

Flugzeugvergleich

	DA40	P28A-181	P28A-140	P28R	C172	TB10	M20C	M20E	M20J
General Data	ELA1	ELA1	ELA1	ELA2	ELA1	ELA1	ELA1	ELA1	ELA2
MTOW	1150kg	1157kg	975kg	1247kg	1157kg	1150kg	1168kg	1168kg	1243kg
Engine	IO-360-M1A	O-360-A4A	O320-E3D	IO-360-C1C6	IO-360-L2A	O-360-A1AD	O-360-A1D	IO-360-A1A	IO-360-A3B6
Power	180hp	180hp	150hp	200hp	180hp	180hp	180hp	200hp	200hp
Usable Fuel	50gal	48gal	50gal	72gal	56gal	54gal	52gal	52gal	64gal
Prop Clearance		21cm	21cm		29cm	22cm	24cm	24cm	24cm
V _{NE}	178kt	154kt	149kt	183kt	163kt	165kt	174kt	174kt	198kt
V _{NO}	129kt	125kt	121kt	146kt	129kt	128kt	152kt	152kt	176kt
V _{SO}	49kt	49kt	48kt	55kt	40kt	53kt	55kt	55kt	55kt
V _{S1}	52kt	55kt	56kt	60kt	48kt	60kt	61kt	61kt	63kt
V _{lo}	-	-	-	129kt	-	-	104kt	104kt	140kt
V _{le}	-	-	-	129kt	-	-	104kt	104kt	165kt
V _{r Normal}	59kt	60kt	52kt	75kt	55kt	63kt	65kt	65kt	63kt
V _{r Short Field}	-	-	-	65kt	50kt	-	-	-	62kt
V _x	64kt	64kt	68kt	78kt	62kt	69kt	70kt	70kt	69kt
V _y	66kt	76kt	77kt	90kt	74kt	78kt	87kt	87kt	88kt
V _{APP final speed}	71kt	66kt	62kt	75kt	70kt	73kt	69kt	69kt	71kt
V _{APP final speed short field}	-	-	-	-	-	-	-	-	65kt
Crosswind demo	15kt	17kt	17kt	17kt	15kt	25kt	11kt	11kt	11kt
Service Ceiling	16500ft	13650ft	10950ft	16200ft	13500ft	13000ft	17500ft	19500ft	18800ft
Cabin Width	114cm	106cm	106cm	106cm	100cm	128cm	111cm	111cm	111cm
Cabin Height	112cm	114cm	114cm	114cm	122cm	112cm	113cm	113cm	113cm

	DA40		P28A-181		P28A-140		P28R		C172		TB10		M20C		M20E		M20J	
Weight / Usefull Load																		
Usefull Load	390kg		490kg		397kg		511kg		406kg		450kg		476kg		442kg		498kg	
Max. Fuel Load	254kg		359kg		260kg		315kg		253kg		303kg		334kg		300kg		324kg	
Performance 15°, MTOW	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h
TAS 2500ft, 75% Best PWR	133	11,0	120	10,5	109	8,4	133	12,7	118	10,5	120	10,6	135	9,6	147	10,9	159	12,3
TAS 5000ft, 75% Best PWR	136	11,0	124	10,5	111	8,4	135	12,7	121	10,4	123	10,4	137	9,5	150	10,6	163	12,1
TAS 7500ft, 75% Best PWR	135	9,8	128	10,5	115	8,4	132	11,4	124	10,4	120	9,6	139	9,3	155	10,6	169	12,6
TAS 10000ft, 75% Best PWR	131	9,8	130	9,0	109	7,3	129	11,4	123	9,8	116	9,0	142	9,2	158	10,6	165	11,9
TAS 12500ft, 75% Best PWR	125	8,7	124	9,0			123	10,2	119	8,8			138	8,4	155	9,9	161	11,2
Fuel Flow @ 75%	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal
50NM 7500ft (Time/Fuel)	22	3,6	23	4,1	26	3,7	23	4,3	24	4,2	25	4,0	22	3,3	19	3,4	18	3,7
100NM 7500ft (Time/Fuel)	44	7,3	47	8,2	52	7,3	45	8,6	48	8,4	50	8,0	43	6,7	39	6,8	36	7,5
150NM 7500ft (Time/Fuel)	67	10,9	70	12,3	78	11,0	68	13,0	73	12,6	75	12,0	65	10,0	58	10,3	53	11,2
200NM 7500ft (Time/Fuel)	89	14,5	94	16,4	104	14,6	91	17,3	97	16,8	100	16,0	86	13,4	77	13,7	71	14,9
250NM 7500ft (Time/Fuel)	111	18,1	117	20,5	130	18,3	114	21,6	121	21,0	125	20,0	108	16,7	97	17,1	89	18,6
300NM 7500ft (Time/Fuel)	133	21,8	141	24,6	157	21,9	136	25,9	145	25,2	150	24,0	129	20,1	116	20,5	107	22,4
400NM 7500ft (Time/Fuel)	178	29,0	188	32,8	209	29,2	182	34,5	194	33,5	200	32,0	173	26,8	155	27,4	142	29,8
Perf. TAS135kt, 7500ft	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h	TAS	Gal/h
Speed around 135kt TAS	135	9,8	128	10,5	115	8,4	132	11,4	124	10,4	120	9,6	134	8,5	135	8,5	137	8,6
75%, Max Perf. 7500ft	DA40		P28A-181		P28A-140		P28R		C172		TB10		M20C		M20E		M20J	
	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal	Min.	Gal
LOKW - LJPZ - 102NM	51	9,5	56	8,9	62	8,9	54	12,4	54	10	56	9,4	47	8,4	43	8,4	40	9,1
LOKW - LDLO - 138NM	67	12,1	68	11	80	11,6	65	15,5	72	13	74	12,3	63	10,8	57	10,8	53	11,7
LOKW - LDSP - 219NM	103	18,0	106	17,6	123	17,5	101	22,5	111	19,8	115	18,8	97	16,2	88	16,4	81	17,7
LOKW - LDDU - 324NM	149	25,6	155	26,2	177	25,1	149	31,5	162	28,6	167	27,2	143	23,2	129	23,5	119	25,6

Costs / h										
Versicherung Kasko 50k€	€ 683,00	€ 683,00	€ 683,00	€ 683,00	€ 683,00	€ 683,00	€ 566,10	€ 566,10	€ 566,10	
Versicherung CSL	€ 1.149,00	€ 1.149,00	€ 1.149,00	€ 1.149,00	€ 1.149,00	€ 1.149,00	€ 1.054,50	€ 1.054,50	€ 1.054,50	
Hangarplatz	€ 900,00	€ 900,00	€ 900,00	€ 900,00	€ 900,00	€ 900,00	€ 900,00	€ 900,00	€ 900,00	
CAMO	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	€ 600,00	
IFR Avionikkontrolle	€ 450,00	€ 450,00	€ 450,00	€ 450,00	€ 450,00	€ 450,00	€ 450,00	€ 450,00	€ 450,00	
JNP / 100h Kontrolle	€ 1.419,67	€ 1.419,67	€ 1.419,67	€ 1.746,92	€ 1.485,12	€ 1.419,67	€ 1.812,37	€ 1.812,37	€ 1.812,37	
Öl	€ 60,00	€ 60,00	€ 60,00	€ 60,00	€ 60,00	€ 60,00	€ 60,00	€ 60,00	€ 60,00	
Summe	€ 5.261,67	€ 5.261,67	€ 5.261,67	€ 5.588,92	€ 5.327,12	€ 5.261,67	€ 5.442,97	€ 5.442,97	€ 5.442,97	
50h / Jahr	€ 105,23	€ 105,23	€ 105,23	€ 111,78	€ 106,54	€ 105,23	€ 108,86	€ 108,86	€ 108,86	
+50h Kontrolle	€ 426,02	€ 426,02	€ 426,02	€ 556,92	€ 392,70	€ 426,02	€ 424,02	€ 425,02	€ 426,02	
100h / Jahr	€ 56,88	€ 56,88	€ 56,88	€ 61,46	€ 57,20	€ 56,88	€ 58,67	€ 58,68	€ 58,69	
Spritverbrauch € / h, 2.0€/l	€ 74,28	€ 79,59	€ 41,39	€ 86,41	€ 78,83	€ 72,77	€ 64,43	€ 64,43	€ 65,19	
Pro h bei 50h	€ 179,52	€ 184,82	€ 146,62	€ 198,19	€ 185,37	€ 178,00	€ 173,29	€ 173,29	€ 174,05	
Pro h bei 100h	€ 131,16	€ 136,47	€ 98,26	€ 147,87	€ 136,03	€ 129,64	€ 123,10	€ 123,11	€ 123,88	
PA28-140 MOGAS 1.3€/l										

Costs different Location based on 50h	DA40	P28A-181	P28A-140	P28R	C172	TB10	M20C	M20E	M20J
	€	€	€	€	€	€	€	€	€
LOKW - LPZ - 102NM	€ 152,59	€ 172,50	€ 151,51	€ 178,37	€ 166,84	€ 166,13	€ 135,74	€ 124,19	€ 116,03
LOKW - LDLO - 138NM	€ 200,46	€ 209,47	€ 195,49	€ 214,71	€ 222,45	€ 219,54	€ 181,95	€ 164,62	€ 153,74
LOKW - LDSP - 219NM	€ 308,17	€ 326,52	€ 300,57	€ 333,62	€ 342,94	€ 341,17	€ 280,15	€ 254,16	€ 234,96
LOKW - LDDU - 324NM	€ 445,80	€ 477,46	€ 432,53	€ 492,17	€ 500,51	€ 495,44	€ 413,01	€ 372,57	€ 345,19

Costs different Location based on 100h	DA40	P28A-181	P28A-140	P28R	C172	TB10	M20C	M20E	M20J
	€	€	€	€	€	€	€	€	€
LOKW - LPZ - 102NM	€ 111,49	€ 127,37	€ 101,54	€ 133,08	€ 122,43	€ 121,00	€ 96,43	€ 88,23	€ 82,59
LOKW - LDLO - 138NM	€ 146,46	€ 154,66	€ 131,02	€ 160,19	€ 163,24	€ 159,90	€ 129,25	€ 116,95	€ 109,43
LOKW - LDSP - 219NM	€ 225,16	€ 241,09	€ 201,44	€ 248,92	€ 251,66	€ 248,49	€ 199,01	€ 180,56	€ 167,24
LOKW - LDDU - 324NM	€ 325,72	€ 352,54	€ 289,88	€ 367,21	€ 367,28	€ 360,84	€ 293,39	€ 264,69	€ 245,69