

B851 vs 2.3
Spreadsheet 1

GENERIC AIRCRAFT TYPE	ICAO	IATA	GENERIC AIRCRAFT TYPE	ICAO	IATA	GENERIC AIRCRAFT TYPE	ICAO	IATA	GENERIC AIRCRAFT TYPE	ICAO	IATA	AIRCRAFT IN
BAe 146	BA46	141	Airbus A320	A320	320	Boeing 747-400	B744	744	McDonnell Douglas DC10	DC10	D10	
		143			32S	Boeing 757		757				D11
		146			321			75F				D1C
		14F	Airbus A 319	A319	319			TR2				D1F
Airbus A310	A310	310	Airbus A 330	A330	330	Boeing 767		762				L10
		312			332			763				L11
		313			333			767				L12
		A31	Airbus A 340	A340	340			AB3				L15
Boeing 727-100	B721	721			342			AB6				M11
Boeing 727-200	B722	722			343			A3E				M1F
Boeing 727-300	B727	727	BAe 111	BA11	B11			ABF	McDonnell Douglas DC8			DC8
		72A			B15			AB4				D8F
		72F			CRV	Boeing 777		777				D8M
		72M			F23	Boeing 777-200	B772	772				D8S
		72S			F24	Boeing 777-300	B773	773				707
		TU5			YK4	McDonnell Douglas DC-9		D92				70F
Boeing 737-200	B732	732	Boeing 747-100-300	B741	741			D93				IL6
Boeing 737-500	B735	735			B742	742		D94				B72
		73A			B743	743		D95				
		73B				747		D98				
		73F				74D		D9S				
		73M				74E		DC9				
		73S				74F		F21				
		D86				A4F		TRD				
		JET				74L		YK2				
		DAM				74M	McDonnell Douglas M81-M88	MD81-88				M80
Boeing 737-400	B734	734				74R						M81
Boeing 737-300	B733	733				IL7						M82
Boeing 737-700	B737	737				ILW						M83
Fokker 100	F100	100				NIM						M87
Fokker F-28	F28	F28				VCX						M88
		TU3				C51						

NOTE:

The abbreviations are taken from the OAG

This table excludes business jets

I GROUP

IATA	ICAO	TYPE
100	F100	Fokker 100 (F28 Mk0100)
313	A310	Airbus Ind. A310-304 (F) (CC-150) Polari
319	A319	Airbus Industrie A319-111
320	A320	Airbus Industrie A320-111
321	A321	Airbus Industrie A321-111
332	A330	Airbus Industrie A330-202
342	A340	Airbus Industrie A340-211
703	B703	Boeing 707-307C
707	B707	Boeing 707-436
707	C135	Boeing VC-135B
707	K35A	Boeing KC-135A
70F	B701	Boeing 707-123B
717	B712	Boeing 717-200
72A	B722	Boeing 727-208 Advanced
72F	B721	Boeing 727-108C (QF)
731	B731	Boeing 737-112
733	B733	Boeing 737-301
734	B734	Boeing 737-400
735	B735	Boeing 737-505
735	B736	Boeing 737-5Q8
738	B738	Boeing 737-804
73A	B732	Boeing 737-200 Advanced
73G	B737	Boeing 737-700
741	B741	Boeing 747-121
741	B74R	Boeing 747-146B (SR / SUD)
742	B742	Boeing 747-206B
74D	B743	Boeing 747-306 (M)
74L	B74S	Boeing 747SP-09
74Y	B744	Boeing 747-400F (SCD)
752	B752	Boeing 757-200
753	B753	Boeing 757-300
762	B762	Boeing 767-200
763	B763	Boeing 767-304 (ER)
772	B772	Boeing 777-200
773	B773	Boeing 777-312
A4F	A124	Antonov 124 Ruslan
AB6	A306	Airbus Industrie A300-601 (A300B4-601)
ABF	A30B	Airbus Ind.A300B4-203 (F) (Eurofreighter
ABF	A3ST	Airbus Ind.A300-608ST Beluga (A300-600ST
ACP	AC50	Twin (Aero) Commander 500
ACP	AC52	Twin (Aero) Commander 520
ACP	AC56	Twin (Aero) Commander 560
ACP	AC68	Twin (Aero) Commander 680E

ACP	CM11	Commander (Rockwell) 114
ACP	FA30	Twin (Aero) Commander 700
ACT	AC90	Twin (Aero) Jetprop Commander 840 (690C)
ACT	AC95	Twin (Aero) Jetprop Commander 1000 (695A)
AN2	A225	Antonov 225 Mriya
AN2	AN22	Antonov 22
AN4	AN24	Antonov 24
AN6	AN26	Antonov 26
AN6	AN30	Antonov 30
AN6	AN32	Antonov 32
AN7	AN72	Antonov 72
ANF	AN12	Antonov 12
AR1	BA46	Avro RJ100 (Avro 146-RJ100)
AT3	AT43	ATR 42-300
AT5	AT45	ATR 42-500
AT7	AT72	ATR 72-102
ATP	ATP	BAe ATP
B12	BA11	BAe (BAC) One-Eleven 201AC
B72	B720	Boeing 720-022
BE2	BE18	Beech 3N (18)
BE2	BE50	Beech Twin Bonanza C50
BE2	BE55	Beech Baron 95-55
BE2	BE56	Beech Baron 56TC
BE2	BE58	Beech Baron 58
BE2	BE60	Beech Duke 60
BE2	BE65	Beech Queen Air 65
BE2	BE70	Beech Queen Air 70
BE2	BE76	Beech Duchess 76
BE2	BE80	Beech Excalibur Queenaire 8800
BE2	BE88	Beech Excalibur Queenaire 8200
BE2	BE95	Beech Travel Air 95
BEC	T34T	Beech Mentor T-34C
BEP	BE33	Beech Bonanza F33A
BEP	BE35	Beech Bonanza 35-E33
BEP	BE36	Beech Bonanza 36
BES	B190	Beech 1900 Airliner
BET	B18T	Hamilton Westwind I Tri-gear
BET	B350	Beech King Air 350 (B300)
BET	BE10	Beech King Air 100
BET	BE20	Beech 1300 Airliner
BET	BE30	Beech King Air 300
BET	BE40	Beech Beechjet 400
BET	BE99	Beech 99 Airliner
BET	BE9L	Beech Jetcrafters Taurus A90

BET	BE9T	Beech King Air F90
BET	STAR	Beech Starship 2000
BH2	B222	Bell 222
BH2	B407	Bell 407
BH2	B427	Bell 427
BH2	BSTP	Bell 214ST
BH2	HUCO	Bell AH-1P (209) Cobra Lifter
BH2	XV15	Bell 301 (XV-15)
BNI	BN2P	Britten-Norman BN-2A Islander
BNI	BN2T	Britten-Norman BN-2T Turbine Islander
BNT	TRIS	Britten-Norman BN-2A Mk.III Trislander
CCJ	CL60	Canadair CL-600S (CC-144) Challenger
CD2	NOMA	GAF N22B Nomad
CL4	CL44	Canadair CL-44-6
CL4	CL4G	Canadair CL-44-0 Guppy
CN1	C182	Cessna 182Q Skylane II
CN1	C185	Cessna 185 Skywagon
CN1	C188	Cessna A188B AgTruck
CN1	C195	Cessna 195
CN1	C205	Cessna 205
CN1	C206	Cessna 206 Super Skywagon
CN1	C207	Cessna 207 Skywagon
CN1	C210	Cessna 210B
CN1	C21C	Cessna 210F Centurion
CN1	C82R	Cessna R182 Skylane RG II
CN1	P210	Cessna P210N Pressurized Centurion II
CN2	C303	Cessna T303 Crusader
CN2	C310	Cessna 310
CN2	C320	Cessna 320A SkyKnight
CN2	C335	Cessna 335
CN2	C336	Cessna 336 Skymaster
CN2	C337	Cessna 337 Super Skymaster
CN2	C340	Cessna 340
CN2	C402	Cessna 401
CN2	C404	Cessna 404 Titan
CN2	C411	Cessna 411
CN2	C414	Cessna 414
CN2	C421	Cessna 421
CN2	P337	Cessna P337H Press. Skymaster II
CNC	C208	Cessna 208 Caravan I
CNJ	C500	Cessna 500 Citation
CNJ	C501	Cessna 501 Citation I/SP
CNJ	C525	Cessna 525 CitationJet
CNJ	C550	Cessna 550 Citation Bravo

CNJ	C551	Cessna 551 Citation II/SP
CNJ	C560	Cessna 560 Citation V
CNJ	C56X	Cessna 560XL Citation Excel
CNJ	C650	Cessna 650 Citation III
CNJ	C750	Cessna 750 Citation X
CNT	C425	Cessna 425 Conquest I
CNT	C441	Cessna 441 Conquest II
CNT	F406	Reims/Cessna F406 Caravan II
CRJ	CARJ	Canadair 200ER JetLiner (CL-600-2B19)
CRV	S210	Aerosp. (Sud) SE210 Caravelle 10B1R
CS2	C212	CASA 212 Aviocar Series 100
CS5	CN35	CASA (IPTN) CN-235-10
CVY	CVLT	Convair 580
CWC	C46	Curtiss C-46A-35-CU Commando
D11	DC10	Boeing (Douglas) DC-10-10
D28	D228	Dornier 228-100
D38	D328	Dornier 328-110
D85	DC85	Boeing (Douglas) DC-8-51
D86	DC86	Boeing (Douglas) DC-8-61
D8Y	DC87	Boeing (Douglas) DC-8-71F
D9F	DC9	Boeing (Douglas) C-9A (DC-9-32F)
DC3	DC3	AMI Turbo DC-3C
DC4	DC4	Boeing (Douglas) DC-4 (C-54-DO)
DC6	DC6	Boeing (Douglas) DC-6
DC7	DC7	Boeing (Douglas) DC-7
DF2	F2TH	Dassault Falcon 2000
DF2	FA10	Dassault (Breguet) Mercure 100
DF2	FA20	Dassault Falcon 200
DF3	F900	Dassault Falcon 900
DF3	FA50	Dassault Falcon 50
DF3	FA90	Dassault Falcon 900B
DH1	DH8A	De Havilland DHC-8-102 Dash 8
DH1	DH8B	De Havilland DHC-8-201 Dash 8
DH3	DH8C	De Havilland DHC-8-301 Dash 8
DH4	DH8D	De Havilland DHC-8-401 Dash 8Q
DH4	DHC4	De Havilland DHC-4A Caribou
DH7	DHC7	De Havilland DHC-7-102 Dash 7
DHD	DOVE	BAe (DH) 104 Dove 1B
DHH	HERN	BAe (DH) 114 Heron 2
DHP	DHC2	De Havilland DHC-2 Beaver I
DHR	DH2T	De Havilland DHC-2 Turbo Beaver AI
DHS	DHC3	De Havilland DHC-3 Otter
DHT	DHC6	De Havilland DHC-6 Twin Otter 100
EM2	E120	Embraer 120ER (QC) Brasilia

EM3	E135	Embraer RJ135 (EMB-135)
EM4	E145	Embraer RJ145EP (EMB-145EP)
EMB	E110	Embraer 110 Bandeirante (EMB-110)
F21	F28	Fokker F28 Fellowship 1000 (F28 Mk1000)
F27	F27	Conair Firebomber (Fokker F27 Mk600)
F50	F50	Fokker 50 (F27 Mk050)
F70	F70	Fokker 70 (F28 Mk0070)
FDJ	J328	Dornier 328JET (328-300)
GRG	G21	Grumman (McKinnon) G-21G Turbo Goose
GRJ	GLF2	GAC (Grumman) G-1159 Gulfstream II
GRJ	GLF3	GAC C-20A (G-1159A Gulfstream III)
GRJ	GLF4	GAC C-20G (G-IV Gulfstream IV)
GRM	G73	Grumman G-73 Mallard
GRM	G73T	Grumman G-73 Turbo Mallard
GRS	G159	GAC (Grumman) G-159 (F/SCD) Gulfstream I
GRS	GLF5	GAC C-37A (G-V Gulfstream V)
GUP	SGUP	Aero Spacelines Super Guppy 377SGT-201
H25	H25A	Hawker 1A (HS 125-1A)
H25	H25B	Hawker 700A (HS 125-700A)
H25	H25C	Hawker 1000A (BAe 125-1000A)
HEC	COUR	Helio H-250 Courier
HPH	HPR7	BAe (Handley Page) Herald 206
HS7	A748	BAe (HS) 748-101 Srs 1A
I14	I114	Ilyushin 114
IL6	IL62	Ilyushin 62
IL7	IL76	Ilyushin 76LL
IL8	IL18	Ilyushin 18D
IL9	IL96	Ilyushin 96-300
ILW	IL86	Ilyushin 86
J31	JS31	BAe 3100 Jetstream 31
J31	JS32	BAe 3200 Jetstream 32
J41	JS41	BAe 4100 Jetstream 41
JU5	JU52	CASA 352-L (Junkers Ju 52/3m G4E)
L11	L101	Lockheed L-1011-385-1 TriStar 1
L4T	L410	Let 410A
LOF	L188	Lockheed L-188A (F) Electra
LOH	C130	Lockheed L-182 (C-130A) Hercules
LRJ	LJ23	Learjet 23
LRJ	LJ24	Learjet 24
LRJ	LJ25	Learjet 25
LRJ	LJ31	Learjet 31
LRJ	LJ35	Learjet 35
LRJ	LJ45	Learjet 45
LRJ	LJ55	Learjet 55

LRJ	LJ60	Learjet 60
M11	MD11	Boeing (Douglas) MD-11
M81	MD80	Boeing (Douglas) MD-81 (DC-9-81)
M90	MD90	Boeing (Douglas) MD-90-30
MBH	B105	Eurocopter (IPTN/MBB) NBO105CB
MU2	MU2	Mitsubishi MU-2B (MU-2B-10) Cargoliner
ND2	N262	Aerospatiale (Nord) 262A-12
NDC	S601	Aerospatiale SN601 Corvette
NDE	AS50	Euroc.(Helibras/Aerosp.) AS350B2 Esquilo
NDE	AS55	Eurocopter (Aerosp.) AS355E TwinStar
NDH	AS65	Eurocopter (Aerosp.) AS365N2 Dauphin 2
NDH	S360	Eurocopter (Aerosp.) SA360C Dauphin
NDH	S65C	Eurocopter (Aerosp.) SA365C Dauphin 2
PA1	P28A	Piper PA-28-180 Cherokee Archer
PA1	P28B	Piper PA-28-235 Pathfinder
PA1	P32T	Piper PA-32RT-300 Lance II
PA1	PA24	Piper PA-24-260 Comanche B
PA1	PA36	Piper PA-36-300 Brave
PA1	PA46	Piper PA-46-310P Malibu
PA2	PA23	Piper PA-23-150 Apache
PA2	PA27	Piper PA-23-235 Apache
PA2	PA30	Piper PA-30-160 Twin Comanche
PA2	PA44	Piper PA-44-180 Seminole
PAG	AEST	AAC (Piper) Aerostar 600A
PAT	PAY1	Piper PA-31T1 Cheyenne I
PAT	PAY2	Piper PA-31T Cheyenne II
PAT	PAY3	Piper PA-42 Cheyenne III
PAT	PAY4	Piper PA-42-1000 Cheyenne 400LS
PN6	P68	Partenavia P.68
PN6	P68T	Partenavia AP68TP-300 Spartacus
S20	SB20	Saab 2000
S58	S58P	Sikorsky S-58 (H-34A)
S58	S58T	Sikorsky S-58BT
S61	S61	Sikorsky S-61A
S61	S61R	Sikorsky S-61R
S76	H60	Sikorsky S-70A
S76	S76	Sikorsky S-76A
SF3	SF34	S 100B Argus (Saab 340B AEW)
SH3	SH33	Shorts 330 (SD3-30 Variant 100)
SH6	SH36	Shorts 360 (SD3-60 Variant 300)
SHB	BELF	Shorts SC.5 Belfast
SHS	SC7	Shorts Skyliner 3A Variant 100 (SC-7)
SSC	CONC	Aerospatiale / BAe Concorde 101
SWM	SW3	Fairchild (Swear.) SA227TT Merlin 300

SWM	SW4	Fairch. (Swearingen) SA227DC Metro 23 (E
TU3	T134	Tupolev 134
TU3	T144	Tupolev 144LL
TU5	T154	Tupolev 154
WWP	WW24	IAI 1124 Westwind
YK4	YK40	Yakovlev 40
YN2	Y12	Harbin Yunshuji Y12 II
YS1	YS11	NAMC YS-11-102
	A109	Agusta A109A
	ALO2	Eurocopter (Aerosp.) SA318C Alouette II
	ALO3	Eurocopter (Aerosp.) SA316B Alouette III
	AN2	Antonov An-2
	AN28	PZL Mielec (Antonov) An-28
	AN38	Antonov 38-100
	AN8	Antonov 8
	ARVA	IAI 101B Arava
	AS32	Eurocopter (Aerosp.) AS332C Super Puma
	ASTR	IAI 1125 Astra
	AT8T	Air Tractor AT-802
	B06	Agusta-Bell 206A JetRanger
	B12	Agusta-Bell 212
	B170	BAe (Bristol) 170 Mk. 31 Freighter
	B23	Boeing (Douglas) B-23 (UC-67) Dragon
	B25	North American B-25J Mitchell
	B26	Boeing (Douglas) B-26B Invader
	B52	Boeing B-52G Stratofortress
	BK17	Eurocopter (MBB) BK117A-1
	BU20	AHC Bushmaster 2000
	C119	Fairchild C-119G Flying Boxcar
	C123	Blumenthal (Fairchild) C-123K Provider
	C133	Boeing (Douglas) C-133A Cargomaster
	C150	FMA IA.50 Guarani II
	C160	Aerospatiale/MBB Transall C-160NG
	C82	Fairchild C-82A-FA Jet Packet
	CARV	ATL-98 Carvair
	CAT	Consolidated 28-5ACF Canso
	CL2P	Canadair CL-215 (CL-215-1A10)
	CL2T	Canadair CL-215T (CL-215-6B11)
	CONI	Lockh. L-1049F (C-121C) S. Constellation
	CVLP	Convair 240 (T-29B)
	D28T	Dornier 128-6 Turbo Skyservant
	DC2	Boeing (Douglas) DC-2-112
	DH89	BAe (DH) DH.89A Dragon Rapide
	DHC5	De Havilland DHC-5 Buffalo

DO27	Dornier DO 27B-1
DO28	Dornier DO 28A-1
E121	Embraer 121A Xingu (EMB-121A)
EC20	Eurocopter EC120B Colibri
EC35	Eurocopter EC135P1
EGRT	Grob G-520T Egrett II
EVAN	Evangel 4500
EXPL	MD Helicopters MD 900 Explorer
F15	Boeing (McDonnell Aircraft) F-15B Eagle
F16	General Dynamics F-16A Falcon
F18	Boeing (McDonnell Aircraft) F-18A Hornet
F600	SIAI-Marchetti SF.600 Canguro
F86	Canadair F-86E Sabre 6
FBA2	Found FBA-2C
FREL	Eurocopter (Aerosp.) AS321J Super Frelon
G44	Grumman G-44 Widgeon
GA7	Gulfstream American GA-7 Cougar
GALX	IAI 1126 Galaxy
GAZL	Eurocopter (Aerosp.) SA341G Gazelle
GLEX	Bombardier BD-700-1A10 Global Express
H43B	Kaman HH-43F (K600) Huskie
H46	Boeing Vertol 107-II
H47	Boeing Vertol 234UT Chinook
H500	Breda Nardi (Hughes) NH-500D
HF20	HFB 320 Hansa Jet
IL14	Avia 14-40 (Ilyushin 14M)
JCOM	IAI 1121 Jet Commander
JS1	BAe (H.P.) 137 Jetstream Century III
JS20	BAe (Handley Page) 137 Jetstream 200
KA26	Kamov Ka-26
KA27	Kamov Ka-32
KMAX	Kaman K-1200 K-Max
L18	Lockheed 18-56 (C-60A) Lodestar
L200	Let 200A Morava
L29A	Lockheed L-1329 JetStar 6
L37	Lockheed PV-2 (Model 15) Harpoon
L60	Orlican L-60SF Brigadyr
L610	Let 610
LA25	Lake LA-250 Renegade
LA60	Aeronautica Macchi AL.60-B2
LAMA	Eurocopter (Aerosp.) SA315B Lama
LOAD	Ayres LM200 Loadmaster
LYNX	Westland WG.13 Super Lynx Mk. 95
M18	PZL Mielec M-18 Dromader

M20T	Mooney TLS (M20M)
M404	Martin 404
MARS	Martin JRM-3 Mars (Waterbomber Seaplane)
MD52	MD Helicopters MD 520N (Hughes 500N)
MD60	MD Helicopters MD 600N (Hughes 600N)
MI10	Mil Mi-10K
MI14	Isolair (Mil Mi-14BT) Terminator II
MI2	PZL Swidnik (Mil) Mi-2
MI26	Mil Mi-26
MI34	Mil Mi-34
MI6	Mil Mi-6
MI8	Mil Mi-17
MU30	Mitsubishi MU-300 Diamond I
N250	IPTN N-250-100
NORA	Nord 2501TC Noratlas
NORS	Noorduyn Norseman IV
O3	Lockheed YO-3A Q-Star
P149	Piaggio FWP.149D
P180	Piaggio P.180 Avanti
P2	Lockheed P-2E Neptune
P3	Lockheed P-3A (P3V-1) Orion
P32R	Embraer 721C Sertanejo (EMB-721C)
P66P	Piaggio P.166S Albatross
P808	Piaggio PD-808
PA28	Embraer 710C Carioca (EMB-710C)
PA31	Embraer 820C Navajo (EMB-820C)
PA32	Embraer 720C Minuano (EMB-720C)
PA34	Embraer 810C Seneca II (EMB-810C)
PAT4	Neiva NE-821 Caraja
PC12	Pilatus PC-12
PC6P	Pilatus PC-6/350-H2 Porter
PC6T	Fairchild (Pilatus) PC-6/B1-H2 Porter
PC9	Pilatus PC-9/B
PRCE	Percival P.57 Sea Prince T.1
PUMA	Eurocopter (Aerosp.) SA330BA Puma
PZ01	PZL Warszawa PZL-101A Gawron
RB57	Martin/General Dynamics WB-57F
RC3	Republic RC-3 Seabee
S2P	Conair Firecat
S2T	Conair Turbo Firecat
S55P	Sikorsky S-55B
S55T	Sikorsky (Vertical Avn Techn.) S-55QT
S62	Sikorsky S-62
S64	Erickson (Sikorsky) S-64E Skycrane

SBR1	Sabreliner 40 (Rockwell NA265-40)
SBR2	Sabreliner 75A (Rockwell NA265-80)
SR71	Lockheed SR-71B
STLN	Helio HST-550 Stallion
T204	Tupolev 155
T33	Canadair T-33AN Silver Star
T334	Tupolev 334
T38	Northrop T-38A Talon
T6	CCF Harvard 4 (N.A. T-6J)
TBM	Grumman TBM-3 Avenger
TBM7	Socata TBM 700
TPIN	Scottish Aviation Twin Pioneer 3
TRID	BAe (HS) 121 Super Trident 3B
TRIN	Socata TB 20 Trinidad
U16	Grumman G-111 Albatross
U2	Lockheed ER-2
UH1	Agusta-Bell 204B
UH12	Hiller UH-12E
V10	Rockwell (N.A.) OV-10A Bronco
VC10	BAe (Vickers) VC10 C1K Srs. 1180
VECT	Embraer-FAMA CBA-123 Vector
VF14	VFW-614
VISC	BAe (Vickers) Freightmaster 806
W3	PZL Swidnik W-3 Sokol
WACC	Waco YKS-7
WG30	Westland 30-100
WW23	IAI 1123 Jet Commander
Y11	Harbin Yunshuji Y11
Y18T	Yakovlev 18T
YK12	Yakovlev 12A
YK42	Yakovlev 142
Z37P	Let Z-37-2C Cmelak

A310	Standard flight distances (nm) [1nm = 1.852 km]															
	125	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500
Distance (km)																
Climb/cruise/descend	232	463	926	1389	1852	2778	3704	4630	5556	6482						
Fuel (kg)																
Flight total	2810,6	3899,5	5990,4	8081,3	10172,2	14532,6	18981,6	23699,4	28675,3	33763,8						
LTO	1540,5	1540,5	1540,5	1540,5	1540,5	1540,5	1540,5	1540,5	1540,5	1540,5						
Taxi out	294,3	294,3	294,3	294,3	294,3	294,3	294,3	294,3	294,3	294,3						
Take off	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2	182,2						
Climb out	472,5	472,5	472,5	472,5	472,5	472,5	472,5	472,5	472,5	472,5						
Climb/cruise/descend	1270,0	2358,9	4449,8	6540,7	8631,6	12992,0	17441,1	22158,8	27134,7	32223,3						
Approach landing	297,3	297,3	297,3	297,3	297,3	297,3	297,3	297,3	297,3	297,3						
Taxi in	294,3	294,3	294,3	294,3	294,3	294,3	294,3	294,3	294,3	294,3						
NOx (kg)																
Flight total	53,3	72,2	87,6	111,8	136,3	189,3	237,5	296,2	363,1	431,6						
LTO	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2	23,2						
Taxi out	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256						
Take off	5,532	5,532	5,532	5,532	5,532	5,532	5,532	5,532	5,532	5,532						
Climb out	12,192	12,192	12,192	12,192	12,192	12,192	12,192	12,192	12,192	12,192						
Climb/cruise/descend	30,107	48,976	64,385	88,604	113,153	166,093	214,259	272,966	339,891	408,417						
Approach landing	2,960	2,960	2,960	2,960	2,960	2,960	2,960	2,960	2,960	2,960						
Taxi in	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256	1,256						
EINOx (g/kg fuel)																
Taxi out	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27						
Take off	30,37	30,37	30,37	30,37	30,37	30,37	30,37	30,37	30,37	30,37						
Climb out	25,80	25,80	25,80	25,80	25,80	25,80	25,80	25,80	25,80	25,80						
Climb/cruise/descend	23,71	20,76	14,47	13,55	13,11	12,78	12,28	12,32	12,53	12,67						
Approach landing	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96	9,96						
Taxi in	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27						
HC (g)																
Flight total	5834,3	6034,2	6307,1	6569,7	6832,3	7379,7	7921,8	8503,5	9128,7	9767,1						
LTO	5544,0	5544,0	5544,0	5544,0	5544,0	5544,0	5544,0	5544,0	5544,0	5544,0						
Taxi out	2709,63	2709,63	2709,63	2709,63	2709,63	2709,63	2709,63	2709,63	2709,63	2709,63						
Take off	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57	14,57						
Climb out	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16	47,16						
Climb/cruise/descend	290,28	490,22	763,14	1025,74	1288,34	1835,70	2377,80	2959,54	3584,70	4223,13						
Approach landing	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13	62,13						
Taxi in	2710,51	2710,51	2710,51	2710,51	2710,51	2710,51	2710,51	2710,51	2710,51	2710,51						
EIHC (g/kg fuel)																
Taxi out	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21						
Take off	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08						
Climb out	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10						
Climb/cruise/descend	0,23	0,21	0,17	0,16	0,15	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13						
Approach landing	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21						
Taxi in	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21	9,21						
CO (g)																
Flight total	27426,7	28490,6	29687,8	30752,5	31817,2	34032,4	36185,0	38518,0	41045,3	43629,7						
LTO	25839,7	25839,7	25839,7	25839,7	25839,7	25839,7	25839,7	25839,7	25839,7	25839,7						
Taxi out	12410,37	12410,37	12410,37	12410,37	12410,37	12410,37	12410,37	12410,37	12410,37	12410,37						
Take off	107,47	107,47	107,47	107,47	107,47	107,47	107,47	107,47	107,47	107,47						
Climb out	268,87	268,87	268,87	268,87	268,87	268,87	268,87	268,87	268,87	268,87						
Climb/cruise/descend	1587,02	2650,92	3848,12	4912,79	5977,46	8192,71	10345,31	12678,34	15205,59	17789,99						
Approach landing	638,79	638,79	638,79	638,79	638,79	638,79	638,79	638,79	638,79	638,79						
Taxi in	12414,20	12414,20	12414,20	12414,20	12414,20	12414,20	12414,20	12414,20	12414,20	12414,20						
EICO (g/kg fuel)																
Taxi out	42,17	42,17	42,17	42,17	42,17	42,17	42,17	42,17	42,17	42,17						
Take off	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59	0,59						
Climb out	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57						
Climb/cruise/descend	1,25	1,12	0,86	0,75	0,69	0,63	0,59	0,57	0,56	0,55						
Approach landing	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15						
Taxi in	42,18	42,18	42,18	42,18	42,18	42,18	42,18	42,18	42,18	42,18						

A320

Standard flight distances (nm)

	125	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Distance (km)												
Climb/cruise/descen	232	463,048	926	1389	1852	2778	3704	4630				
Fuel (kg)												
Flight total	1644,4	2497,3	3660,6	4705,0	6027,2	8332,0	10865,9	13441,3				
LTO	802,3	802,3	802,3	802,3	802,3	802,3	802,3	802,3				
Taxi out	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3				
Take off	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9	89,9				
Climb out	232,5	232,5	232,5	232,5	232,5	232,5	232,5	232,5				
Climb/cruise/descen	842,1	1695,0	2858,3	3902,7	5224,9	7529,7	10063,6	12638,9				
Approach landing	145,4	145,4	145,4	145,4	145,4	145,4	145,4	145,4				
Taxi in	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3	167,3				
NOx (kg)												
Flight total	28,0	37,9	56,0	66,8	83,9	109,4	141,1	169,9				
LTO	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8	10,8				
Taxi out	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775				
Take off	2,491	2,491	2,491	2,491	2,491	2,491	2,491	2,491				
Climb out	5,450	5,450	5,450	5,450	5,450	5,450	5,450	5,450				
Climb/cruise/descen	17,199	27,094	45,126	55,928	73,040	98,550	130,220	159,051				
Approach landing	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344	1,344				
Taxi in	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775	0,775				
EINOx (g/kg fuel)												
Taxi out	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63				
Take off	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71	27,71				
Climb out	23,44	23,44	23,44	23,44	23,44	23,44	23,44	23,44				
Climb/cruise/descen	20,43	15,98	15,79	14,33	13,98	13,09	12,94	12,58				
Approach landing	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	9,24				
Taxi in	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63	4,63				
HC (g)												
Flight total	2072,4	2190,7	2431,3	2607,4	2838,1	3234,3	3669,8	4112,7				
LTO	1923,2	1923,2	1923,2	1923,2	1923,2	1923,2	1923,2	1923,2				
Taxi out	284,40	284,40	284,40	284,40	284,40	284,40	284,40	284,40				
Take off	8,90	8,90	8,90	8,90	8,90	8,90	8,90	8,90				
Climb out	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25	23,25				
Climb/cruise/descen	149,19	267,45	508,06	684,24	914,92	1311,06	1746,56	2189,46				
Approach landing	1322,25	1322,25	1322,25	1322,25	1322,25	1322,25	1322,25	1322,25				

4500	5000	5500	6000	6500
8334	9260	10186	11112	
60079,4	67669,7	75568,3	83692,0	
2019,9	2019,9	2019,9	2019,9	
386,88	386,88	386,9	386,9	
244,6	244,6	244,6	244,6	
631,0	631,0	631,0	631,0	
58059,5	65649,8	73548,4	81672,1	
370,6	370,6	370,6	370,6	
386,9	386,9	386,9	386,9	
989,9	1128,8	1280,7	1441,5	
35,4	35,4	35,4	35,4	
1,66	1,66	1,656	1,656	
9,214	9,214	9,214	9,214	
18,792	18,792	18,792	18,792	
954,548	1093,412	1245,315	1406,157	
4,054	4,054	4,054	4,054	
1,656	1,656	1,656	1,656	
4,28	4,28	4,280	4,280	
37,670	37,670	37,670	37,670	
29,784	29,784	29,784	29,784	
16,441	16,655	16,932	17,217	
10,940	10,940	10,940	10,940	
4,280	4,280	4,280	4,280	
62230,7	65875,7	70072,5	69882,3	
18752,5	18752,5	18752,5	18752,5	
8895,92	8895,92	8895,9	8895,9	
146,76	146,76	146,8	146,8	
441,04	441,04	441,0	441,0	

43478,22	47123,17	51320,0	51129,8
370,56	370,56	370,6	370,6
8898,24	8898,24	8898,24	8898,24

22,99	22,99	23,0	23,0
0,60	0,60	0,6	0,6
0,70	0,70	0,7	0,7
0,75	0,72	0,70	0,63
1,00	1,00	1,0	1,0
23,00	23,00	23,00	23,00

109977,0	114946,9	120543,7	124964,0
50564,9	50564,9	50564,9	50564,9
24096,43	24096,43	24096,4	24096,4
122,30	122,30	122,3	122,3
315,48	315,48	315,5	315,5
59412,08	64382,00	69978,8	74399,0
1926,91	1926,91	1926,9	1926,9
24103,78	24103,78	24103,8	24103,8

62,28	62,28	62,3	62,3
0,50	0,50	0,5	0,5
0,50	0,50	0,5	0,5
1,02	0,98	0,95	0,91
5,20	5,20	5,2	5,2
62,30	62,30	62,3	62,3

BAC1-11

Standard flight distances (nm) [1nm = 1.852 km]

	125	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Distance (km)												
Climb/cruise/descen	231,5	462,99	926	1389	1852	2778	3704					
Fuel (kg)												
Flight total	1393,8	2082,4	3110,1	4194,8	5279,5	7641,6	10160,0					
LTO	681,6	681,6	681,6	681,6	681,6	681,6	681,6					
Taxi out	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4					
Take off	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5	60,5					
Climb out	155,6	155,6	155,6	155,6	155,6	155,6	155,6					
Climb/cruise/descen	712,3	1400,8	2428,5	3513,2	4597,9	6960,0	9478,5					
Approach landing	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6	106,6					
Taxi in	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4	179,4					
NOx (kg)												
Flight total	14,8	20,6	32,2	42,6	53,5	78,6	106,9					
LTO	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9					
Taxi out	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402					
Take off	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125	1,125					
Climb out	2,425	2,425	2,425	2,425	2,425	2,425	2,425					
Climb/cruise/descen	9,874	15,674	27,288	37,664	48,532	73,671	102,011					
Approach landing	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575	0,575					
Taxi in	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402	0,402					
EINOx (g/kg fuel)												
Taxi out	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24					
Take off	18,59	18,59	18,59	18,59	18,59	18,59	18,59					
Climb out	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58					
Climb/cruise/descen	13,86	11,19	11,24	10,72	10,56	10,58	10,76					
Approach landing	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39	5,39					
Taxi in	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24					
HC (g)												
Flight total	21570,2	21676,6	21927,4	22046,9	22166,3	22445,7	22746,5					
LTO	21394,1	21394,1	21394,1	21394,1	21394,1	21394,1	21394,1					
Taxi out	10179,51	10179,51	10179,51	10179,51	10179,51	10179,51	10179,51					
Take off	59,38	59,38	59,38	59,38	59,38	59,38	59,38					
Climb out	205,43	205,43	205,43	205,43	205,43	205,43	205,43					
Climb/cruise/descen	176,17	282,51	533,36	652,79	772,22	1051,60	1352,44					
Approach landing	770,24	770,24	770,24	770,24	770,24	770,24	770,24					

BAe146

Standard flight distances (nm) [1nm = 1.852 km]

	125	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Distance (km)												
Climb/cruise/descen	231,5	463	926	1389	1852	2778						
Fuel (kg)												
Flight total	1245,1	1860,5	3124,5	4374,5	5652,6	8270,1						
LTO	569,5	569,5	569,5	569,5	569,5	569,5						
Taxi out	127,7	127,7	127,7	127,7	127,7	127,7						
Take off	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8	59,8						
Climb out	155,2	155,2	155,2	155,2	155,2	155,2						
Climb/cruise/descen	675,6	1291,0	2555,0	3805,0	5083,1	7700,6						
Approach landing	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1	99,1						
Taxi in	127,7	127,7	127,7	127,7	127,7	127,7						
NOx (kg)												
Flight total	12,9	17,1	23,9	32,5	41,5	60,3						
LTO	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2						
Taxi out	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523						
Take off	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770	0,770						
Climb out	1,780	1,780	1,780	1,780	1,780	1,780						
Climb/cruise/descen	8,722	12,936	19,682	28,350	37,311	56,113						
Approach landing	0,597	0,597	0,597	0,597	0,597	0,597						
Taxi in	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523	0,523						
EINOx (g/kg fuel)												
Taxi out	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10						
Take off	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87	12,87						
Climb out	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47	11,47						
Climb/cruise/descen	12,91	10,02	7,70	7,45	7,34	7,29						
Approach landing	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03	6,03						
Taxi in	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10	4,10						
HC (g)												
Flight total	1366,0	1603,0	1985,7	2363,7	2742,3	3527,9						
LTO	1013,1	1013,1	1013,1	1013,1	1013,1	1013,1						
Taxi out	420,26	420,26	420,26	420,26	420,26	420,26						
Take off	22,13	22,13	22,13	22,13	22,13	22,13						
Climb out	63,46	63,46	63,46	63,46	63,46	63,46						

Climb/cruise/descen	352,93	589,96	972,65	1350,58	1729,25	2514,81
Approach landing	86,97	86,97	86,97	86,97	86,97	86,97
Taxi in	420,26	420,26	420,26	420,26	420,26	420,26

EIHC (g/kg fuel)

Taxi out	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29
Take off	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Climb out	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41
Climb/cruise/descen	0,52	0,46	0,38	0,35	0,34	0,33
Approach landing	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Taxi in	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29	3,29

CO (g)

Flight total	11131,6	12062,1	13141,7	14155,7	15135,2	17214,6
LTO	9692,4	9692,4	9692,4	9692,4	9692,4	9692,4
Taxi out	4314,50	4314,50	4314,50	4314,50	4314,50	4314,50
Take off	104,13	104,13	104,13	104,13	104,13	104,13
Climb out	311,72	311,72	311,72	311,72	311,72	311,72
Climb/cruise/descen	1439,17	2369,66	3449,31	4463,31	5442,83	7522,16
Approach landing	647,42	647,42	647,42	647,42	647,42	647,42
Taxi in	4314,63	4314,63	4314,63	4314,63	4314,63	4314,63

EICO (g/kg fuel)

Taxi out	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78
Take off	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74	1,74
Climb out	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01	2,01
Climb/cruise/descen	2,13	1,84	1,35	1,17	1,07	0,98
Approach landing	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54	6,54
Taxi in	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78	33,78

B727

Standard flight distances (nm) [1nm = 1.852 km]

	125	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Distance (km)											
Climb/cruise/descen	231,5	463	926	1389	1852	2778	3704	4630			
Fuel (kg)											
Flight total	2716,8	3754,7	5660,2	7493,2	9471,2	13544,2	17872,3	22238,1			
LTO	1412,8	1412,8	1412,8	1412,8	1412,8	1412,8	1412,8	1412,8			
Taxi out	332,7	332,7	332,7	332,7	332,7	332,7	332,7	332,7			
Take off	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1	145,1			
Climb out	365,9	365,9	365,9	365,9	365,9	365,9	365,9	365,9			
Climb/cruise/descen	1303,9	2341,8	4247,3	6080,4	8058,3	12131,4	16459,4	20825,2			
Approach landing	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5	236,5			
Taxi in	332,7	332,7	332,7	332,7	332,7	332,7	332,7	332,7			
NOx (kg)											
Flight total	23,5	29,5	55,7	70,2	86,2	121,0	159,3	197,7			
LTO	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6			
Taxi out	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171			
Take off	2,842	2,842	2,842	2,842	2,842	2,842	2,842	2,842			
Climb out	5,880	5,880	5,880	5,880	5,880	5,880	5,880	5,880			
Climb/cruise/descen	10,889	16,894	43,087	57,673	73,617	108,441	146,697	185,141			
Approach landing	1,509	1,509	1,509	1,509	1,509	1,509	1,509	1,509			
Taxi in	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171	1,171			
EINOx (g/kg fuel)											
Taxi out	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52			
Take off	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60	19,60			
Climb out	16,07	16,07	16,07	16,07	16,07	16,07	16,07	16,07			
Climb/cruise/descen	8,35	7,21	10,14	9,49	9,14	8,94	8,91	8,89			
Approach landing	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38	6,38			
Taxi in	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52	3,52			
HC (g)											
Flight total	8107,3	9406,6	9511,5	10272,7	10946,3	12479,1	14071,4	15677,7			
LTO	7200,5	7200,5	7200,5	7200,5	7200,5	7200,5	7200,5	7200,5			
Taxi out	3323,45	3323,45	3323,45	3323,45	3323,45	3323,45	3323,45	3323,45			
Take off	57,88	57,88	57,88	57,88	57,88	57,88	57,88	57,88			
Climb out	164,67	164,67	164,67	164,67	164,67	164,67	164,67	164,67			
Climb/cruise/descen	906,74	2206,04	2310,92	3072,16	3745,78	5278,53	6870,86	8477,13			
Approach landing	331,09	331,09	331,09	331,09	331,09	331,09	331,09	331,09			

B737 100

Standard flight distances (nm) [1nm = 1.852 km]

	125	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Distance (km)												
Climb/cruise/descent	231,5	463	926	1389	1852	2778	3704					
Fuel (kg)												
Flight total	1800,0	2495,3	3727,1	4949,7	6190,7	8721,8	11438,0	0,0				
LTO	919,7	919,7	919,7	919,7	919,7	919,7	919,7	0,0				
Taxi out	217,0	217,0	217,0	217,0	217,0	217,0	217,0					
Take off	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1	94,1					
Climb out	238,3	238,3	238,3	238,3	238,3	238,3	238,3					
Climb/cruise/descent	880,3	1575,6	2807,4	4030,0	5271,0	7802,1	10518,3					
Approach landing	153,4	153,4	153,4	153,4	153,4	153,4	153,4					
Taxi in	217,0	217,0	217,0	217,0	217,0	217,0	217,0					
NOx (kg)												
Flight total	17,9	24,4	34,3	43,0	52,0	69,8	90,8	0,0				
LTO	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0	0,0				
Taxi out	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751					
Take off	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790	1,790					
Climb out	3,729	3,729	3,729	3,729	3,729	3,729	3,729					
Climb/cruise/descent	9,898	16,422	26,342	35,074	43,986	61,837	82,853					
Approach landing	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952	0,952					
Taxi in	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751	0,751					
EINOx (g/kg fuel)												
Taxi out	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46					
Take off	19,03	19,03	19,03	19,03	19,03	19,03	19,03					
Climb out	15,65	15,65	15,65	15,65	15,65	15,65	15,65					
Climb/cruise/descent	11,24	10,42	9,38	8,70	8,34	7,93	7,88					
Approach landing	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21	6,21					
Taxi in	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46	3,46					
HC (g)												
Flight total	1532,2	2158,8	2877,3	3538,0	4164,6	5431,0	6843,4	0,0				
LTO	577,4	577,4	577,4	577,4	577,4	577,4	577,4	0,0				
Taxi out	206,15	206,15	206,15	206,15	206,15	206,15	206,15					
Take off	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76	19,76					
Climb out	64,09	64,09	64,09	64,09	64,09	64,09	64,09					
Climb/cruise/descent	954,81	1581,40	2299,89	2960,55	3587,21	4853,58	6266,03					
Approach landing	81,28	81,28	81,28	81,28	81,28	81,28	81,28					

B737 400

Standard flight distances (nm) [1nm = 1.852 km]

		125	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Distance (km)	Climb/cruise/descent	231,5	463	926	1389	1852	2778	3704					
Fuel (kg)	Flight total	1603,1	2268,0	3612,8	4960,3	6302,6	9187,7	12167,6					
	LTO	825,4	825,4	825,4	825,4	825,4	825,4	825,4					
	Taxi out	183,5	183,5	183,5	183,5	183,5	183,5	183,5					
	Take off	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0	86,0					
	Climb out	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0	225,0					
	Climb/cruise/descent	777,7	1442,6	2787,4	4134,9	5477,2	8362,3	11342,2					
	Approach landing	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3					
	Taxi in	183,5	183,5	183,5	183,5	183,5	183,5	183,5					
NOx (kg)	Flight total	17,7	23,6	36,9	48,7	60,2	86,3	114,4					
	LTO	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3	8,3					
	Taxi out	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784					
	Take off	1,591	1,591	1,591	1,591	1,591	1,591	1,591					
	Climb out	3,855	3,855	3,855	3,855	3,855	3,855	3,855					
	Climb/cruise/descent	9,462	15,392	28,635	40,425	51,952	78,047	106,169					
	Approach landing	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240	1,240					
	Taxi in	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784	0,784					
EINOx (g/kg fuel)	Taxi out	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27					
	Take off	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51	18,51					
	Climb out	17,13	17,13	17,13	17,13	17,13	17,13	17,13					
	Climb/cruise/descent	12,17	10,67	10,27	9,78	9,49	9,33	9,36					
	Approach landing	8,42	8,42	8,42	8,42	8,42	8,42	8,42					
	Taxi in	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27	4,27					
HC (g)	Flight total	817,6	912,9	995,8	1065,2	1118,1	1240,4	1374,1					
	LTO	666,8	666,8	666,8	666,8	666,8	666,8	666,8					
	Taxi out	321,18	321,18	321,18	321,18	321,18	321,18	321,18					
	Take off	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09	3,09					
	Climb out	10,58	10,58	10,58	10,58	10,58	10,58	10,58					
	Climb/cruise/descent	150,78	246,13	329,05	398,47	451,33	573,67	707,37					
	Approach landing	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74	10,74					

4500	5000	5500	6000	6500
8334	9260	10186		
103265,9	116703,3	130411,0		
3413,9	3413,9	3413,9		
702,4	702,4	702,4		
387,2	387,2	387,2		
996,1	996,1	996,1		
99852,0	113289,4	126997,1		
625,7	625,7	625,7		
702,4	702,4	702,4		
1844,9	2124,8	2422,0		
55,9	55,9	55,9		
2,321	2,321	2,321		
15,358	15,358	15,358		
30,595	30,595	30,595		
1788,934	2068,891	2366,055		
5,348	5,348	5,348		
2,321	2,321	2,321		
3,30	3,30	3,30		
39,66	39,66	39,66		
30,72	30,72	30,72		
17,92	18,26	18,63		
8,55	8,55	8,55		
3,30	3,30	3,30		
62525,2	64996,8	67405,6		
37253,7	37253,7	37253,7		
18263,24	18263,24	18263,24		
116,16	116,16	116,16		
298,82	298,82	298,82		
25271,48	27743,10	30151,95		
312,23	312,23	312,23		

18263,24	18263,24	18263,24
----------	----------	----------

26,00	26,00	26,00
0,30	0,30	0,30
0,30	0,30	0,30
0,25	0,24	0,24
0,50	0,50	0,50
26,00	26,00	26,00

159073,9	167733,2	176313,3
78233,2	78233,2	78233,2
37931,34	37931,34	37931,34
154,88	154,88	154,88
397,44	397,44	397,44
80840,72	89500,07	98080,12
1813,95	1813,95	1813,95
37935,55	37935,55	37935,55

54,00	54,00	54,00
0,40	0,40	0,40
0,40	0,40	0,40
0,81	0,79	0,77
2,90	2,90	2,90
54,01	54,01	54,01

4500	5000	5500	6000	6500
8334	9260	10186	11112	12038
91986,5	103611,4	115553,0	128170,8	141254,2
3402,2	3402,2	3402,2	3402,2	3402,2
661,4	661,4	661,4	661,4	661,4
411,9	411,9	411,9	411,9	411,9
1043,4	1043,4	1043,4	1043,4	1043,4
88584,3	100209,2	112150,9	124768,7	137852,1
624,0	624,0	624,0	624,0	624,0
661,4	661,4	661,4	661,4	661,4
1311,1	1492,3	1687,0	1899,7	2129,3
56,6	56,6	56,6	56,6	56,6
3,165	3,165	3,165	3,165	3,165
14,872	14,872	14,872	14,872	14,872
29,554	29,554	29,554	29,554	29,554
1254,489	1435,658	1630,340	1843,103	2072,679
5,881	5,881	5,881	5,881	5,881
3,165	3,165	3,165	3,165	3,165
4,79	4,79	4,79	4,79	4,79
36,11	36,11	36,11	36,11	36,11
28,32	28,32	28,32	28,32	28,32
14,16	14,33	14,54	14,77	15,04
9,42	9,42	9,42	9,42	9,42
4,79	4,79	4,79	4,79	4,79
22649,3	24414,4	25900,0	27817,3	29807,6
1849,5	1849,5	1849,5	1849,5	1849,5
588,67	588,67	588,67	588,67	588,67
160,64	160,64	160,64	160,64	160,64
280,67	280,67	280,67	280,67	280,67
20799,79	22564,82	24050,50	25967,78	27958,11
230,89	230,89	230,89	230,89	230,89

588,67	588,67	588,67	588,67	588,67
--------	--------	--------	--------	--------

0,89	0,89	0,89	0,89	0,89
0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
0,27	0,27	0,27	0,27	0,27
0,23	0,23	0,21	0,21	0,20
0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
0,89	0,89	0,89	0,89	0,89

101923,2	110223,6	117364,7	126348,2	135687,0
19497,2	19497,2	19497,2	19497,2	19497,2
9087,96	9087,96	9087,96	9087,96	9087,96
243,02	243,02	243,02	243,02	243,02
448,65	448,65	448,65	448,65	448,65
82426,01	90726,40	97867,50	106850,96	116189,80
630,28	630,28	630,28	630,28	630,28
9087,30	9087,30	9087,30	9087,30	9087,30

13,74	13,74	13,74	13,74	13,74
0,59	0,59	0,59	0,59	0,59
0,43	0,43	0,43	0,43	0,43
0,93	0,91	0,87	0,86	0,84
1,01	1,01	1,01	1,01	1,01
13,739	13,739	13,739	13,739	13,739

	5000	5500	6000	6500
9260				
52208,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1617,1	0,0	0,0	0,0	0,0
300,0				
195,4				
500,2				
50590,9				
321,4				
300,0				
706,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,269				
6,534				
13,702				
680,008				
3,257				
1,269				
4,23				
33,44				
27,39				
13,44				
10,13				
4,23				
26076,5	0,0	0,0	0,0	0,0
881,0	0,0	0,0	0,0	0,0
375,06				
29,12				
60,03				
25195,44				
41,78				

375,06

1,25
0,15
0,12
0,50
0,13
1,25

60462,0	0,0	0,0	0,0
6077,3	0,0	0,0	0,0
2648,80			
99,47			
239,61			
54384,72			
437,04			
2652,40			

8,83
0,51
0,48
1,07
1,36
8,84

B757

Standard flight distances (nm) [1nm = 1.852 km]

	125	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Distance (km)												
Climb/cruise/descen	231,5	463	926	1389	1852	2778	3704	4630				
Fuel (kg)												
Flight total	2422,9	3410,2	5070,4	6724,4	8390,7	11845,7	15407,0	19025,9				
LTO	1253,0	1253,0	1253,0	1253,0	1253,0	1253,0	1253,0	1253,0				
Taxi out	255,8	255,8	255,8	255,8	255,8	255,8	255,8	255,8				
Take off	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3	144,3				
Climb out	370,7	370,7	370,7	370,7	370,7	370,7	370,7	370,7				
Climb/cruise/descen	1169,9	2157,2	3817,3	5471,4	7137,7	10592,7	14154,0	17772,9				
Approach landing	226,3	226,3	226,3	226,3	226,3	226,3	226,3	226,3				
Taxi in	255,8	255,8	255,8	255,8	255,8	255,8	255,8	255,8				
NOx (kg)												
Flight total	53,2	74,5	84,0	105,2	125,5	170,7	218,1	256,5				
LTO	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7	19,7				
Taxi out	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051				
Take off	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193	5,193				
Climb out	10,474	10,474	10,474	10,474	10,474	10,474	10,474	10,474				
Climb/cruise/descen	33,515	54,780	64,274	85,464	105,757	151,015	198,398	236,732				
Approach landing	1,962	1,962	1,962	1,962	1,962	1,962	1,962	1,962				
Taxi in	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051	1,051				
EINOx (g/kg fuel)												
Taxi out	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11				
Take off	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98	35,98				
Climb out	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25	28,25				
Climb/cruise/descen	28,65	25,39	16,84	15,62	14,82	14,26	14,02	13,32				
Approach landing	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67				
Taxi in	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11	4,11				
HC (g)												
Flight total	2460,6	3495,8	5101,1	6677,3	8222,5	11470,4	14809,2	18207,1				
LTO	1232,5	1232,5	1232,5	1232,5	1232,5	1232,5	1232,5	1232,5				
Taxi out	578,12	578,12	578,12	578,12	578,12	578,12	578,12	578,12				
Take off	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07				
Climb out	22,17	22,17	22,17	22,17	22,17	22,17	22,17	22,17				
Climb/cruise/descen	1228,05	2263,32	3868,61	5444,79	6990,00	10237,86	13576,65	16974,58				
Approach landing	47,30	47,30	47,30	47,30	47,30	47,30	47,30	47,30				

4500	5000	5500	6000	6500
8334	9260	10186	11112	
65763,5	73655,1	82067,4	90693,2	
2562,8	2562,8	2562,8	2562,8	
468,00	468,00	468,0	468,0	
328,4	328,4	328,4	328,4	
818,4	818,4	818,4	818,4	
63200,7	71092,3	79504,6	88130,4	
480,0	480,0	480,0	480,0	
468,0	468,0	468,0	468,0	
1044,5	1167,5	1315,8	1472,9	
53,6	53,6	53,6	53,6	
2,49	2,49	2,494	2,494	
15,010	15,010	15,010	15,010	
27,941	27,941	27,941	27,941	
990,870	1113,829	1262,154	1419,259	
5,699	5,699	5,699	5,699	
2,494	2,494	2,494	2,494	
5,33	5,33	5,330	5,330	
45,700	45,700	45,700	45,700	
34,141	34,141	34,141	34,141	
15,678	15,667	15,875	16,104	
11,873	11,873	11,873	11,873	
5,330	5,330	5,330	5,330	
74049,6	75052,7	79307,6	81322,1	
22774,3	22774,3	22774,3	22774,3	
10761,19	10761,19	10761,19	10761,19	
197,06	197,06	197,06	197,06	
572,06	572,06	572,06	572,06	

51275,28	52278,34	56533,29	58547,73
480,00	480,00	480,00	480,00
10764,00	10764,00	10764,00	10764,00

22,99	22,99	22,99	22,99
0,60	0,60	0,60	0,60
0,70	0,70	0,70	0,70
0,81	0,74	0,71	0,66
1,00	1,00	1,00	1,00
23,00	23,00	23,00	23,00

129490,8	133953,5	139909,9	144817,5
61376,1	61376,1	61376,1	61376,1
29148,91	29148,91	29148,91	29148,91
164,22	164,22	164,22	164,22
409,20	409,20	409,20	409,20
68114,62	72577,33	78533,75	83441,37
2496,00	2496,00	2496,00	2496,00
29157,80	29157,80	29157,80	29157,80

62,28	62,28	62,28	62,28
0,50	0,50	0,50	0,50
0,50	0,50	0,50	0,50
1,08	1,02	0,99	0,95
5,20	5,20	5,20	5,20
62,30	62,30	62,30	62,30

DC9

Standard flight distances (nm) [1nm = 1.852 km]

	125	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Distance (km)												
Climb/cruise/descent	231,5	463	926	1389	1852	2778	3704					
Fuel (kg)												
Flight total	1743,9	2478,0	3815,3	5067,1	6490,0	9354,9	12353,9					
LTO	876,1	876,1	876,1	876,1	876,1	876,1	876,1					
Taxi out	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1					
Take off	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9					
Climb out	224,9	224,9	224,9	224,9	224,9	224,9	224,9					
Climb/cruise/descent	867,8	1601,9	2939,2	4191,0	5613,9	8478,8	11477,8					
Approach landing	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0	145,0					
Taxi in	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1					
NOx (kg)												
Flight total	16,7	23,6	35,9	45,3	57,4	81,4	107,9					
LTO	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3					
Taxi out	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694					
Take off	1,596	1,596	1,596	1,596	1,596	1,596	1,596					
Climb out	3,409	3,409	3,409	3,409	3,409	3,409	3,409					
Climb/cruise/descent	9,486	16,289	28,643	38,054	50,108	74,165	100,682					
Approach landing	0,871	0,871	0,871	0,871	0,871	0,871	0,871					
Taxi in	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694	0,694					
EINOx (g/kg fuel)												
Taxi out	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32					
Take off	18,15	18,15	18,15	18,15	18,15	18,15	18,15					
Climb out	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15	15,15					
Climb/cruise/descent	10,93	10,17	9,75	9,08	8,93	8,75	8,77					
Approach landing	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01	6,01					
Taxi in	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32	3,32					
HC (g)												
Flight total	1394,8	1872,3	2602,4	3246,4	3972,1	5419,8	6954,3					
LTO	774,3	774,3	774,3	774,3	774,3	774,3	774,3					
Taxi out	305,34	305,34	305,34	305,34	305,34	305,34	305,34					
Take off	21,10	21,10	21,10	21,10	21,10	21,10	21,10					
Climb out	62,76	62,76	62,76	62,76	62,76	62,76	62,76					
Climb/cruise/descent	620,52	1098,02	1828,12	2472,14	3197,86	4645,56	6180,01					
Approach landing	79,74	79,74	79,74	79,74	79,74	79,74	79,74					

4500	5000	5500	6000	6500
8334	9260			
79034,1	89398,0			
2381,2	2381,2			
472,4	472,4			
283,1	283,1			
716,8	716,8			
76652,9	87016,8			
436,5	436,5			
472,4	472,4			
1457,9	1677,9			
41,7	41,7			
1,822	1,822			
10,892	10,892			
22,547	22,547			
1416,176	1636,202			
4,621	4,621			
1,822	1,822			
3,86	3,86			
38,47	38,47			
31,46	31,46			
18,48	18,80			
10,59	10,59			
3,86	3,86			
75846,9	78250,3			
22835,1	22835,1			
10862,44	10862,44			
169,86	169,86			
501,03	501,03			
53011,75	55415,20			
436,48	436,48			

10865,28 10865,28

22,99 22,99

0,60 0,60

0,70 0,70

0,69 0,64

1,00 1,00

23,00 23,00

130232,0 137385,7

61625,0 61625,0

29423,17 29423,17

141,55 141,55

358,39 358,39

68606,98 75760,77

2269,71 2269,71

29432,15 29432,15

62,28 62,28

0,50 0,50

0,50 0,50

0,90 0,87

5,20 5,20

62,30 62,30

F28

Standard flight distances (nm) [1nm = 1.852 km]

	125	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000
Distance (km)											
Climb/cruise/descent	231,5	463	926	1389	1852	2778					
Fuel (kg)											
Flight total	1357,4	1889,2	2984,5	3985,7	5174,9	7318,9					
LTO	666,1	666,1	666,1	666,1	666,1	666,1					
Taxi out	171,5	171,5	171,5	171,5	171,5	171,5					
Take off	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8	60,8					
Climb out	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7	155,7					
Climb/cruise/descent	691,4	1223,2	2318,4	3319,7	4508,8	6652,8					
Approach landing	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4	106,4					
Taxi in	171,5	171,5	171,5	171,5	171,5	171,5					
NOx (kg)											
Flight total	13,9	18,6	29,7	38,1	48,6	68,7					
LTO	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2	5,2					
Taxi out	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455					
Take off	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180					
Climb out	2,494	2,494	2,494	2,494	2,494	2,494					
Climb/cruise/descent	8,671	13,378	24,493	32,874	43,433	63,496					
Approach landing	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610	0,610					
Taxi in	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455	0,455					
EINOx (g/kg fuel)											
Taxi out	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65					
Take off	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41	19,41					
Climb out	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02	16,02					
Climb/cruise/descent	12,54	10,94	10,56	9,90	9,63	9,54					
Approach landing	5,73	5,73	5,73	5,73	5,73	5,73					
Taxi in	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65	2,65					
HC (g)											
Flight total	34542,6	35965,8	36940,4	37815,9	38703,7	40534,6					
LTO	32860,9	32860,9	32860,9	32860,9	32860,9	32860,9					
Taxi out	15908,16	15908,16	15908,16	15908,16	15908,16	15908,16					
Take off	53,52	53,52	53,52	53,52	53,52	53,52					
Climb out	249,32	249,32	249,32	249,32	249,32	249,32					

Climb/cruise/descent	1681,73	3104,95	4079,51	4955,00	5842,83	7673,70
Approach landing	741,72	741,72	741,72	741,72	741,72	741,72
Taxi in	15908,16	15908,16	15908,16	15908,16	15908,16	15908,16

EIHC (g/kg fuel)

Taxi out	92,74	92,74	92,74	92,74	92,74	92,74
Take off	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88
Climb out	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60
Climb/cruise/descent	2,43	2,54	1,76	1,49	1,30	1,15
Approach landing	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97	6,97
Taxi in	92,74	92,74	92,74	92,74	92,74	92,74

CO (g)

Flight total	34573,4	36055,8	36426,8	36777,3	36978,8	37668,6
LTO	32722,3	32722,3	32722,3	32722,3	32722,3	32722,3
Taxi out	15134,37	15134,37	15134,37	15134,37	15134,37	15134,37
Take off	26,76	26,76	26,76	26,76	26,76	26,76
Climb out	62,29	62,29	62,29	62,29	62,29	62,29
Climb/cruise/descent	1851,08	3333,48	3704,50	4054,99	4256,50	4946,25
Approach landing	2364,38	2364,38	2364,38	2364,38	2364,38	2364,38
Taxi in	15134,54	15134,54	15134,54	15134,54	15134,54	15134,54

EICO (g/kg fuel)

Taxi out	88,23	88,23	88,23	88,23	88,23	88,23
Take off	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44
Climb out	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
Climb/cruise/descent	2,68	2,73	1,60	1,22	0,94	0,74
Approach landing	22,21	22,21	22,21	22,21	22,21	22,21
Taxi in	88,23	88,23	88,23	88,23	88,23	88,23

F100

Standard flight distances (nm) [1nm = 1.852 km]

		125	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Distance (km)													
	Climb/cruise/descent	231,5	463	926	1389	1852	2778						
Fuel (kg)													
	Flight total	1467,6	2078,7	3212,4	4285,7	5479,7	7796,3						
	LTO	744,4	744,4	744,4	744,4	744,4	744,4						
	Taxi out	183,5	183,5	183,5	183,5	183,5	183,5						
	Take off	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9	71,9						
	Climb out	185,3	185,3	185,3	185,3	185,3	185,3						
	Climb/cruise/descent	723,2	1334,4	2468,0	3541,4	4735,3	7051,9						
	Approach landing	120,2	120,2	120,2	120,2	120,2	120,2						
	Taxi in	183,5	183,5	183,5	183,5	183,5	183,5						
NOx (kg)													
	Flight total	15,1	20,0	27,9	33,5	40,5	53,8						
	LTO	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8						
	Taxi out	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304						
	Take off	1,459	1,459	1,459	1,459	1,459	1,459						
	Climb out	3,111	3,111	3,111	3,111	3,111	3,111						
	Climb/cruise/descent	9,339	14,206	22,092	27,733	34,715	48,011						
	Approach landing	0,615	0,615	0,615	0,615	0,615	0,615						
	Taxi in	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304	0,304						
EINOx (g/kg fuel)													
	Taxi out	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66						
	Take off	20,28	20,28	20,28	20,28	20,28	20,28						
	Climb out	16,79	16,79	16,79	16,79	16,79	16,79						
	Climb/cruise/descent	12,91	10,65	8,95	7,83	7,33	6,81						
	Approach landing	5,12	5,12	5,12	5,12	5,12	5,12						
	Taxi in	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66	1,66						
HC (g)													
	Flight total	1792,5	2068,9	2412,5	2741,3	3088,9	3786,3						
	LTO	1415,2	1415,2	1415,2	1415,2	1415,2	1415,2						
	Taxi out	603,66	603,66	603,66	603,66	603,66	603,66						
	Take off	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62	26,62						
	Climb out	75,79	75,79	75,79	75,79	75,79	75,79						
	Climb/cruise/descent	377,28	653,63	997,31	1326,08	1673,65	2371,09						
	Approach landing	105,49	105,49	105,49	105,49	105,49	105,49						

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	MD 82	Standard flight distances (nm) [1nm = 1.852 km]																
2			125	250	500	750	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500
3																		
4	Distance (km)																	
5		Climb/cruise/descent	231,5	463	926	1389	1852	2778	3704									
6	Fuel (kg)																	
7		Flight total	2102,9	3111,0	4563,9	5913,1	7469,8	10523,3	13738,7									
8		LTO	1003,1	1003,1	1003,1	1003,1	1003,1	1003,1	1003,1									
9		Taxi out	211,9	211,9	211,9	211,9	211,9	211,9	211,9									
10		Take off	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6	111,6									
11		Climb out	284,4	284,4	284,4	284,4	284,4	284,4	284,4									
12		Climb/cruise/descent	1099,8	2107,9	3560,9	4910,0	6466,7	9520,3	12735,6									
13		Approach landing	183,2	183,2	183,2	183,2	183,2	183,2	183,2									
14		Taxi in	211,9	211,9	211,9	211,9	211,9	211,9	211,9									
15																		
16	NOx (kg)																	
17		Flight total	31,2	44,4	62,0	74,6	91,6	122,9	158,5									
18		LTO	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3									
19		Taxi out	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847									
20		Take off	2,873	2,873	2,873	2,873	2,873	2,873	2,873									
21		Climb out	6,177	6,177	6,177	6,177	6,177	6,177	6,177									
22		Climb/cruise/descent	18,814	32,040	49,703	62,295	79,289	110,516	146,181									
23		Approach landing	1,599	1,599	1,599	1,599	1,599	1,599	1,599									
24		Taxi in	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847	0,847									
25																		
26	EINOx (g/kg fuel)																	
27		Taxi out	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00									
28		Take off	25,74	25,74	25,74	25,74	25,74	25,74	25,74									
29		Climb out	21,72	21,72	21,72	21,72	21,72	21,72	21,72									
30		Climb/cruise/descent	17,11	15,20	13,96	12,69	12,26	11,61	11,48									
31		Approach landing	8,72	8,72	8,72	8,72	8,72	8,72	8,72									
32		Taxi in	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00									
33																		
34	HC (g)																	
35		Flight total	2516,4	3082,5	3718,1	4296,1	4942,1	6209,9	7563,8									
36		LTO	1915,5	1915,5	1915,5	1915,5	1915,5	1915,5	1915,5									
37		Taxi out	737,36	737,36	737,36	737,36	737,36	737,36	737,36									
38		Take off	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14	30,14									
39		Climb out	119,45	119,45	119,45	119,45	119,45	119,45	119,45									
40		Climb/cruise/descent	600,90	1167,00	1802,67	2380,60	3026,60	4294,40	5648,36									
41		Approach landing	291,36	291,36	291,36	291,36	291,36	291,36	291,36									
42		Taxi in	737,15	737,15	737,15	737,15	737,15	737,15	737,15									
43																		
44	EIHC (g/kg fuel)																	
45		Taxi out	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48									
46		Take off	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27	0,27									
47		Climb out	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42	0,42									
48		Climb/cruise/descent	0,55	0,55	0,51	0,48	0,47	0,45	0,44									
49		Approach landing	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59									
50		Taxi in	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48	3,48									
51																		
52	CO (g)																	
53		Flight total	8328,2	10011,8	11849,6	13501,7	15337,0	18936,5	22794,4									

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
54		LTO	6521,1	6521,1	6521,1	6521,1	6521,1	6521,1	6521,1									
55		Taxi out	2676,93	2676,93	2676,93	2676,93	2676,93	2676,93	2676,93									
56		Take off	81,37	81,37	81,37	81,37	81,37	81,37	81,37									
57		Climb out	341,30	341,30	341,30	341,30	341,30	341,30	341,30									
58		Climb/cruise/descent	1807,10	3490,70	5328,45	6980,55	8815,91	12415,43	16273,31									
59		Approach landing	745,63	745,63	745,63	745,63	745,63	745,63	745,63									
60		Taxi in	2675,87	2675,87	2675,87	2675,87	2675,87	2675,87	2675,87									
61																		
62		EICO (g/kg fuel)																
63		Taxi out	12,63	12,63	12,63	12,63	12,63	12,63	12,63									
64		Take off	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73									
65		Climb out	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20									
66		Climb/cruise/descent	1,64	1,66	1,50	1,42	1,36	1,30	1,28									
67		Approach landing	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07									
68		Taxi in	12,63	12,63	12,63	12,63	12,63	12,63	12,63									

Documentation

Standard flights from 125 nm to 6500 nm

Only regional and short/medium haul have 125 and 250 nm

Original unedited ANCAT/EC2 aircraft (long haul) do not have 750 nm calculation

BAC1-11 does NOT have 125, 250, 750 nm calculations

These data are consequently approximated.

All calculations are done at mid cell altitudes (intermediate 500 m levels)

Where aircraft cruise at below 7000 m (applies only to F28, DC9) calculations have been done at 7500m mid cell altitude

Origin of data (fuel and NOx):

ANCAT/EC2 aircraft for 500, 1000, 1500 nm etc - PIANO version 2.5

A330, A340, B777 - PIANO version 3.3

125, 250, 750 nm for ANCAT/EC2 regional and short/medium haul aircraft - PIANO version 3.5

NOx calculation by DLR semi empirical fuel flow method

Original Data on files STDFLGT2.XLS, A330FLGT.XLS, A340FLGT.XLS, B777FLGT.XLS

Data for BAe 146 and F28 recalculated after discrepancies were found between original ANCAT/EC2 aircraft data and those used to produce the shorter distances

Emission data for *HC and CO* are based on the MEET methodology, which use the ATEMIS calculation model.

The MEET project 'Methodologies for estimating air pollutant emissions from transport' has been undertaken in order to provide a basic, Europe-wide procedure for evaluating the impact of transport on air pollutant emissions and energy consumption and was supported by the European Commission under the transport RTD programme of the 4th framework programme. Details of methodology and emission factors for air traffic are described in the MEET final report published by the European Commission, DG VII/E: MEET - Methodologies for estimating air pollutant emissions from transport. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg 1999, ISBN 92-828-6785-4.

This spreadsheet was established 31 March 1999