extrêmement chaud. Le raccord de cheminée et la cheminée doivent être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage afin de déterminer s'il ya eu accumulation de suie. Si de la suie s'est accumulée, elle doit être retirée pour réduire le risque de feu de cheminée.
&+(0,1e(DE 0$d211(5,(Gaine de diamètre minimal de 15 cm, longueur minimal de 4,5 m mesuré à partir de l'appareil. Consulter les instructions du fabricant et les code locaux pour les précautions nécessaires à prendre pour faire traverser un mur ou un plafond combustible par une cheminée. Inspecter et ramoner votre cheminée fréquemment conformément aux instructions du fabricant. Ne pas faire traverser un mur ou un plafond combustible par un raccord de cheminée. La cheminée doit obligatoirement être fabriquee en usine conformement à la norme Ul103/ULC 629, ou réalisée en maçonnerie avec un doublage. Le tuyau de raccordement au conduit de fumée doit obligatoirement avoir un diamètre de 6 pouces, et au minimum être en acier noir de calibre standard MSG 24 ou bleu de calibre standard 26 MSG. Approprié pour cheminées industrielles et de maçonnerie. Ne pas raccorder cel appareil à un conduit de cheminée servant à un autre appareil. Remplacez le verre en utilisant uniquement un verre céramique 5 mm. Ne substituez pas les matériaux spécifiés. Positionnez le cordon d'alimentation éloigné de l'appareil. Ne positionnez pas le cordon d'alimentation devant ou dessous l'appareil.

CLEARANCE TO COMBUSTIBLE SURFACES /
' e* $0 (176 3$5 5$332 57 $8 ; 685) $&(6 &2 0 %867,%/ (6



CORNER INSTALLATION

DO NOT REMOVE OR COVER THIS LABEL /
NE PAS RETIRER CETTE ÉTIQUETTE

227 Industrial Park Rd South Pittsburg, TN 37380
Phone: (800) 750-2723 www.usstove.com

&/ ($5$1&(72 &2 0 %867,%/ (685) $&(6 ' e* $0 (176 PAR RAPPORT AUX SURFACES COMBUSTIBLES			
KEY	STOVE TO / PAR RAPPORT AU POÊLE:	IN	MM
A	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
B	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
C	CORNERS / COINS		
D	CEILING HEIGHT / HAUTEUR		
E	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
F	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
G	CORNERS/ COINS		
FLOOR PROTECTION / PROTECTION DE PLANCHER			
	EDGE TO STOVE / BORD À LA CUISINIÈRE		
H	STOVE WIDTH / LARGEUR DU POÊLE		
I	STOVE DEPTH / PROFONDEUR DE POÊLE		
J**	FRONT / L'AVANT		
K	BACK / ARRIÈRE		
L*	SIDE / FACE		
M	SIDE OF VENTING / CÔTÉ DE VENTILATION		
* Canadian Installations Require: **Canadian Installations Require:			
* Canadian Installations Nécessitent: **Canadian Installations Nécessitent:			

FLOOR PROTECTOR DIMENSIONS
This heater must have a non-combustible floor protector (ember protection) installed beneath it if the floor is of combustible material. If a floor pad is used, it should be ul listed or equal. The floor pad or non-combustible surface should be 1/2" thick and large enough to extend a under and to each side of the heater as shown.

DIMENSIONS DU PROTECTEUR DE PLANCHER
Cet appareil de chauffage doit être muni d'un protecteur de plancher incombustible (protection contre les braises) installé en dessous si le plancher est en matériaux combustibles. Si un tapis de sol est utilisé, il doit être listé ou égal. Le tapis de sol ou la surface non combustible doit avoir une épaisseur de 1/2 po et être assez grand pour prolonger un dessous et de chaque côté du radiateur, comme illustré.

853363NM

6.00

0.1 TEXT HEIGHT

11.00

8 QLWHG 6 WDWHV 6 WRYH &RP SDQ\
ALL RIGHTS RESERVED
THE DATA CONTAINED HEREIN IS PROPRIETARY TO U. S. STOVE COMPANY. THIS DATA SHALL NOT BE DUPLICATED, TRANSFERRED, MADE AVAILABLE, OR USED BY ANY THIRD PARTY FOR ANY PURPOSE EXCEPT SPECIFICALLY AUTHORIZED IN WRITING BY U. S. STOVE COMPANY.

TOLERANCES EXCEPT AS NOTED	HOLES ± .005"	DESCRIPTION NOTED	SCALE 1:1	SIZE B	REV A	UNITED STATES STOVE COMPANY ESTABLISHED 1869
	DECIMAL .XX = 0.03 XXX = 0.010	FINISH NOTED	DWN BY SEH	TITLE CERTIFICATION LABEL	NUMBER 853363NM	SHEET 1 OF 1
	ANGULAR ± 2°	REFERENCE NM680	DATE 1/11/19			

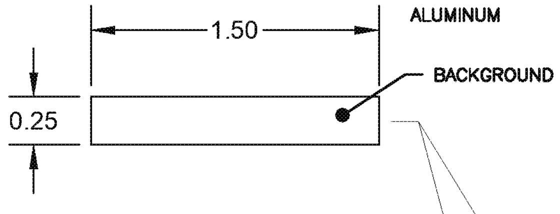
REVISION HISTORY			
REV	DESCRIPTION	DATE	BY
A	INITIAL RELEASE	1/11/19	SEH

NOTES:

MATERIAL: 0.012 THK. ALUMINUM / 3M 9472 ADEHESIVE BACKED.

FINISH: BLACK BACKGROUND, ALUMINUM TO SHOW THRU (ALL TEXT AND ILLUSTRATIONS)

TEXT: ALL TEXT TO BE 0.06 HEIGHT MINIMUM



0.1 TEXT HEIGHT

0.1 TEXT HEIGHT

0.125 TEXT HEIGHT

1" X 1" SYMBOL AND BORDER TO BE RED

PFS C US

Model / Modéle: AW1120E

Certified to: UL Std. 1482 / Certified to: ULC Std. S627

Control Number:

☐ 4002719

☐ 4003328

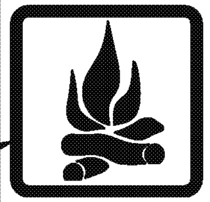
U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY

Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cordwood. Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415.1-10 - 1.71 g/hr.

Manufacture Date. / Date de Fabrication

Serial No. / N° de série

UNITED STATES STOVE Co EST 1869



CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION - DO NOT TOUCH - KEEP CHILDREN AND CLOTHING AWAY - CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTION. KEEP **FURNISHINGS AND OTHER COMBUSTIBLE MATERIALS A CONSIDERABLE DISTANCE AWAY FROM THE APPLIANCE.**

ATTENTION: CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. TENIR LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES À L'ÉCART. LE CONTACT RISQUE DE CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU. VOIR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS. NE PAS LAISSER PAS LE POÊLE S'EMBALLER- SI LE POÊLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE ROUGEOIE, LE POÊLE EST EMBALLÉ.

For use with solid wood fuel only. Do not add other fuels. Do not burn garbage or flammable fluids such as gasoline, naphtha, or engine oil. Operate only with door closed.

PREVENT HOUSE FIRES: Install and use only in accordance with manufacturer's installation and operating instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area. In absence of any local codes, installation must meet minimum requirements of NFPA 211. Room heater, solid fuel type, also for use in mobile homes. The legs or pedestal, if provided, must be installed, and attached as shown in the installation instructions.This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.

DANGER: Risk of Electrical Shock. Disconnect Power Before Servicing Unit. Route power cord away from unit. Do not route power cord under or in front of appliance. Do not obstruct the space beneath the heater. Do Not Use Grate or Elevate Fire - Build Wood Fire Directly on Hearth. Operate only with firebrick in place.

CAUTION: Fully open flue damper before opening the fuel feed door. Keep furnishings and other combustible materials a considerable distance away from this appliance.

ELECTRICAL: 120 Volts, 60Hz, 0.55 Amps

PREVENT CREOSOTE FIRES: Inspect and clean chimney frequently. Under certain conditions of use, creosote buildup may occur rapidly.

SOOT - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL - When wood is burned, the products of combustion combine with moisture to form a soot residue which accumulates on the flue lining. When ignited, this soot makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a soot buildup has occurred. If soot has accumulated, it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.

CHIMNEY: Minimum 6 inch diameter extending at least 15 feet overall measured from the top of the appliance. Refer to manufacturer's instructions and local codes for precautions required for passing chimney through a combustible wall or ceiling. Inspect and clean chimney system frequently in accordance with manufacturer's instructions. Do not run a chimney connector through a combustible wall or ceiling. Chimney must be factory built UL 103/ULC 629; or masonry, with liner. Flue connector pipe must be 6 inch diameter, minimum 24 MSG Black or 26 MSG Blue Steel. Suitable for use in factory-built (z.c.) fireplaces and masonry fireplaces. Do Not Connect This Unit to a Chimney Flue Serving Another Appliance. Do Not over fire - if the heater or chimney connector glows you are over firing.

Provide adequate combustion air to the room where the heater is installed. Fully open the combustion air control before opening the fuel feed door.

Replace glass with factory supplied 5mm ceramic glass only. Do not substitute alternative materials.

- **utiliser uniquement avec du bois de chauffage solide.** N'ajoutez pas d'autres carburants. Ne brûlez pas de déchets ou de liquides inflammables tels que l'essence, le naphta ou l'huile moteur. Opérer uniquement avec la porte fermée.

35e9(17,21 DES INCENDIES DE MAISON: N'installer et n'utiliser que conformement aux instructions d'installation et d'utilisation du fabricant. Prendre contact avec les responsables locaux de construction ou de lutte contre l'incendie au sujet des restrictions à l'installation et des exigences d'inspections chez vous. En l'absence de codes locaux, l'installation doit obligatoirement être conforme aux exigences minimales de la norme NFPA 211. Concu pour maisons mobiles.

DANGER: Risque de choc électrique. Débrancher l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil. Faire passer le cordon d'alimentation à l'écart de l'appareil. Ne pas faire passer le cordon d'slimentation sous l'appareil, ou devant celui-ci. Veuillez à toujours garder la zone au-dessous l'appareil dégagée.

Ne pas utiliser de grille ou Elevate Fire - Construire feu de bois directement sur le foyer. Les briques doivent être en position durant l'utilisation.Pour un fonctionnement correct, consultez le manuel du propriétaire pour plus d'informations. Ce est contre les règlements fédéraux pour faire fonctionner ce poêle à bois d'une manière incompatible avec les instructions d'utilisation dans le manuel du propriétaire. Les Pieds les jambes, pedistal, et l'écran thermique inférieur fournis dolvent oblifatoriement être installés st fixés comme indiqué par les instructions d'installation.

ATTENTION: Ouvrir à fond la commande d'arrivée d'air de combustion avant d'ouvrir la porte de chargement. Garder les garnitures et tous autres matérlaux combustibles à une distance convenable de cet appareil.

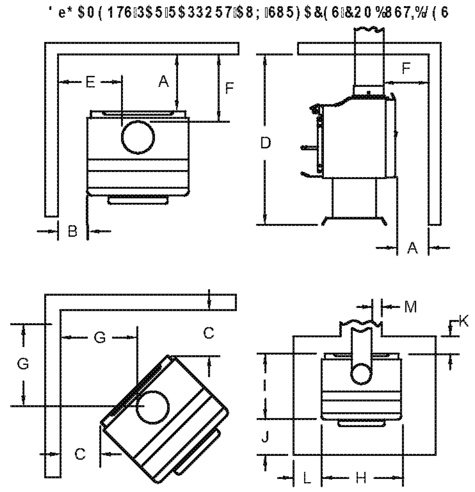
e/ (&75,&,7(120 volts, 60Hz, 0,55 A

35e9(17,21 DES FEUX DE &5e2627(Inspecter et ramoner la cheminée fréquemment. Dans certaines conditions d'utilisation, une accumulation de creosote peut survenir rapidement.

SUIE - FORMATION ET BESOIN DE RETRAIT - Lorsque le bois est brûlé, les produits de la combustion se combinent avec l'humidité pour former un résidu de suie qui s'accumule sur le revêtement de la cheminée. Une fois enflammée, cette suie produit un feu extrêmement chaud. Le raccord de cheminée et la cheminée doivent être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage afin de déterminer s'il ya eu accumulation de suie. Si de la suie s'est accumulée, elle doit être retirée pour réduire le risque de feu de cheminée.

&+(0,1e(DE 0$d211(5,(Gaine de diamètre minimal de 15 cm, longueur minimal de 4,5 m mesuré à partir de l'appareil. Consulter les instructions du fabricant et les code locaux pour les précautions nécessaires à prendre pour faire traverser un mur ou un plafond combustible par une cheminée. Inspecter et ramoner votre cheminée fréquemment conformément aux instructions du fabricant. Ne pas faire traverser un mur ou un plafond combustible par un raccord de cheminée. La cheminée doit obligatoirement être fabriquee en usine conformement à la norme Ul103/ULC 629, ou réalisée en maçonnerie avec un doublage. Le tuyau de raccordement au conduit de fumée doit obligatoirement avoir un diamètre de 6 pouces, et au minimum être en acier noir de calibre standard MSG 24 ou bleu de calibre standard 26 MSG. Approprié pour cheminées industrielles et de maçonnerie. Ne pas raccorder cel appareil à un conduit de cheminée servant à un autre appareil. Remplacez le verre en utilisant uniquement un verre céramique 5 mm. Ne substituez pas les matériaux spécifiés. Positionnez le cordon d'alimentation éloigné de l'appareil. Ne positionnez pas le cordon d'alimentation devant ou dessous l'appareil.

CLEARANCE TO COMBUSTIBLE SURFACES /
' e* $0 (176 3$5 5$332 57 $8 ; 685) $&(6 &2 0 %867,%/ (6



CORNER INSTALLATION

&/ ($5$1&(72 &2 0 %867,%/ (685) $&(6 ' e* $0 (176 PAR RAPPORT AUX SURFACES COMBUSTIBLES			
KEY	STOVE TO / PAR RAPPORT AU POÊLE:	IN	MM
A	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
B	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
C	CORNERS / COINS		
D	CEILING HEIGHT / HAUTEUR		
E	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
F	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
G	CORNERS/ COINS		
FLOOR PROTECTION / PROTECTION DE PLANCHER			
	EDGE TO STOVE / BORD À LA CUISINIÈRE		
H	STOVE WIDTH / LARGEUR DU POÊLE		
I	STOVE DEPTH / PROFONDEUR DE POÊLE		
J**	FRONT / L'AVANT		
K	BACK / ARRIÈRE		
L*	SIDE / FACE		
M	SIDE OF VENTING / CÔTÉ DE VENTILATION		
* Canadian Installations Require: **Canadian Installations Require:			
* Canadian Installations Nécessitent: **Canadian Installations Nécessitent:			

FLOOR PROTECTOR DIMENSIONS

This heater must have a non-combustible floor protector (ember protection) installed beneath it if the floor is of combustible material. If a floor pad is used, it should be ul listed or equal. The floor pad or non-combustible surface should be 1/2" thick and large enough to extend a under and to each side of the heater as shown.

DIMENSIONS DU PROTECTEUR DE PLANCHER

Cet appareil de chauffage doit être muni d'un protecteur de plancher incombustible (protection contre les braises) installé en dessous si le plancher est en matériaux combustibles. Si un tapis de sol est utilisé, il doit être listé ou égal. Le tapis de sol ou la surface non combustible doit avoir une épaisseur de 1/2 po et être assez grand pour prolonger un dessous et de chaque côté du radiateur, comme illustré.

DO NOT REMOVE OR COVER THIS LABEL /
NE PAS RETIRER CETTE ÉTIQUETTE

227 Industrial Park Rd South Pittsburg, TN 37380
Phone: (800) 750-2723 www.usstove.com

853363AW

6.00

0.1 TEXT HEIGHT

11.00

8 QLWHG6 WDWHV6 WRYH&RP SDQ\	TOLERANCES	HOLES ± .005"	DESCRIPTION NOTED	SCALE 1:1	SIZE B	REV A	UNITED STATES STOVE COMPANY ESTABLISHED 1869
ALL RIGHTS RESERVED THE DATA CONTAINED HEREIN IS PROPRIETARY TO U. S. STOVE COMPANY. THIS DATA SHALL NOT BE DUPLICATED, TRANSFERRED, MADE AVAILABLE, OR USED BY ANY THIRD PARTY FOR ANY PURPOSE EXCEPT SPECIFICALLY AUTHORIZED IN WRITING BY U. S. STOVE COMPANY.	EXCEPT AS NOTED	DECIMAL .XX = 0.03 XXX = 0.010	FINISH NOTED	DWN BY SEH	TITLE CERTIFICATION LABEL		NUMBER 853363AW
		ANGULAR ± 2°	REFERENCE AW1120E	DATE 1/11/19			SHEET 1 OF 1

REVISION HISTORY			
REV	DESCRIPTION	DATE	BY
A	INITIAL RELEASE	1/11/19	SEH

NOTES:

MATERIAL: 0.012 THK. ALUMINUM / 3M 9472 ADEHESIVE BACKED.

FINISH: BLACK BACKGROUND, ALUMINUM TO SHOW THRU
(ALL TEXT AND ILLUSTRATIONS)

TEXT: ALL TEXT TO BE 0.06 HEIGHT MINIMUM

1.50 | 0.25 | **ALUMINUM** | **BACKGROUND**

0.1 TEXT HEIGHT

0.1 TEXT HEIGHT

0.125 TEXT HEIGHT

1" X 1" SYMBOL AND BORDER TO BE RED

PFS® C US

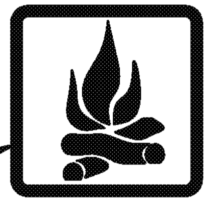
Model / Modéle: SW1.2
Certified to: UL Std. 1482 / Certified to: ULC Std. S627
Control Number:
☐ 4002719
☐ 4003328

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cordwood. Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415.1-10 - 1.71 g/hr.

Manufacture Date. / Date de Fabrication

Serial No. / N° de série

BRECKWELL



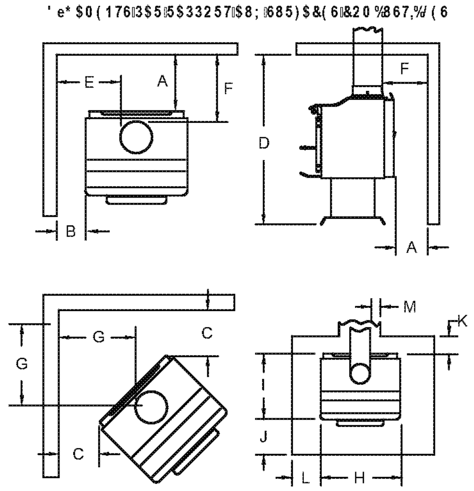
CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION - DO NOT TOUCH - KEEP CHILDREN AND CLOTHING AWAY - CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTION. KEEP **FURNISHINGS AND OTHER COMBUSTIBLE MATERIALS A CONSIDERABLE DISTANCE AWAY FROM THE APPLIANCE.**

ATTENTION: CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. TENIR LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES À L'ÉCART. LE CONTACT RISQUE DE CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU. VOIR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS. NE PAS LAISSER PAS LE POÊLE S'EMBALLER- SI LE POÊLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE ROUGEOIE, LE POÊLE EST EMBALLÉ.

For use with solid wood fuel only. Do not add other fuels. Do not burn garbage or flammable fluids such as gasoline, naphtha, or engine oil. Operate only with door closed.
PREVENT HOUSE FIRES: Install and use only in accordance with manufacturer's installation and operating instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area. In absence of any local codes, installation must meet minimum requirements of NFPA 211. Room heater, solid fuel type, also for use in mobile homes. The legs or pedestal, if provided, must be installed, and attached as shown in the installation instructions.This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.
DANGER: Risk of Electrical Shock. Disconnect Power Before Servicing Unit. Route power cord away from unit. Do not route power cord under or in front of appliance. Do not obstruct the space beneath the heater. Do Not Use Grate or Elevate Fire - Build Wood Fire Directly on Hearth. Operate only with firebrick in place.
CAUTION: Fully open flue damper before opening the fuel feed door. Keep furnishings and other combustible materials a considerable distance away from this appliance.
ELECTRICAL: 120 Volts, 60Hz, 0.55 Amps
PREVENT CREOSOTE FIRES: Inspect and clean chimney frequently. Under certain conditions of use, creosote buildup may occur rapidly.
SOOT - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL - When wood is burned, the products of combustion combine with moisture to form a soot residue which accumulates on the flue lining. When ignited, this soot makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a soot buildup has occurred. If soot has accumulated, it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.
CHIMNEY: Minimum 6 inch diameter extending at least 15 feet overall measured from the top of the appliance. Refer to manufacturer's instructions and local codes for precautions required for passing chimney through a combustible wall or ceiling. Inspect and clean chimney system frequently in accordance with manufacturer's instructions. Do not run a chimney connector through a combustible wall or ceiling. Chimney must be factory built UL 103/ULC 629; or masonry, with liner. Flue connector pipe must be 6 inch diameter, minimum 24 MSG Black or 26 MSG Blue Steel. Suitable for use in factory-built (z.c.) fireplaces and masonry fireplaces. Do Not Connect This Unit to a Chimney Flue Serving Another Appliance. Do Not over fire - if the heater or chimney connector glows you are over firing.
Provide adequate combustion air to the room where the heater is installed. Fully open the combustion air control before opening the fuel feed door.
Replace glass with factory supplied 5mm ceramic glass only. Do not substitute alternative materials.

- utiliser uniquement avec du bois de chauffage solide. N'ajoutez pas d'autres carburants. Ne brûlez pas de déchets ou de liquides inflammables tels que l'essence, le naphta ou l'huile moteur. Opérer uniquement avec la porte fermée.
35e9(17,21 DES INCENDIES DE MAISON: N'installer et n'utiliser que conformement aux instructions d'installation et d'utilisation du fabricant. Prendre contact avec les responsables locaux de construction ou de lutte contre l'incendie au sujet des restrictions à l'installation et des exigences d'inspections chez vous. En l'absence de codes locaux, l'installation doit obligatoirement être conforme aux exigences minimales de la norme NFPA 211. Concu pour maisons mobiles.
DANGER: Risque de choc électrique. Débrancher l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil. Faire passer le cordon d'alimentation à l'écart de l'appareil. Ne pas faire passer le cordon d'slimentation sous l'appareil, ou devant celui-ci. Veuillez à toujours garder la zone au-dessous l'appareil dégagée.
Ne pas utiliser de grille ou Elevate Fire - Construire feu de bois directement sur le foyer. Les briques doivent être en position durant l'utilisation.Pour un fonctionnement correct, consultez le manuel du propriétaire pour plus d'informations. Ce est contre les règlements fédéraux pour faire fonctionner ce poêle à bois d'une manière incompatible avec les instructions d'utilisation dans le manuel du propriétaire. Les Pieds les jambes, pedistal, et l'écran thermique inférieur fournis dolvent oblifatoriement être installés st fixés comme indiqué par les instructions d'installation.
ATTENTION: Ouvrir à fond la commande d'arrivée d'air de combustion avant d'ouvrir la porte de chargement. Garder les garnitures et tous autres matérlaux combustibles à une distance convenable de cet apparell.
e/ (&75,&,7(120 volts, 60Hz, 0,55 A
35e9(17,21 DES FEUX DE &5e2 62 7(Inspecter et ramoner la cheminée fréquemment. Dans certaines conditions d'utilisation, une accumulation de creosote peut survenir rapidement.
SUIE - FORMATION ET BESOIN DE RETRAIT - Lorsque le bois est brûlé, les produits de la combustion se combinent avec l'humidité pour former un résidu de suie qui s'accumule sur le revêtement de la cheminée. Une fois enflammée, cette suie produit un feu extrêmement chaud. Le raccord de cheminée et la cheminée doivent être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage afin de déterminer s'il ya eu accumulation de suie. Si de la suie s'est accumulée, elle doit être retirée pour réduire le risque de feu de cheminée.
&+(0 ,1 e(DE 0 $d2 1 1(5,(Gaine de diamètre minimal de 15 cm, longueur minimal de 4,5 m mesuré à partir de l'appareil. Consulter les instructions du fabricant et les code locaux pour les précautions nécessaires à prendre pour faire traverser un mur ou un plafond combustible par une cheminée. Inspecter et ramoner votre cheminée fréquemment conformément aux instructions du fabricant. Ne pas faire traverser un mur ou un plafond combustible par un raccord de cheminée. La cheminée doit obligatoirement être fabriquee en usine conformement à la norme Ul103/ULC 629, ou réalisée en maçonnerie avec un doublage. Le tuyau de raccordement au conduit de fumée doit obligatoirement avoir un diamètre de 6 pouces, et au minimum être en acier noir de calibre standard MSG 24 ou bleu de calibre standard 26 MSG. Approprié pour cheminées industrielles et de maçonnerie. Ne pas raccorder cel appareil à un conduit de cheminée servant à un autre appareil. Remplacez le verre en utilisant uniquement un verre céramique 5 mm. Ne substituez pas les matériaux spécifiés. Positionnez le cordon d'alimentation éloigné de l'appareil. Ne positionnez pas le cordon d'alimentation devant ou dessous l'appareil.

CLEARANCE TO COMBUSTIBLE SURFACES /
' e* $0 (176 3$5 5$332 57 $8 ; 685) $&(6 &2 0 %867,%/ (6



CORNER INSTALLATION

&/ ($5$1&(72 &2 0 %867,%/ (685) $&(6 ' e* $0 (176 PAR RAPPORT AUX SURFACES COMBUSTIBLES			
KEY	STOVE TO / PAR RAPPORT AU POÊLE:	IN	MM
A	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
B	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
C	CORNERS / COINS		
D	CEILING HEIGHT / HAUTEUR		
E	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
F	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
G	CORNERS/ COINS		
FLOOR PROTECTION / PROTECTION DE PLANCHER			
	EDGE TO STOVE / BORD À LA CUISINIÈRE		
H	STOVE WIDTH / LARGEUR DU POÊLE		
I	STOVE DEPTH / PROFONDEUR DE POÊLE		
J**	FRONT / L'AVANT		
K	BACK / ARRIÈRE		
L*	SIDE / FACE		
M	SIDE OF VENTING / CÔTÉ DE VENTILATION		
* Canadian Installations Require: **Canadian Installations Require:			
* Canadian Installations Nécessitent: **Canadian Installations Nécessitent:			

FLOOR PROTECTOR DIMENSIONS
This heater must have a non-combustible floor protector (ember protection) installed beneath it if the floor is of combustible material. If a floor pad is used, it should be ul listed or equal. The floor pad or non-combustible surface should be 1/2" thick and large enough to extend a under and to each side of the heater as shown.

DIMENSIONS DU PROTECTEUR DE PLANCHER
Cet appareil de chauffage doit être muni d'un protecteur de plancher incombustible (protection contre les braises) installé en dessous si le plancher est en matériaux combustibles. Si un tapis de sol est utilisé, il doit être listé ou égal. Le tapis de sol ou la surface non combustible doit avoir une épaisseur de 1/2 po et être assez grand pour prolonger un dessous et de chaque côté du radiateur, comme illustré.

DO NOT REMOVE OR COVER THIS LABEL /
NE PAS RETIRER CETTE ÉTIQUETTE

Cheyenne, WY 82001 Phone: (307) 633]9752 •
Web: www.acadiahearth.com

853363SP

6.00

0.1 TEXT HEIGHT

11.00

8 QLWHG 6 WDWHV 6 WRYH &RP SDQ\ ALL RIGHTS RESERVED THE DATA CONTAINED HEREIN IS PROPRIETARY TO U. S. STOVE COMPANY. THIS DATA SHALL NOT BE DUPLICATED, TRANSFERRED, MADE AVAILABLE, OR USED BY ANY THIRD PARTY FOR ANY PURPOSE EXCEPT SPECIFICALLY AUTHORIZED IN WRITING BY U. S. STOVE COMPANY.	TOLERANCES EXCEPT AS NOTED	HOLES ± .005" DECIMAL .XX = 0.03 .XXX = 0.010 ANGULAR ± 2°	DESCRIPTION NOTED / FINISH NOTED / REFERENCE SW1.2	SCALE 1:1 / DWN BY SEH / DATE 1/11/19	SIZE B	REV A	**UNITED STATES STOVE COMPANY** ESTABLISHED 1869
					TITLE CERTIFICATION LABEL		NUMBER 853363SP / SHEET 1 OF 1

ED_005996_00000503-00156

REVISION HISTORY			
REV	DESCRIPTION	DATE	BY
A	INITIAL RELEASE	1/11/19	SEH

NOTES:

MATERIAL: 0.012 THK. ALUMINUM / 3M 9472 ADEHESIVE BACKED.

FINISH: BLACK BACKGROUND, ALUMINUM TO SHOW THRU
(ALL TEXT AND ILLUSTRATIONS)

TEXT: ALL TEXT TO BE 0.06 HEIGHT MINIMUM

1.50

0.25

ALUMINUM

BACKGROUND

0.1 TEXT HEIGHT

0.1 TEXT HEIGHT

0.125 TEXT HEIGHT

1" X 1" SYMBOL AND BORDER TO BE RED

6.00

11.00

0.1 TEXT HEIGHT

PFS C US

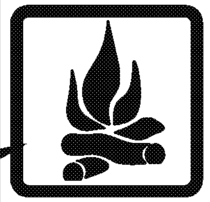
Model / Modéle: CH11
Certified to: UL Std. 1482 / Certified to: ULC Std. S627
Control Number:
☐ 4002719
☐ 4003328

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cordwood. Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415.1-10 - 1.71 g/hr.

Manufacture Date. / Date de Fabrication

Serial No. / N° de série

UNITED STATES STOVE Co
ESTº 1869



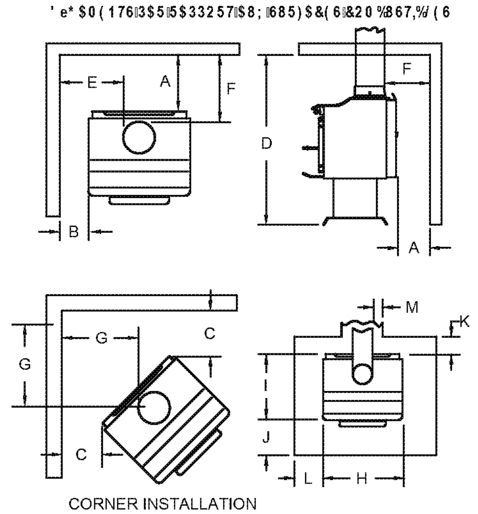
CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION - DO NOT TOUCH - KEEP CHILDREN AND CLOTHING AWAY - CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTION. KEEP **FURNISHINGS AND OTHER COMBUSTIBLE MATERIALS A CONSIDERABLE DISTANCE AWAY FROM THE APPLIANCE.**

ATTENTION: CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. TENIR LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES À L'ÉCART. LE CONTACT RISQUE DE CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU. VOIR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS. NE PAS LAISSER PAS LE POÊLE S'EMBALLER- SI LE POÊLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE ROUGEOIE, LE POÊLE EST EMBALLÉ.

For use with solid wood fuel only. Do not add other fuels. Do not burn garbage or flammable fluids such as gasoline, naphtha, or engine oil. Operate only with door closed.
PREVENT HOUSE FIRES: Install and use only in accordance with manufacturer's installation and operating instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area. In absence of any local codes, installation must meet minimum requirements of NFPA 211. Room heater, solid fuel type, also for use in mobile homes. The legs or pedestal, if provided, must be installed, and attached as shown in the installation instructions.This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.
DANGER: Risk of Electrical Shock. Disconnect Power Before Servicing Unit. Route power cord away from unit. Do not route power cord under or in front of appliance. Do not obstruct the space beneath the heater. Do Not Use Grate or Elevate Fire - Build Wood Fire Directly on Hearth. Operate only with firebrick in place.
CAUTION: Fully open flue damper before opening the fuel feed door. Keep furnishings and other combustible materials a considerable distance away from this appliance.
ELECTRICAL: 120 Volts, 60Hz, 0.55 Amps
PREVENT CREOSOTE FIRES: Inspect and clean chimney frequently. Under certain conditions of use, creosote buildup may occur rapidly.
SOOT - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL - When wood is burned, the products of combustion combine with moisture to form a soot residue which accumulates on the flue lining. When ignited, this soot makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a soot buildup has occurred. If soot has accumulated, it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.
CHIMNEY: Minimum 6 inch diameter extending at least 15 feet overall measured from the top of the appliance. Refer to manufacturer's instructions and local codes for precautions required for passing chimney through a combustible wall or ceiling. Inspect and clean chimney system frequently in accordance with manufacturer's instructions. Do not run a chimney connector through a combustible wall or ceiling. Chimney must be factory built UL 103/ULC 629; or masonry, with liner. Flue connector pipe must be 6 inch diameter, minimum 24 MSG Black or 26 MSG Blue Steel. Suitable for use in factory-built (z.c.) fireplaces and masonry fireplaces. Do Not Connect This Unit to a Chimney Flue Serving Another Appliance. Do Not over fire - if the heater or chimney connector glows you are over firing.
Provide adequate combustion air to the room where the heater is installed. Fully open the combustion air control before opening the fuel feed door.
Replace glass with factory supplied 5mm ceramic glass only. Do not substitute alternative materials.

- utiliser uniquement avec du bois de chauffage solide. N'ajoutez pas d'autres carburants. Ne brûlez pas de déchets ou de liquides inflammables tels que l'essence, le naphta ou l'huile moteur. Opérer uniquement avec la porte fermée.
35e9(17,21 DES INCENDIES DE MAISON: N'installer et n'utiliser que conformement aux instructions d'installation et d'utilisation du fabricant. Prendre contact avec les responsables locaux de construction ou de lutte contre l'incendie au sujet des restrictions à l'installation et des exigences d'inspections chez vous. En l'absence de codes locaux, l'installation doit obligatoirement être conforme aux exigences minimales de la norme NFPA 211. Concu pour maisons mobiles.
DANGER: Risque de choc électrique. Débrancher l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil. Faire passer le cordon d'alimentation à l'écart de l'appareil. Ne pas faire passer le cordon d'slimentation sous l'appareil, ou devant celui-ci. Veuillez à toujours garder la zone au-dessous l'appareil dégagée.
Ne pas utiliser de grille ou Elevate Fire - Construire feu de bois directement sur le foyer. Les briques doivent être en position durant l'utilisation.Pour un fonctionnement correct, consultez le manuel du propriétaire pour plus d'informations. Ce est contre les règlements fédéraux pour faire fonctionner ce poêle à bois d'une manière incompatible avec les instructions d'utilisation dans le manuel du propriétaire. Les Pieds les jambes, pedistal, et l'écran thermique inférieur fournis dolvent oblifatoriement être installés st fixés comme indiqué par les instructions d'installation.
ATTENTION: Ouvrir à fond la commande d'arrivée d'air de combustion avant d'ouvrir la porte de chargement. Garder les garnitures et tous autres matérlaux combustibles à une distance convenable de cet apparell.
e/ (&75,&,7(120 volts, 60Hz, 0,55 A
35e9(17,21 DES FEUX DE &5e2 62 7(Inspecter et ramoner la cheminée fréquemment. Dans certaines conditions d'utilisation, une accumulation de creosote peut survenir rapidement.
SUIE - FORMATION ET BESOIN DE RETRAIT - Lorsque le bois est brûlé, les produits de la combustion se combinent avec l'humidité pour former un résidu de suie qui s'accumule sur le revêtement de la cheminée. Une fois enflammée, cette suie produit un feu extrêmement chaud. Le raccord de cheminée et la cheminée doivent être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage afin de déterminer s'il ya eu accumulation de suie. Si de la suie s'est accumulée, elle doit être retirée pour réduire le risque de feu de cheminée.
&+(0 ,1 e(DE 0 $d2 1 1(5,(Gaine de diamètre minimal de 15 cm, longueur minimal de 4,5 m mesuré à partir de l'appareil. Consulter les instructions du fabricant et les code locaux pour les précautions nécessaires à prendre pour faire traverser un mur ou un plafond combustible par une cheminée. Inspecter et ramoner votre cheminée fréquemment conformément aux instructions du fabricant. Ne pas faire traverser un mur ou un plafond combustible par un raccord de cheminée. La cheminée doit obligatoirement être fabriquee en usine conformement à la norme Ul103/ULC 629, ou réalisée en maçonnerie avec un doublage. Le tuyau de raccordement au conduit de fumée doit obligatoirement avoir un diamètre de 6 pouces, et au minimum être en acier noir de calibre standard MSG 24 ou bleu de calibre standard 26 MSG. Approprié pour cheminées industrielles et de maçonnerie. Ne pas raccorder cel appareil à un conduit de cheminée servant à un autre appareil. Remplacez le verre en utilisant uniquement un verre céramique 5 mm. Ne substituez pas les matériaux spécifiés. Positionnez le cordon d'alimentation éloigné de l'appareil. Ne positionnez pas le cordon d'alimentation devant ou dessous l'appareil.

CLEARANCE TO COMBUSTIBLE SURFACES /
' e* $0 (176 3$5 5$332 57 $8 ; 685) $&(6 &2 0 %$67,% (6



DO NOT REMOVE OR COVER THIS LABEL /
NE PAS RETIRER CETTE ÉTIQUETTE

227 Industrial Park Rd South Pittsburg, TN 37380
Phone: (800) 750-2723 www.usstove.com

&/ ($5$1&(72 &2 0 %$67,% (685) $&(6 ' e* $0 (176 PAR RAPPORT AUX SURFACES COMBUSTIBLES			
KEY	STOVE TO / PAR RAPPORT AU POÊLE:	IN	MM
A	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
B	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
C	CORNERS / COINS		
D	CEILING HEIGHT / HAUTEUR		
E	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
F	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
G	CORNERS/ COINS		
FLOOR PROTECTION / PROTECTION DE PLANCHER			
	EDGE TO STOVE / BORD À LA CUISINIÈRE		
H	STOVE WIDTH / LARGEUR DU POÊLE		
I	STOVE DEPTH / PROFONDEUR DE POÊLE		
J**	FRONT / L'AVANT		
K	BACK / ARRIÈRE		
L*	SIDE / FACE		
M	SIDE OF VENTING / CÔTÉ DE VENTILATION		
* Canadian Installations Require: **Canadian Installations Require:			
* Canadian Installations Nécessitent: **Canadian Installations Nécessitent:			

FLOOR PROTECTOR DIMENSIONS
This heater must have a non-combustible floor protector (ember protection) installed beneath it if the floor is of combustible material. If a floor pad is used, it should be ul listed or equal. The floor pad or non-combustible surface should be 1/2" thick and large enough to extend a under and to each side of the heater as shown.

DIMENSIONS DU PROTECTEUR DE PLANCHER
Cet appareil de chauffage doit être muni d'un protecteur de plancher incombustible (protection contre les braises) installé en dessous si le plancher est en matériaux combustibles. Si un tapis de sol est utilisé, il doit être listé ou égal. Le tapis de sol ou la surface non combustible doit avoir une épaisseur de 1/2 po et être assez grand pour prolonger un dessous et de chaque côté du radiateur, comme illustré.

853363CL

---

8 QLWHG 6 WDWHV 6 WRYH &RP SDQ\
ALL RIGHTS RESERVED
THE DATA CONTAINED HEREIN IS PROPRIETARY TO U. S. STOVE COMPANY. THIS DATA SHALL NOT BE DUPLICATED, TRANSFERRED, MADE AVAILABLE, OR USED BY ANY THIRD PARTY FOR ANY PURPOSE EXCEPT SPECIFICALLY AUTHORIZED IN WRITING BY U. S. STOVE COMPANY.

TOLERANCES EXCEPT AS NOTED		
HOLES	± .005"	
DECIMAL	.XX = 0.03 XXX = 0.010	
ANGULAR	± 2°	

DESCRIPTION	NOTED
FINISH	NOTED
REFERENCE	CL11
SCALE	1:1
DWN BY	SEH
DATE	1/11/19
SIZE	B
REV	A
TITLE	CERTIFICATION LABEL
NUMBER	853363CL
SHEET	1 OF 1

UNITED STATES STOVE COMPANY
ESTABLISHED 1869

REVISION HISTORY			
REV	DESCRIPTION	DATE	BY
A	INITIAL RELEASE	1/11/19	SEH

NOTES:

MATERIAL: 0.012 THK. ALUMINUM / 3M 9472 ADEHESIVE BACKED.

FINISH: BLACK BACKGROUND, ALUMINUM TO SHOW THRU
(ALL TEXT AND ILLUSTRATIONS)

TEXT: ALL TEXT TO BE 0.06 HEIGHT MINIMUM

1.50 — **ALUMINUM** — **BACKGROUND** — 0.25

0.1 TEXT HEIGHT — 0.1 TEXT HEIGHT — 0.125 TEXT HEIGHT

1" X 1" SYMBOL AND BORDER TO BE RED

PFS C US

Model / Modéle: AH-WS-1120
Certified to: UL Std. 1482 / Certified to: ULC Std. S627
Control Number:
☐ 4002719
☐ 4003328

U.S. ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
Certified to comply with 2020 particulate emission standards using cordwood. Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415.1-10 - 1.71 g/hr.

Manufacture Date. / Date de Fabrication

Serial No. / N° de série

ACADIA HEARTH

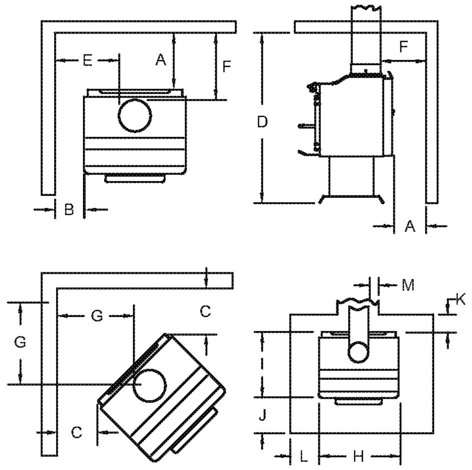
CAUTION: HOT WHILE IN OPERATION - DO NOT TOUCH - KEEP CHILDREN AND CLOTHING AWAY - CONTACT MAY CAUSE SKIN BURNS. SEE NAMEPLATE AND INSTRUCTION. KEEP **FURNISHINGS AND OTHER COMBUSTIBLE MATERIALS A CONSIDERABLE DISTANCE AWAY FROM THE APPLIANCE.**

ATTENTION: CHAUD PENDANT LE FONCTIONNEMENT. NE PAS TOUCHER. TENIR LES ENFANTS, LES VÊTEMENTS ET LES MEUBLES À L'ÉCART. LE CONTACT RISQUE DE CAUSER DES BRÛLURES À LA PEAU. VOIR LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET LES INSTRUCTIONS. NE PAS LAISSER PAS LE POÊLE S'EMBALLER- SI LE POÊLE OU LE RACCORD DE CHEMINÉE ROUGEOIE, LE POÊLE EST EMBALLÉ.

For use with solid wood fuel only. Do not add other fuels. Do not bum garbage or flammable fluids such as gasoline, naphtha, or engine oil. Operate only with door closed.
PREVENT HOUSE FIRES: Install and use only in accordance with manufacturer's installation and operating instructions. Contact local building or fire officials about restrictions and installation inspection in your area. In absence of any local codes, installation must meet minimum requirements of NFPA 211. Room heater, solid fuel type, also for use in mobile homes. The legs or pedestal, if provided, must be installed, and attached as shown in the installation instructions.This wood heater needs periodic inspection and repair for proper operation. Consult the owner's manual for further information. It is against federal regulations to operate this wood heater in a manner inconsistent with the operating instructions in the owner's manual.
DANGER: Risk of Electrical Shock. Disconnect Power Before Servicing Unit. Route power cord away from unit. Do not route power cord under or in front of appliance. Do not obstruct the space beneath the heater. Do Not Use Grate or Elevate Fire - Build Wood Fire Directly on Hearth. Operate only with firebrick in place.
CAUTION: Fully open flue damper before opening the fuel feed door. Keep furnishings and other combustible materials a considerable distance away from this appliance.
ELECTRICAL: 120 Volts, 60Hz, 0.55 Amps
PREVENT CREOSOTE FIRES: Inspect and clean chimney frequently. Under certain conditions of use, creosote buildup may occur rapidly.
SOOT - FORMATION AND NEED FOR REMOVAL - When wood is burned, the products of combustion combine with moisture to form a soot residue which accumulates on the flue lining. When ignited, this soot makes an extremely hot fire. The chimney connector and chimney should be inspected at least once every two months during the heating season to determine if a soot buildup has occurred. If soot has accumulated, it should be removed to reduce the risk of a chimney fire.
CHIMNEY: Minimum 6 inch diameter extending at least 15 feet overall measured from the top of the appliance. Refer to manufacturer's instructions and local codes for precautions required for passing chimney through a combustible wall or ceiling. Inspect and clean chimney system frequently in accordance with manufacturer's instructions. Do not run a chimney connector through a combustible wall or ceiling. Chimney must be factory built UL 103/ULC 629; or masonry, with liner. Flue connector pipe must be 6 inch diameter, minimum 24 MSG Black or 26 MSG Blue Steel. Suitable for use in factory-built (z.c.) fireplaces and masonry fireplaces. Do Not Connect This Unit to a Chimney Flue Serving Another Appliance. Do Not over fire - if the heater or chimney connector glows you are over firing.
Provide adequate combustion air to the room where the heater is installed. Fully open the combustion air control before opening the fuel feed door.
Replace glass with factory supplied 5mm ceramic glass only. Do not substitute alternative materials.

- utiliser uniquement avec du bois de chauffage solide. N'ajoutez pas d'autres carburants. Ne brûlez pas de déchets ou de liquides inflammables tels que l'essence, le naphta ou l'huile moteur. Opérer uniquement avec la porte fermée.
35e9(17,21 DES INCENDIES DE MAISON: N'installer et n'utiliser que conformement aux instructions d'installation et d'utilisation du fabricant. Prendre contact avec les responsables locaux de construction ou de lutte contre l'incendie au sujet des restrictions à l'installation et des exigences d'inspections chez vous. En l'absence de codes locaux, l'installation doit obligatoirement être conforme aux exigences minimales de la norme NFPA 211. Concu pour maisons mobiles.
DANGER: Risque de choc électrique. Débrancher l'alimentation avant toute intervention sur l'appareil. Faire passer le cordon d'alimentation à l'écart de l'appareil. Ne pas faire passer le cordon d'slimentation sous l'appareil, ou devant celui-ci. Veuillez à toujours garder la zone au-dessous l'appareil dégagée.
Ne pas utiliser de grille ou Elevate Fire - Construire feu de bois directement sur le foyer. Les briques doivent être en position durant l'utilisation.Pour un fonctionnement correct, consultez le manuel du propriétaire pour plus d'informations. Ce est contre les règlements fédéraux pour faire fonctionner ce poêle à bois d'une manière incompatible avec les instructions d'utilisation dans le manuel du propriétaire. Les Pieds les jambes, pedistal, et l'écran thermique inférieur fournis dolvent oblifatoriement être installés st fixés comme indiqué par les instructions d'installation.
ATTENTION: Ouvrir à fond la commande d'arrivée d'air de combustion avant d'ouvrir la porte de chargement. Garder les garnitures et tous autres matérlaux combustibles à une distance convenable de cet apparell.
e/ (&75,&,7(120 volts, 60Hz, 0,55 A
35e9(17,21 DES FEUX DE &5e262 7(Inspecter et ramoner la cheminée fréquemment. Dans certaines conditions d'utilisation, une accumulation de creosote peut survenir rapidement.
SUIE - FORMATION ET BESOIN DE RETRAIT - Lorsque le bois est brûlé, les produits de la combustion se combinent avec l'humidité pour former un résidu de suie qui s'accumule sur le revêtement de la cheminée. Une fois enflammée, cette suie produit un feu extrêmement chaud. Le raccord de cheminée et la cheminée doivent être inspectés au moins une fois tous les deux mois pendant la saison de chauffage afin de déterminer s'il ya eu accumulation de suie. Si de la suie s'est accumulée, elle doit être retirée pour réduire le risque de feu de cheminée.
&+(0,1e(DE 0$d211(5,(Gaine de diamètre minimal de 15 cm, longueur minimal de 4,5 m mesuré à partir de l'appareil. Consulter les instructions du fabricant et les code locaux pour les précautions nécessaires à prendre pour faire traverser un mur ou un plafond combustible par une cheminée. Inspecter et ramoner votre cheminée fréquemment conformément aux instructions du fabricant. Ne pas faire traverser un mur ou un plafond combustible par un raccord de cheminée. La cheminée doit obligatoirement être fabriquee en usine conformement à la norme Ul103/ULC 629, ou réalisée en maçonnerie avec un doublage. Le tuyau de raccordement au conduit de fumée doit obligatoirement avoir un diamètre de 6 pouces, et au minimum être en acier noir de calibre standard MSG 24 ou bleu de calibre standard 26 MSG. Approprié pour cheminées industrielles et de maçonnerie. Ne pas raccorder cel appareil à un conduit de cheminée servant à un autre appareil. Remplacez le verre en utilisant uniquement un verre céramique 5 mm. Ne substituez pas les matériaux spécifiés. Positionnez le cordon d'alimentation éloigné de l'appareil. Ne positionnez pas le cordon d'alimentation devant ou dessous l'appareil.

CLEARANCE TO COMBUSTIBLE SURFACES /
' e* $0(176 3$5 5$33257 $8; 685) $&(6 &20 %867,%/ (6



CORNER INSTALLATION

DO NOT REMOVE OR COVER THIS LABEL / NE PAS RETIRER CETTE ÉTIQUETTE

Cheyenne, WY 82001 Phone: (307) 633]9752 •
Web: www.acadiahearth.com

&/ ($5$1&(72 &20 %867,%/ (685) $&(6 ' e* $0(176 PAR RAPPORT AUX SURFACES COMBUSTIBLES			
KEY	STOVE TO / PAR RAPPORT AU POÊLE:	IN	MM
A	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
B	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
C	CORNERS / COINS		
D	CEILING HEIGHT / HAUTEUR		
E	SIDEWALL / PAROI LATÉRALE		
F	BACKWALL / PAROI ARRIÈRE		
G	CORNERS/ COINS		
FLOOR PROTECTION / PROTECTION DE PLANCHER			
	EDGE TO STOVE / BORD À LA CUISINIÈRE		
H	STOVE WIDTH / LARGEUR DU POÊLE		
I	STOVE DEPTH / PROFONDEUR DE POÊLE		
J**	FRONT / L'AVANT		
K	BACK / ARRIÈRE		
L*	SIDE / FACE		
M	SIDE OF VENTING / CÔTÉ DE VENTILATION		
* Canadian Installations Require: **Canadian Installations Require:			
* Canadian Installations Nécessitent: **Canadian Installations Nécessitent:			

FLOOR PROTECTOR DIMENSIONS
This heater must have a non-combustible floor protector (ember protection) installed beneath it if the floor is of combustible material. If a floor pad is used, it should be ul listed or equal. The floor pad or non-combustible surface should be 1/2" thick and large enough to extend a under and to each side of the heater as shown.

DIMENSIONS DU PROTECTEUR DE PLANCHER
Cet appareil de chauffage doit être muni d'un protecteur de plancher incombustible (protection contre les braises) installé en dessous si le plancher est en matériaux combustibles. Si un tapis de sol est utilisé, il doit être listé ou égal. Le tapis de sol ou la surface non combustible doit avoir une épaisseur de 1/2 po et être assez grand pour prolonger un dessous et de chaque côté du radiateur, comme illustré.

853363AH

0.1 TEXT HEIGHT

11.00

6.00

8 QLWHG 6 WDWHV 6 WRYH &RP SDQ\
ALL RIGHTS RESERVED
THE DATA CONTAINED HEREIN IS PROPRIETARY TO U. S. STOVE COMPANY. THIS DATA SHALL NOT BE DUPLICATED, TRANSFERRED, MADE AVAILABLE, OR USED BY ANY THIRD PARTY FOR ANY PURPOSE EXCEPT SPECIFICALLY AUTHORIZED IN WRITING BY U. S. STOVE COMPANY.

TOLERANCES EXCEPT AS NOTED	HOLES ± .005" / DECIMAL .XX = 0.03 XXX = 0.010 / ANGULAR ± 2°	DESCRIPTION: NOTED / FINISH: NOTED / REFERENCE: AH-WS-1120	SCALE 1:1 / DWN BY SEH / DATE 1/11/19	SIZE B	REV A	UNITED STATES STOVE COMPANY ESTABLISHED 1869
				TITLE: CERTIFICATION LABEL		NUMBER 853363AH / SHEET 1 OF 1

ED_005996_00000503-00158

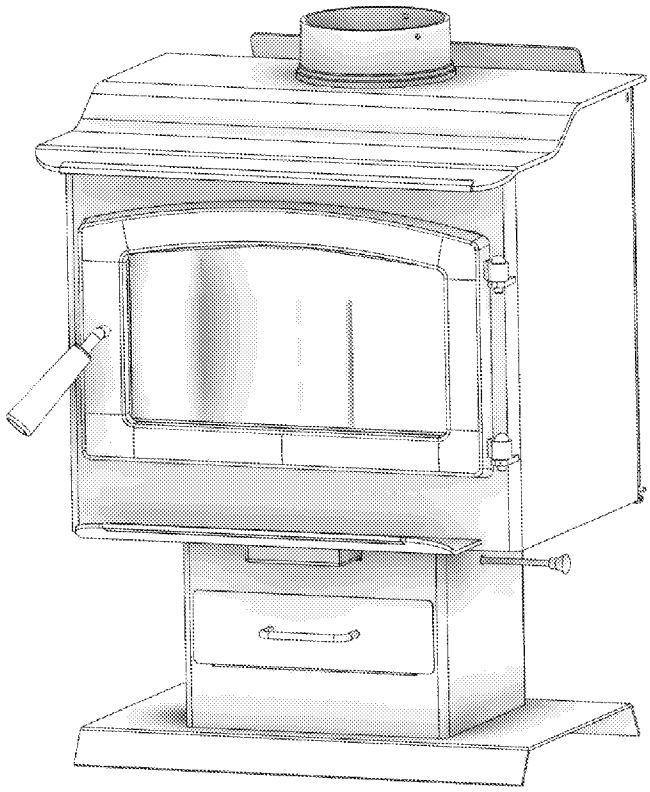
VOGELZANG

Affordable Heating Since 1974

Owner's Manual MODEL: VG1120

SAVE THESE INSTRUCTIONS

THIS MANUAL WILL HELP YOU TO OBTAIN EFFICIENT, DEPENDABLE SERVICE FROM THE HEATER, AND ENABLE YOU TO ORDER REPAIR PARTS CORRECTLY. KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.



UNITED STATES STOVE Co
EST. 1869

CAUTION!

Please read this entire manual before you install or use your new room heater. Failure to follow instructions may result in property damage, bodily injury, or even death. Improper Installation Could Void Your Warranty!

SAFETY NOTICE:

If this heater is not properly installed, a house fire may result. For your safety, follow the installation instructions. Never use make-shift compromises during the installation of this heater. Contact local building or fire officials about permits, restrictions and installation requirements in your area.

PFS® C US

Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415

Approved for mobile home installation in USA and Canada

U.S. Environmental Protection Agency Certified to comply with 2020 particulate emissions standards.

⚠ **CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING:**

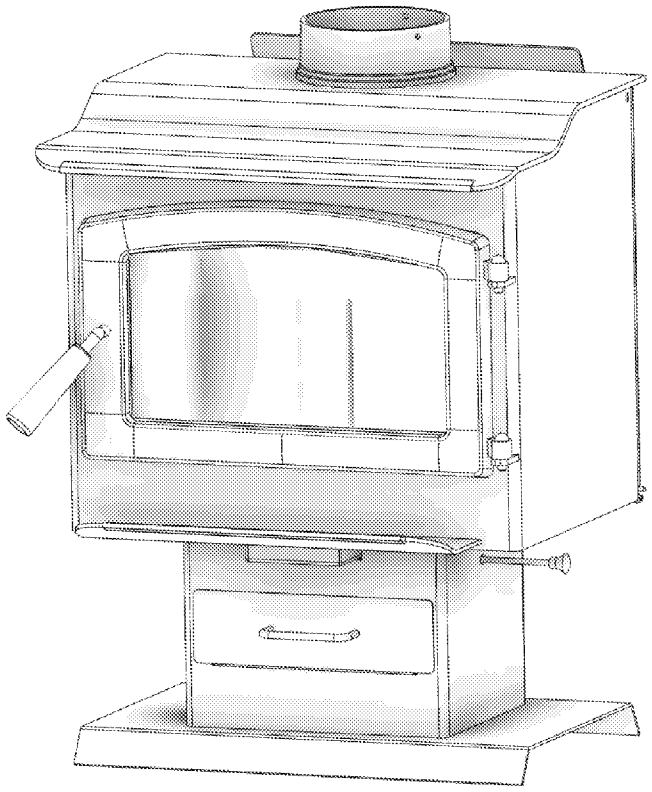
This product can expose you to chemicals including carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects and/or other reproductive harm. For more information, go to www.P65warnings.ca.gov

U.S. Stove
227 Industrial Park Rd. South
Pittsburg, TN 37380, USA Phone:
(800)750-2723 www.usstove.com
853363VG-0204i

Owner's Manual MODEL: AW1120E

SAVE THESE INSTRUCTIONS

THIS MANUAL WILL HELP YOU TO OBTAIN EFFICIENT, DEPENDABLE SERVICE FROM THE HEATER, AND ENABLE YOU TO ORDER REPAIR PARTS CORRECTLY. KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.



UNITED STATES STOVE Co
EST. 1869

CAUTION!

Please read this entire manual before you install or use your new room heater. Failure to follow instructions may result in property damage, bodily injury, or even death. Improper Installation Could Void Your Warranty!

SAFETY NOTICE:

If this heater is not properly installed, a house fire may result. For your safety, follow the installation instructions. Never use make-shift compromises during the installation of this heater. Contact local building or fire officials about permits, restrictions and installation requirements in your area.

⚠ CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING:

This product can expose you to chemicals including carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects and/or other reproductive harm. For more information, go to www.P65warnings.ca.gov

PFS® C US

Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415

Approved for mobile home installation in USA and Canada

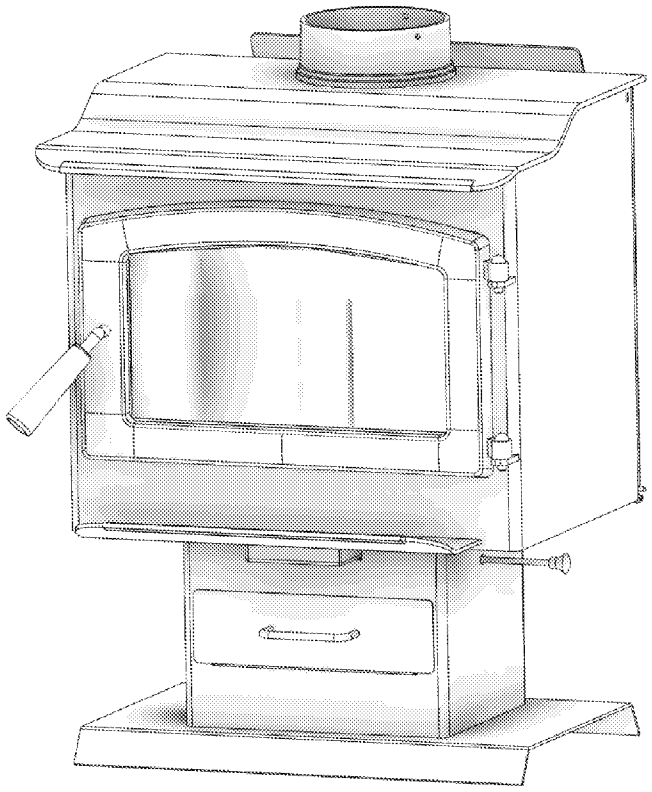
U.S. Environmental Protection Agency Certified to comply with 2020 particulate emissions standards.

U.S. Stove
227 Industrial Park Rd. South
Pittsburg, TN 37380, USA Phone:
(800)750-2723 www.usstove.com

853363AW-0204i

Owner's Manual
MODEL: CH11

SAVE THESE INSTRUCTIONS
THIS MANUAL WILL HELP YOU TO OBTAIN EFFICIENT, DEPENDABLE SERVICE FROM THE HEATER, AND ENABLE YOU TO ORDER REPAIR PARTS CORRECTLY. KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.



UNITED STATES STOVE Co
EST. 1869

CAUTION!
Please read this entire manual before you install or use your new room heater. Failure to follow instructions may result in property damage, bodily injury, or even death. Improper Installation Could Void Your Warranty!

SAFETY NOTICE:
If this heater is not properly installed, a house fire may result. For your safety, follow the installation instructions. Never use make-shift compromises during the installation of this heater. Contact local building or fire officials about permits, restrictions and installation requirements in your area.

⚠ CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING:
This product can expose you to chemicals including carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects and/or other reproductive harm. For more information, go to www.P65warnings.ca.gov

PFS® C US

Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415

Approved for mobile home installation in USA and Canada

U.S. Environmental Protection Agency Certified to comply with 2020 particulate emissions standards.

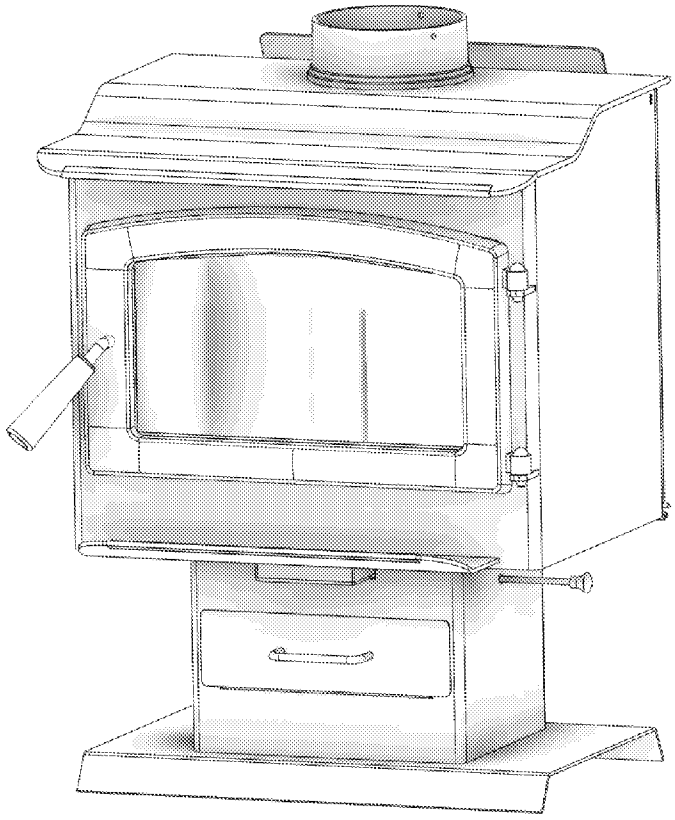
U.S. Stove
227 Industrial Park Rd. South
Pittsburg, TN 37380, USA Phone:
(800)750-2723 www.usstove.com

853363CL-0204i

NEWMAC

Owner's Manual MODEL: NM680

SAVE THESE INSTRUCTIONS
THIS MANUAL WILL HELP YOU TO OBTAIN EFFICIENT, DEPENDABLE SERVICE FROM THE HEATER, AND ENABLE YOU TO ORDER REPAIR PARTS CORRECTLY. KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.



UNITED STATES STOVE Co
EST. 1869

CAUTION!
Please read this entire manual before you install or use your new room heater. Failure to follow instructions may result in property damage, bodily injury, or even death. Improper Installation Could Void Your Warranty!

SAFETY NOTICE:
If this heater is not properly installed, a house fire may result. For your safety, follow the installation instructions. Never use make-shift compromises during the installation of this heater. Contact local building or fire officials about permits, restrictions and installation requirements in your area.

⚠CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING:
This product can expose you to chemicals including carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects and/or other reproductive harm. For more information, go to www.P65warnings.ca.gov

PFS® C US

Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415
Approved for mobile home installation in USA and Canada

U.S. Environmental Protection Agency Certified to comply with 2020 particulate emissions standards.

U.S. Stove
227 Industrial Park Rd. South
Pittsburg, TN 37380, USA Phone:
(800)750-2723 www.usstove.com

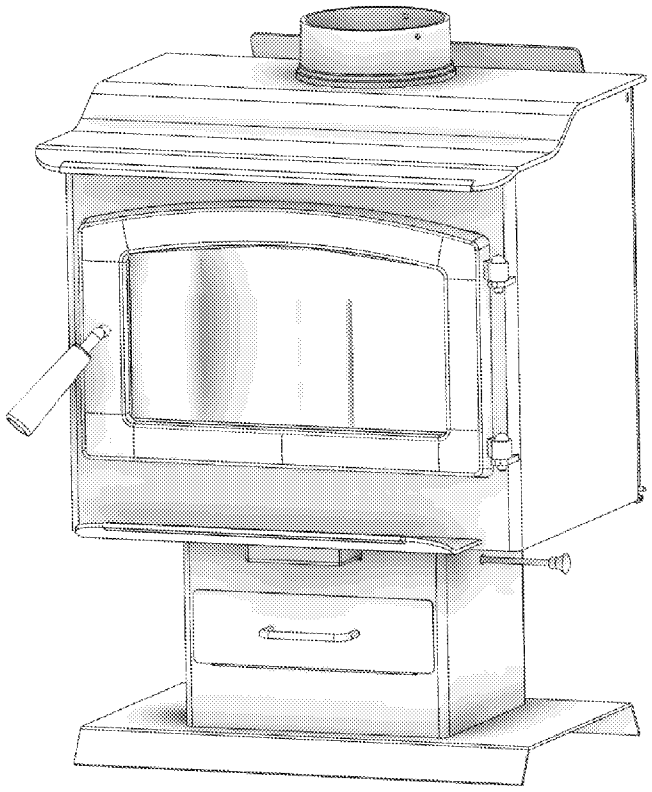
853363NM-0204i

BRECKWELL

Owner's Manual MODEL: SW1.2

SAVE THESE INSTRUCTIONS

THIS MANUAL WILL HELP YOU TO OBTAIN EFFICIENT, DEPENDABLE SERVICE FROM THE HEATER, AND ENABLE YOU TO ORDER REPAIR PARTS CORRECTLY. KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.



CAUTION!

Please read this entire manual before you install or use your new room heater. Failure to follow instructions may result in property damage, bodily injury, or even death. Improper Installation Could Void Your Warranty!

SAFETY NOTICE:

If this heater is not properly installed, a house fire may result. For your safety, follow the installation instructions. Never use make-shift compromises during the installation of this heater. Contact local building or fire officials about permits, restrictions and installation requirements in your area.

PFS® C US

Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415
Approved for mobile home installation in USA and Canada

U.S. Environmental Protection Agency Certified to comply with 2020 particulate emissions standards.

⚠ CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING:

This product can expose you to chemicals including carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects and/or other reproductive harm. For more information, go to www.P65warnings.ca.gov

109 East 17th Street, Suite 5478 • Cheyenne, WY 82001 •
Phone: (307) 633-9752 • Web: www.acadiahearth.com

853363SP-0204i

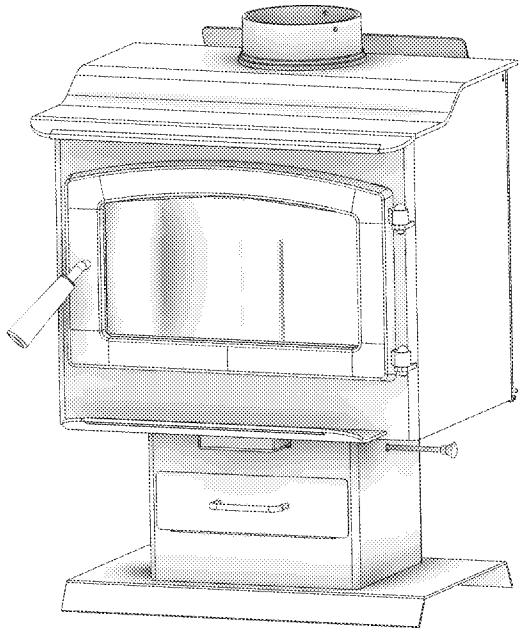
ACADIA

HEARTH

Owner's Manual MODEL: AH-WS-1120

SAVE THESE INSTRUCTIONS

THIS MANUAL WILL HELP YOU TO OBTAIN EFFICIENT, DEPENDABLE SERVICE FROM THE HEATER, AND ENABLE YOU TO ORDER REPAIR PARTS CORRECTLY. KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.



CAUTION!

Please read this entire manual before you install or use your new room heater. Failure to follow instructions may result in property damage, bodily injury, or even death. Improper Installation Could Void Your Warranty!

SAFETY NOTICE:

If this heater is not properly installed, a house fire may result. For your safety, follow the installation instructions. Never use make-shift compromises during the installation of this heater. Contact local building or fire officials about permits, restrictions and installation requirements in your area.

PFS® C US

Tested Per EPA Methods ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 and CSA B415

Approved for mobile home installation in USA and Canada

U.S. Environmental Protection Agency Certified to comply with 2020 particulate emissions standards.

⚠ CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNING:

This product can expose you to chemicals including carbon monoxide, which is known to the State of California to cause cancer, birth defects and/or other reproductive harm. For more information, go to www.P65warnings.ca.gov

109 East 17th Street, Suite 5478 • Cheyenne, WY 82001 •
Phone: (307) 633-9752 • Web: www.acadiahearth.com

853363AH-0204i

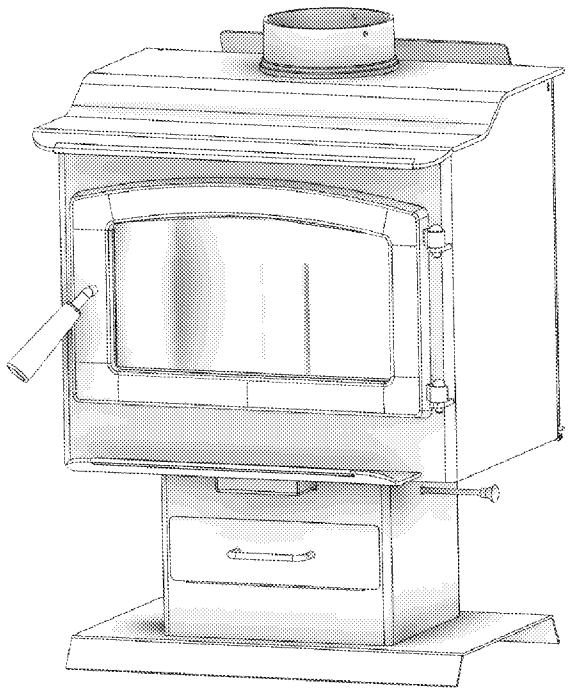
VOGELZANG

Affordable Heating Since 1974

Manuel du propriétaire MODÈLE: VG1120

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

CE MANUEL VOUS AIDERA À OBTENIR UN SERVICE EFFICACE ET FIABLE DU RADIATEUR, ET À VOUS PERMETTRE DE COMMANDER DES PIÈCES DE RÉPARATION CORRECTE. GARDEZ DANS UN LIEU SÉCURISÉ POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.



UNITED STATES STOVE Co
EST. 1869

MISE EN GARDE!
Veuillez lire l'intégralité de ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouvel appareil de chauffage. Le non respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles et même la mort. Une mauvaise installation peut annuler votre garantie!

AVIS DE SÉCURITÉ:
Si cet appareil de chauffage n'est pas correctement installé, un incendie peut survenir. Pour votre sécurité, suivez les instructions d'installation. N'utilisez jamais de compromis de fortune lors de l'installation de cet appareil de chauffage. Contactez les responsables locaux de l'immeuble ou des services d'incendie pour connaître les permis, restrictions et exigences d'installation dans votre région.

⚠ AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE:
Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le monoxyde de carbone, qui est connu dans l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales et / ou d'autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations, visitez www.P65warnings.ca.gov

PFS® C US

Testé selon les méthodes ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 et CSA B415 de l'EPA

Approuvé pour l'installation de maisons mobiles aux États-Unis et au Canada

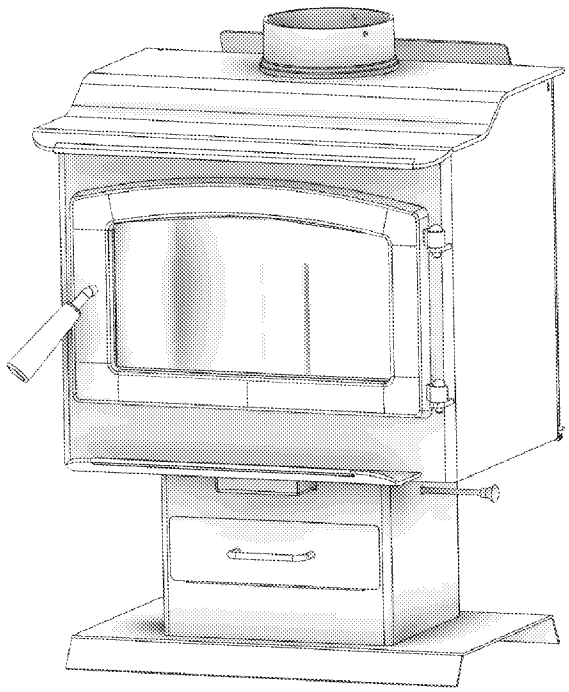
U.S. Environmental Protection Agency
Certifié conforme aux normes d'émissions de particules de 2020.

U.S. Stove
227 Industrial Park Rd. South
Pittsburg, TN 37380, USA Phone:
(800)750-2723 www.usstove.com
853363VG-0204i

Manuel du propriétaire MODÈLE AW1120

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

CE MANUEL VOUS AIDERA À OBTENIR UN SERVICE EFFICACE ET FIABLE DU RADIATEUR, ET À VOUS PERMETTRE DE COMMANDER DES PIÈCES DE RÉPARATION CORRECTE. GARDEZ DANS UN LIEU SÉCURISÉ POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.



UNITED STATES STOVE Co
EST. 1869

MISE EN GARDE!
Veuillez lire l'intégralité de ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouvel appareil de chauffage. Le non respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles et même la mort. Une mauvaise installation peut annuler votre garantie!

AVIS DE SÉCURITÉ:
Si cet appareil de chauffage n'est pas correctement installé, un incendie peut survenir. Pour votre sécurité, suivez les instructions d'installation. N'utilisez jamais de compromis de fortune lors de l'installation de cet appareil de chauffage. Contactez les responsables locaux de l'immeuble ou des services d'incendie pour connaître les permis, restrictions et exigences d'installation dans votre région.

⚠ AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE:
Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le monoxyde de carbone, qui est connu dans l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales et / ou d'autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations, visitez www.P65warnings.ca.gov

PFS® C US

Testé selon les méthodes ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 et CSA B415 de l'EPA

Approuvé pour l'installation de maisons mobiles aux États-Unis et au Canada

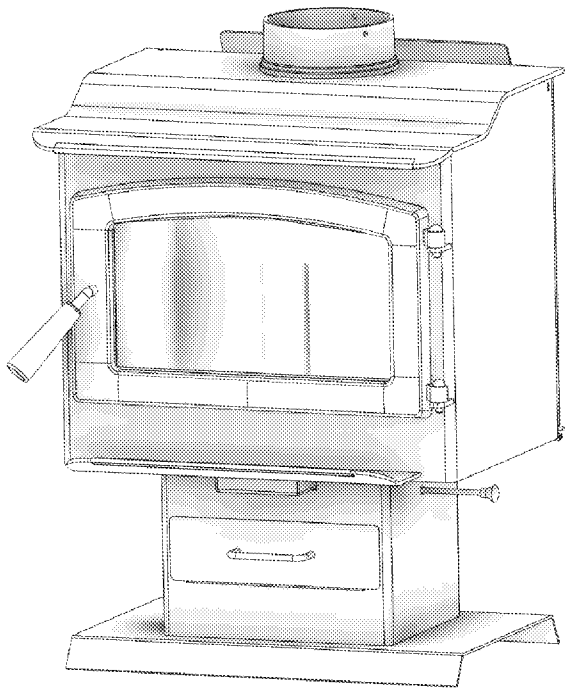
U.S. Environmental Protection Agency
Certifié conforme aux normes d'émissions de particules de 2020.

U.S. Stove
227 Industrial Park Rd. South
Pittsburg, TN 37380, USA Phone:
(800)750-2723 www.usstove.com

853363AW-0204i

Manuel du propriétaire
MODÈLE: CH11

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS
CE MANUEL VOUS AIDERA À OBTENIR UN SERVICE EFFICACE ET FIABLE DU RADIATEUR, ET À VOUS PERMETTRE DE COMMANDER DES PIÈCES DE RÉPARATION CORRECTE. GARDEZ DANS UN LIEU SÉCURISÉ POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.



UNITED STATES STOVE Co
EST. 1869

MISE EN GARDE!
Veuillez lire l'intégralité de ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouvel appareil de chauffage. Le non respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles et même la mort. Une mauvaise installation peut annuler votre garantie!

AVIS DE SÉCURITÉ:
Si cet appareil de chauffage n'est pas correctement installé, un incendie peut survenir. Pour votre sécurité, suivez les instructions d'installation. N'utilisez jamais de compromis de fortune lors de l'installation de cet appareil de chauffage. Contactez les responsables locaux de l'immeuble ou des services d'incendie pour connaître les permis, restrictions et exigences d'installation dans votre région.

⚠ AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE:
Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le monoxyde de carbone, qui est connu dans l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales et / ou d'autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations, visitez www.P65warnings.ca.gov

PFS® C US

Testé selon les méthodes ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 et CSA B415 de l'EPA

Approuvé pour l'installation de maisons mobiles aux États-Unis et au Canada

U.S. Environmental Protection Agency
Certifié conforme aux normes d'émissions de particules de 2020.

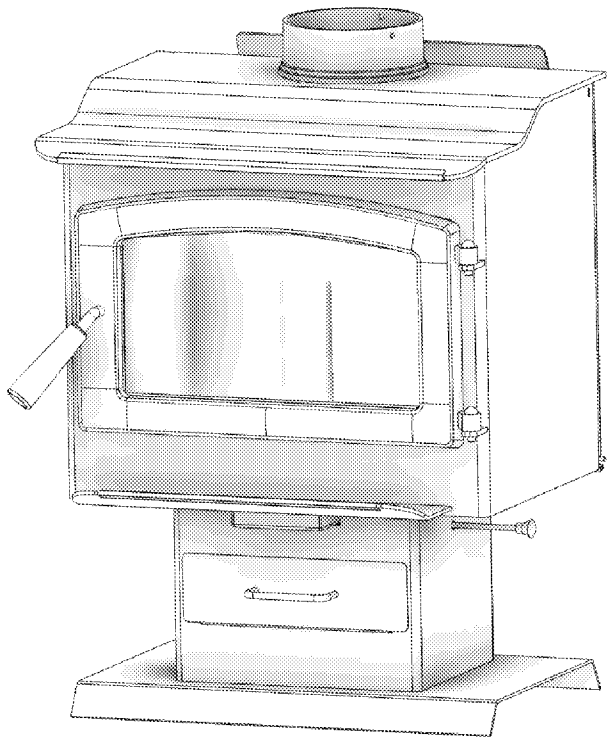
U.S. Stove
227 Industrial Park Rd. South
Pittsburg, TN 37380, USA Phone:
(800)750-2723 www.usstove.com

853363CL-0204i

NEWMAC

Owner's Manual MODEL: NM680

SAVE THESE INSTRUCTIONS
THIS MANUAL WILL HELP YOU TO OBTAIN EFFICIENT, DEPENDABLE SERVICE FROM THE HEATER, AND ENABLE YOU TO ORDER REPAIR PARTS CORRECTLY. KEEP IN A SAFE PLACE FOR FUTURE REFERENCE.



UNITED STATES STOVE Co
EST. 1869

MISE EN GARDE!
Veuillez lire l'intégralité de ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouvel appareil de chauffage. Le non respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles et même la mort. Une mauvaise installation peut annuler votre garantie!

AVIS DE SÉCURITÉ:
Si cet appareil de chauffage n'est pas correctement installé, un incendie peut survenir. Pour votre sécurité, suivez les instructions d'installation. N'utilisez jamais de compromis de fortune lors de l'installation de cet appareil de chauffage. Contactez les responsables locaux de l'immeuble ou des services d'incendie pour connaître les permis, restrictions et exigences d'installation dans votre région.

⚠ AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE:
Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le monoxyde de carbone, qui est connu dans l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales et / ou d'autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations, visitez www.P65warnings.ca.gov

PFS® C US

Testé selon les méthodes ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 et CSA B415 de l'EPA

Approuvé pour l'installation de maisons mobiles aux États-Unis et au Canada

U.S. Environmental Protection Agency
Certifié conforme aux normes d'émissions de particules de 2020.

U.S. Stove
227 Industrial Park Rd. South
Pittsburg, TN 37380, USA Phone:
(800)750-2723 www.usstove.com

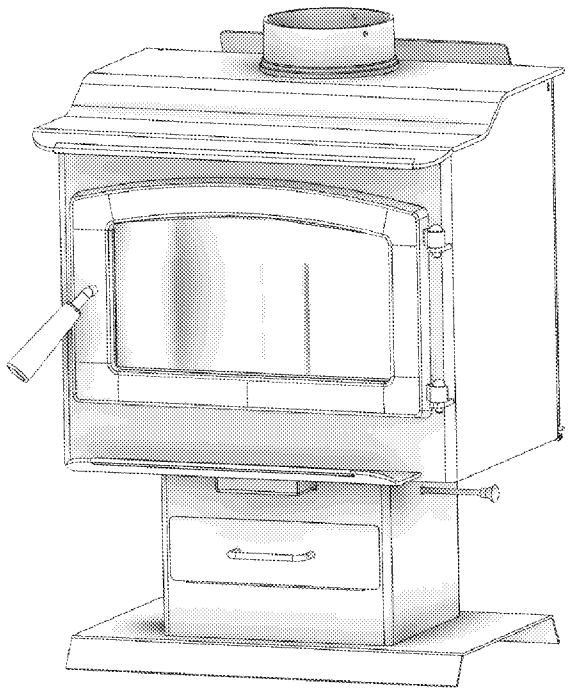
853363NM-0204i

BRECKWELL

Manuel du propriétaire MODÈLE: SW1.2

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

CE MANUEL VOUS AIDERA À OBTENIR UN SERVICE EFFICACE ET FIABLE DU RADIATEUR, ET À VOUS PERMETTRE DE COMMANDER DES PIÈCES DE RÉPARATION CORRECTE. GARDEZ DANS UN LIEU SÉCURISÉ POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.



MISE EN GARDE!

Veuillez lire l'intégralité de ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouvel appareil de chauffage. Le non respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles et même la mort. Une mauvaise installation peut annuler votre garantie!

AVIS DE SÉCURITÉ:

Si cet appareil de chauffage n'est pas correctement installé, un incendie peut survenir. Pour votre sécurité, suivez les instructions d'installation. N'utilisez jamais de compromis de fortune lors de l'installation de cet appareil de chauffage. Contactez les responsables locaux de l'immeuble ou des services d'incendie pour connaître les permis, restrictions et exigences d'installation dans votre région.

PFS® C US

Testé selon les méthodes ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 et CSA B415 de l'EPA

Approuvé pour l'installation de maisons mobiles aux États-Unis et au Canada

U.S. Environmental Protection Agency
Certifié conforme aux normes d'émissions de particules de 2020.

⚠ **AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE:**
Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le monoxyde de carbone, qui est connu dans l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales et / ou d'autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations, visitez www.P65warnings.ca.gov

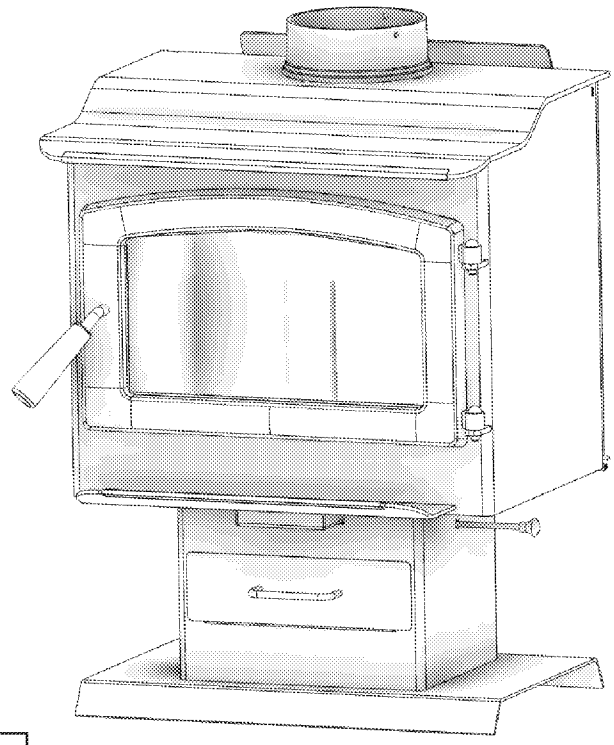
109 East 17th Street, Suite 5478 • Cheyenne, WY 82001 •
Phone: (307) 633-9752 • Web: www.acadiahearth.com

853363SW-0204i

ACADIA

HEARTH

Manuel du propriétaire MODÈLE: AHWS1120



CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS
CE MANUEL VOUS AIDERA À OBTENIR UN SERVICE EFFICACE ET FIABLE DU RADIATEUR, ET À VOUS PERMETTRE DE COMMANDER DES PIÈCES DE RÉPARATION CORRECTE. GARDEZ DANS UN LIEU SÉCURISÉ POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.

MISE EN GARDE!
Veuillez lire l'intégralité de ce manuel avant d'installer ou d'utiliser votre nouvel appareil de chauffage. Le non respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels, des blessures corporelles et même la mort. Une mauvaise installation peut annuler votre garantie!

AVIS DE SÉCURITÉ:
Si cet appareil de chauffage n'est pas correctement installé, un incendie peut survenir. Pour votre sécurité, suivez les instructions d'installation. N'utilisez jamais de compromis de fortune lors de l'installation de cet appareil de chauffage. Contactez les responsables locaux de l'immeuble ou des services d'incendie pour connaître les permis, restrictions et exigences d'installation dans votre région.

PFS® C US

Testé selon les méthodes ALT-125, ASTM E2515, ASTM E3053 et CSA B415 de l'EPA

Approuvé pour l'installation de maisons mobiles aux États-Unis et au Canada

U.S. Environmental Protection Agency
Certifié conforme aux normes d'émissions de particules de 2020.

⚠ **AVERTISSEMENT DE LA PROPOSITION 65 DE LA CALIFORNIE:**
Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques, y compris le monoxyde de carbone, qui est connu dans l'État de Californie pour causer le cancer, des malformations congénitales et / ou d'autres problèmes de reproduction. Pour plus d'informations, visitez www.P65warnings.ca.gov

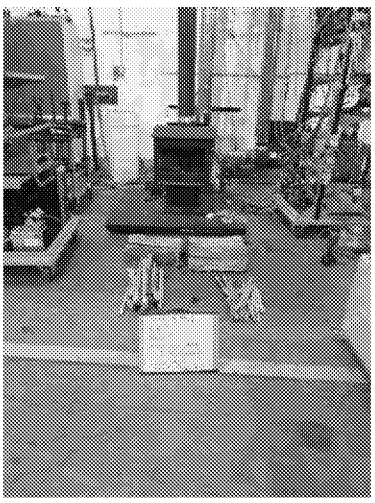
109 East 17th Street, Suite 5478 • Cheyenne, WY 82001 •
Phone: (307) 633-9752 • Web: www.acadiahearth.com

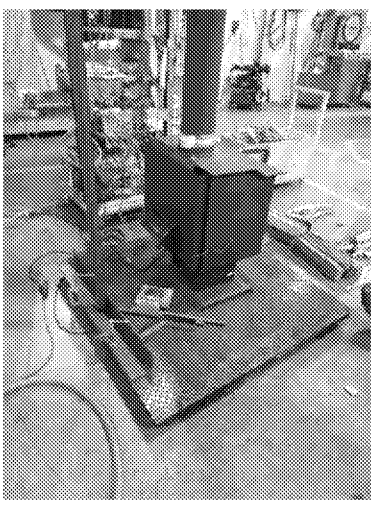
853363AH-0204i

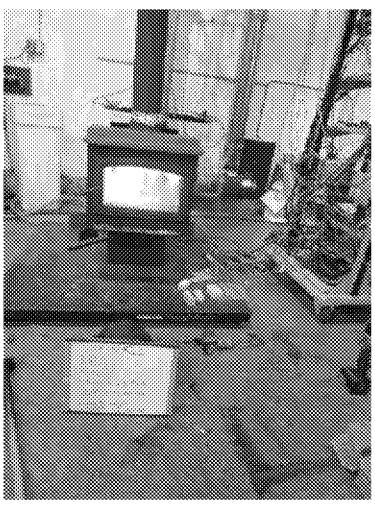
APPENDIX 9: Test load photographs

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

Run 1.1

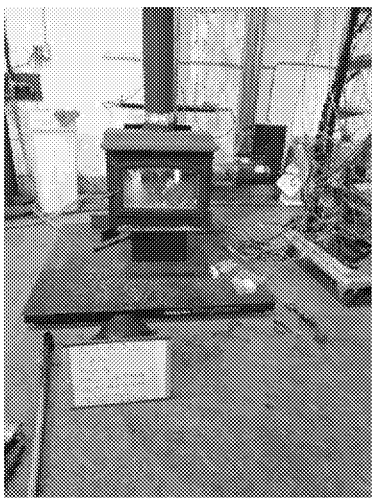






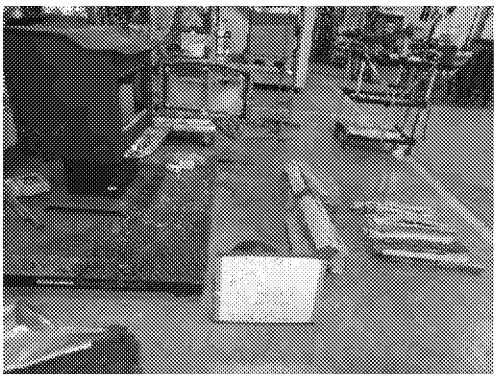
POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

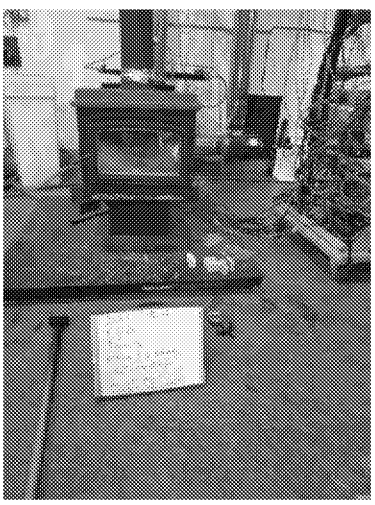
Run 1.2



POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

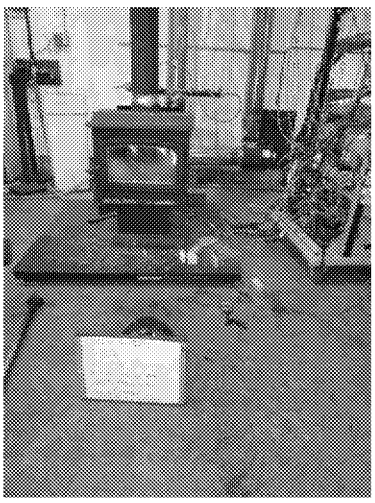
Run 2.1





POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

Run 2.2

APPENDIX 13: Operating instruction

POLYTESTS
TESTING THROUGH YOUR REALITY

Operating instruction for High burn rate Cord wood method ALT-125, ASTME3053

- Start the fire with approximately 3.7 lbs. of startup fuel, 2.5 lbs. of kindling.
- Keep the door slightly open for the first 1 minutes
- When left approximately 2lbs. from the startup load, the high burn rate load can be inserted.
- The high bur rate load can be up to 13.7 lbs, open the door, load the stove with high burn load.
- Close the door immediately.

Operating instruction for Medium burn rate Cord wood method ALT-125, ASTME3053

- From the high burn rate coal bed, when 2 lbs. left, the load can be inserted in the firebox.
- open the door
- Insert the 16 lbs. load in the firebox
- Door can be close immediately.
- Keep the combustion air damper fully open for 5 minutes
- Close the air inlet progressively between minute 5 and 15 following loading
- At minute 15 air setting should be at the medium setting (damper rod 1 inch pulled)

Operating instruction for Low burn rate Cord wood method ALT-125, ASTME3053

- From the high burn rate coal bed, when 2 lbs. left, the load can be inserted in the firebox.
- open the door
- Insert the 16 lbs. load in the firebox
- Door can be close immediately.
- Keep the combustion air damper fully open for 5 minutes
- Close the air inlet progressively between minute 5 and 15 following loading
- At minute 15 air setting should be at the medium setting (damper rod 7/8 inch pulled)

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY
RESEARCH TRIANGLE PARK, NC 27711

FEB 2 8 2018

OFFICE OF
AIR QUALITY PLANNING
AND STANDARDS

Mr. Justin White
Hearthstone QHPP, Inc.
#17 Stafford Ave.
Morrisville, VT 05661

Dear Mr. White,

I am writing in response to your letter dated January 12, 2018, regarding wood heaters manufactured by Hearthstone QHPP, Inc. (Hearthstone). This response, dated February 28, 2018, supercedes our previous response (dated February 26, 2018) to correct an inaccuracy regarding required changes to ASTM E3053-17.

You are requesting to use an alternative test method, using cord wood, as referenced in section 60.532(c) of 40 CFR part 60, Subpart AAA, Standards of Performance for New Residential Wood Heaters (Subpart AAA) to meet the 2020 cord wood alternative compliance option. The 2020 cord wood alternative compliance option states that each affected wood heater manufactured or sold at retail for use in the United States on or after May 15, 2020, must not discharge into the atmosphere any gases that contain particulate matter in excess of 2.5 g/hr. Compliance must be determined by a cord wood test method approved by the Administrator along with the procedures in 40 CFR 60.534. You have requested approval to use the procedures and specifications found in ASTM Method E3053-17, a cord wood test method titled, "Standard Test Method for Determining Particulate Matter Emissions from Wood Heaters using Cordwood Test Fuel," in conjunction with ASTM E2515-11 and Canadian Standards Administration (CSA) Method CSA-B415.1-10, which are specified in 40 CFR 60.534.

We understand that Hearthstone is also requesting that the alternative method proposed above be approved to apply broadly to all wood heaters manufactured by Hearthstone meeting the requirements of Subpart AAA, from the approval date of this request until such time that Subpart AAA is revised or replaced to require a different cord wood certification method, providing all requirements of section 60.533 of Subpart AAA are met.

With the caveats set forth below, we approve your alternative test method request for certifying wood heaters using ASTM E3053-17 in conjunction with section 60.534 of Subpart AAA to meet the 2020 cord wood compliance option until such time that Subpart AAA is revised or replaced to require a different cord wood certification method. We also approve application of this alternative method to all wood heaters manufactured by Hearthstone meeting the requirements of Subpart AAA.

ED_005996_00000503-00178

As required in Subpart AAA, section 60.354(d), you or your approved test laboratory must also measure the first hour of particulate matter emissions for each test run using a separate filter in one of the two parallel sampling trains. These results must be reported separately and also included in the total particulate matter emissions per run. Also, as required by Subpart AAA, section 60.534(e), you must have your approved laboratory measure the efficiency, heat output, and carbon monoxide emissions of the tested wood heater using CSA-B415.1-10. For measurement of particulate matter emission concentrations, ASTM 2515-11 must be used.

The following change to ASTM E3053-17 must be followed:

1. Coal bed conditions prior to loading test fuel. The coal bed shall be a level plane without valleys or ridges for all test runs in the high, low, and medium burn rate categories.

The following changes to ASTM E2515-11 must be followed:

1. The filter temperature must be maintained between 80 and 90 degrees F during testing.

2. Filters must be weighed in pairs to reduce weighing error propagation; see ASTM 2515-11, Section 10.2.1 Analytical Procedure.

3. Sample filters must be Pall TX-40 or equivalent Teflon-coated glass fiber, and of 47 mm, 90 mm, 100 mm, or 110 mm in diameter.

4. Only one point is allowed outside the +/- 10 percent proportionality range per test run.

A copy of this letter must be included in each certification test report where this alternative test method is utilized.

It is reasonable that this alternative test method approval be broadly applicable to all wood heaters subject to the requirements of 40 CFR part 60, Subpart AAA. For this reason, we will post this letter as ALT-125 on our website at *http://www3.epa.gov/ttn/emc/approalt.html* for use by other interested parties. As noted earlier in this letter, this alternative method approval is valid until such time that Subpart AAA is revised or replaced to require a different cord wood certification method, and at such time, this alternative will be reconsidered and possibly withdrawn.

If you have additional questions regarding this approval, please contact Michael Toney of my staff at 919-541-5247 or toney.mike@epa.gov.

Sincerely,

Steffan M. Johnson, Group Leader
Measurement Technology Group

cc: Amanda Aldridge, EPA/OAQPS/OID
Adam Baumgart-Getz, EPA/OAQPS/OID
Rafael Sanchez, EPA/OECA
Michael Toney, EPA/OAQPS/AQAD