



Typspecifikation UL B-78, daterad 2017-04-20

Denna specifikation är upprättad av Kungliga Svenska Aeroklubben, Motorflygförbundet (KSAK-M).

Specifikationen är knuten till typintyg för ultralätt flygplan-
Klass B, utfärdad i enlighet med gällande bestämmelser
och föreskrifter utfärdade av Transportstyrelsen.

Specifikationen baseras på nedan angivet typunderlag och
Typgranskning utförd av KSAK-M vid import till Sverige och
beskriver den flygplantyp som framgår av vidstående ruta.

UL B-78

Thruster TST Mk 1

Upprättad

2017-05-20

Revision 0

Sid 1 av 10

Typ Thruster TST Mk 1

- | | |
|---|---|
| (1) Innehavare | KSAK |
| (2) Tillverkare: | Tempest Aviation (UK)
Thruster Aircraft LLP
North Hangar
Wickenby Airfield
Langworth, Lincolnshire
LN3 5AX |
| (3) Certifiering: | BECAR Section S Advance Issue Mars 1983,
inklusive handling D37 / 112 / 1 daterad 11/10
1988 |
| (4) Dokumentation av
utförande: | Thruster TST Mk 1 Master G/A Drawing 05-005
1.2, Issue 1 dated 6/9 1988 and Drawings list
Form F33A latest issue 26/2 1991. TADS No.
BM 22 ISSUE: 12 |
| (5) Överesstämmelse med definitionen av Ultralätta flygplan | |
| (a) MTOW | 361 kg |
| (b) Med TAL 03-6 + Aerofoil Struts | 380 kg |
| (c) Antal säten | 2 |
| (d) Maximal vingbelastning | 25 kg/m ² |
| (e) V _{so} | 32 kn CAS |
| (f) Tillåten last i säten | 55-86 kg / säte |
| (g) Generell tomvikt (ZFW) | 174 kg
182 kg Med TAL
03-6 + Airfoil Struts |
| (h) Max tomvikt + 172 kg besättning | |



Typspecifikation UL B-78, daterad 2017-04-20

+ 1 timmes bränsle (21 liter)	361 kg
Med modifieringen TAL 03-6	380 kg
(i) Max tomvikt + 86 kg pilot + full tank (38 liter)	298 kg
Med mod. TAL 03-6	317 kg
(j) Max tomvikt vid det första utfärdade tillståndet	174 kg
Med mod. TAL 03-6	193 kg

UL B-78

Thruster TST Mk 1

Upprättad

2017-05-20

Revision 0

Sid 2 av 10

(6) Motorer och propellrar

Motor

Rotax 503 2v FASS 50 hp / 6800 RPM
Reduktionsväxel, kuggväxel
Rotax 2,58 : 1. 2-takt
2-cylindrar, bensen, Ljuddämpare. Rotax
efterljuddämpare som option
Insugsljuddämpare = luftfilter

Propeller

Cato 2-blad / trä / ø 64" stign.42"

Bullervärde: Ej redovisat

Cato 2-blad trä / ø 64" ,
stign. 37"

Cato 3-blad / komposit / ø 64" stign.
30"

Bullervärde: Ej redovisat

Brolga: 2-blad / komposit / ø 68"
stign. 13"

Bullervärde: 54,3 dB(A) enligt ICAO

Annex 16 Chapter 6

Motor

Rotax 503 2v DCDI 50 hp vid 6800 RPM,
Reduktionsväxel: 2, 58 ;kuggväxel 1. 2-takt,
Bensen. Ljuddämpare Rotax
Efterljuddämpare som option
Insugningsljuddämpare = luftfilter

Propeller

Cato 2-blad / trä / ø 64" stign. 37"

Bullervärde

Cato 3-blad / komposit ø 64" stign
30"

Bullervärde: Ej redovisat

Brolga 3-blad / komposit / ø 68"
stign. 9". Bullervärde: Ej redovisat



Typspecifikation UL B-78, daterad 2017-04-20

Propeller

Brolga 3-blad / komposit / ø 60" stign. 16"

Bullervärde: Ej redovisat

Brolga 2-blad / komposit / ø 68" stign. 13"

Bullervärde: Ej redovisat

UL B-78

Thruster TST Mk 1

Upprättad

2017-05-20

Revision 0

Sid 3 av 10

Anmärkning: De uppräknade propellrar som saknar redovisat bullervärde är godkända av tillverkaren att användas men måste bullertestas för att erhålla svenskt Miljövårdighetsbevis.

(7) Begränsningar

Max tillåten flygvikt generellt	361 kg	
Max tillåten flygvikt med lyftande profilerade vingstöttor modell TAL 03-6	380 kg	
Kabinlaster	Vänster säte	Höger säte
Min kg	55 kg	eller i detta säte
Max kg	86 kg	86 kg
Max tillåten hastighet Vne	80 kn indikerat	
Max manöverhastighet	70 kn indikerat	
Stallfart	32 kn indikerat	
Tillåtna manövrar	30° upp 30° ned i loopingplanet	
Max tillåten bankning	+ / - 60°	
Tillåtna g-påkänningar	+ 4 / -2	
Säkerhetsfaktor	1,5	
Tankvolym (max utnyttjbart)		
Glasfibertank	33 liter	
"40 liter" aluminiumtank	38 liter	
" 25 liter" aluminiumtank	25 liter	



Typspecifikation UL B-78, daterad 2017-04-20

(8) Motordata och övriga värden

Motor	Rotax 503 2v FASS	Rotax 503 2v DCDI
Max RPM	6800 / 6500*	6800 / 6500*
Max CHT	250°C	250°C
Max EGT	650°C	650°C
Bränslespecifikation	83 MON eller 90 RON lågblyad eller 97+ Oktan MOGAS blyat bränsle eller AVGAS 100 LL	
Specifikation Motor- olja	självblandande 2-taktsolja	
Blandning bränsle/ olja	50 : 1	50 : 1
Växellådsolja	SAE 140 EP API-GL5	SAE 140 EP API GL5

UL B-78

Thruster TST Mk 1

Upprättad

2017-05-20

Revision 0

Sid 4 av 10

*Gäller begränsning Brologa propellrar

(9) Instrumentkrav

Hastighetsmätare , Höjdmätare, Varvräknare, CHT, EGT, Kompass,

(10) Roderutslag

Höjdroder upp	30° +/- 2°
Höjdroder ned	30° +/- 2°
Skevroder upp	30° +/- 2°
Skevroder ned	30° +/- 2°
Sidroder vänster	25° +/- 2°
Sidroder höger	25° +/- 2°
Höjdtrim	E / A'



Typspecifikation UL B-78, daterad 2017-04-20

(11) Handböcker

11.1 Godkända manualer för Thruster TST Mk1

Thruster TST Pilots and Operators Handbook Part. Nr.TAPL 02

- (a) * Ersättningsblad 2 krävs för Brolga propellrar
- (b) * Ersättningsblad 4 krävs för Ultralam Coverings
- (c) Pilots Operating Handbook supplement 0 Prestanda

10.2 Följande skyltar ska vara anbringade

- (a) Skylt utvisande Flygbegränsningar (Väl synlig för piloten)
- (b) Skylt utvisande Motorbegränsningar(placeras nära motorinstrumenten)
- (c) Skylt utvisande Bränslekrav (placeras nära tankens påfyllningsstos)
Skylten ska visa bränslemängd, bränslekvalité, bränsle / olja – blandningsförhållande.
- (d) Strömbrytare
Se annex D

- (11) Obligatoriska modifieringar/ Servicebulletiner etc.
Se Annex A för obligatoriska modifieringar

Årlig "Bettsometertest" ska utföras upp till 1320 gram. Vingduken ska då vara påsatt och spänd som inför flygning. Testen ska utföras på både ovan- och undersidan av vingen.

OBS: En komplett lista av obligatoriska åtgärder och Service Bulletiner kan erhållas genom Brittiska CAA och Thruster Aircrafts hemsida (www.thruster.co.uk).

- (12) MINIMI PRESTANDA VID MAX STARTVIKT

Stigförmåga	500fpm. vid 45 KIAS
Stall eller minimum flyghastighet	35 KIAS vid MTOW / tomgång
Startsträcka till 50 fots höjd	100 m
Landningssträcka från 50 fots höjd	Ej angiven

UL B-78

Thruster TST Mk 1

Upprättad

2017-05-20

Revision 0

Sid 5 av 10



ANNEX A-OBLIGATORISKA MODIFIERINGAR

1. TAUk SB-001 Felaktig Joystick. Öglebultar
2. TAS/SB01 Iss.1 Tomvikt

Notat: En definitiv lista omfattande de obligatoriska modifieringarna kan erhållas genom referens till Brittiska CAA publicerade "Mandatory Permit Directories. Det som är listat i denna TADS är inte

nödvändigtvis helt aktuell. Se därför också på Thrustor websida @ www.thrustor.co.uk för att erhålla den senaste informationen.

ANNEX B – GODKÄNDA MODIFIERINGAR

Nedan är en lista på mindre modifieringar godkända av Thrustor Air Services. Installationen av alla modifieringar ska besiktigas av KSAK besiktningsman och noteringar om detta ska göras i Resedagboken och den Tekniska Journalen. Observera att det kan finnas andra godkända modifieringar som inte är listade här. Se också Thrusters websida www.thruster.co.uk för den senaste informationen.

<u>Thrustor Model</u>	<u>Datum</u>	<u>Titel</u>
TUKM-001		Stödrör till kroppsrör i bakkroppen
TUKM-002		Modifierat roderpedalset
TUKM-003		Stabilisatorset av stålrör
TUKM-004		Säte med justeringsmöjlighet på marken
TUKM-005		Ändrade vinklar i bakre "A"-ramen
TUKM-006		Styrspak i stål i stället för aluminium
TUKM-007		Detaljer i skevrodrens rot och spets
TUKM-008		Detaljändringar i vingstagens jurustruts

UL B-78

Thrustor TST Mk 1

Upprättad

2017-04-20

Revision 0

Sid 6 av 10



Typspecifikation UL B-78, daterad 2017-04-20

TUKM-009	Detaljändringar i gashandtaget	
TUKM-010	Introduktion av alu-instrumentpanel	
TUKM 011	Introduktion av extra förstävning till vingen	
TUKM-012	Introduktion av separat beslag till avgasrör	
TUKM-21-032	Modifiering av hjulaxel och fjädring	
TUKM-21-033	Detaljändring av bakre jurystrut	
TUKM-21-034	Modifierad sporrhjulsstyrning	
TUKM-21-035	Omdragning av roderkablar	
TUKM-21-036	Förbättrad vridarm för gasreglage	
TUKM-21-037	Ändring av huvud "A"-ram / fuse bracket	
TUKM-21-038	Introduktion av aluminiumbränsletank	
TUKM-21-041	Högt placerad instrumentpanel	
TUKM-21-044	Ändring av säteskenor och dessas infästning	
YUKM-21-045	Höjdroderhornförbättring	
TUKM-22	Elektrisk startapparat	
91/01	17/07/1991	Aluminiumbränsletank
91-02		Cockpit pod, nytt utförande
91-03		Cockpit sub assembly
91-04		Torsionsrör till skevroder
TAL-01		Catto 3-blad propeller
TAL-03-3	12/02/1992	Rotax efterljuddämpare
TAL-03-9	12/02/92	GRP hjulkåpor
TAL-03-20	12/02/1992	GRP vingtipkåpa
TAS-010	10/07/1997	Ultralam vingduk
TAS-013	02/12/1997	IVO Prop installation
TAS-015	29/09/1997	Handikappmodifiering "Crip kit"

UL B-78

Thruster TST Mk 1

Upprättad

2017-05-20

Revision 0

Sid 7 av 10



Typspecifikation UL B-78, daterad 2017-04-20

TAS-017	10/09/1998	Montering av dörrar och ryggskiva
TAS 030	01/03/2004	Förgasarvärmare
TAS 031	01/03/2004	Wingstroblight
TAS-034	01/03/2004	Huvudströmbrytare
TAS-037	01/03/2004	Bredare noshjul

UL B-78

Thruster TST Mk 1

Upprättad

2017-05-20

Revision 0

Sid 8 av 10

Not. Några tidigare tillverkade individer kan ha hjul med aluminiumfälgar försedda med antingen 10" eller 13" standard flygplandäck, eller nylonfälgar försedda med 10" eller 13" däck. Dagens standard är aluminiumfälgar med 500-5 däck och slang.

ANNEX C

VÄGNINGSINSTRUKTIONER

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Referensplan | Framkanten av främre vingbalken |
| 2. Flygplanläge vid vägning | Kroppsröret i våg |
| 3. Huvudhjulets momentarm | 31,5 mm bakom referensplan |
| 4. Sporrhjulets momentarm | 4075 mm bakom referensplan |
| 5. Bränsletankens momentarm | 1030 mm bakom referensplan |
| 6. Besättningens momentarm: | 410 mm bakom rfrnspln. (sätet i främre läge)
448 mm bakom rfrnspln. (sätet i mellersta läge)
486 mm bakom rfrnspln. (sätet i bakre läge) |
| 7. Personvikter: | Minimum 55 kg / maximum 86 kg
(Maximum reducerbart ej under 86 kg om krav) |
| 8. Bakre Tp-gräns | 495 mm bakom referensplan |
| 9. Främre Tp-gräns | 370 mm bakom referensplan. |



Typspecifikation UL B-78, daterad 2017-04-20

ANNEX D
SKYLTEXEMPEL

(a) Flygbegränsningsskyltar (väl synliga för piloten)

Högsta tillåtna hastighet Vne	80kn IAS
Manöverhastighet Va	70 kn IAS
Stallhastighet Vs	32 kn IAS
Bästa stigningsfart	50 kn IAS
Bästa glidfart	45 kn IAS
Maximal attityd i höjdlid	30° nos ned, 30° nos upp
Maximal bankning	+ / - 60°
Maximal fartminskning till stall	1 kn / s
Maximal tillåten g-påkänning,	+4 / -2
Tomvikt	174 eller 193 kg*
MTOW	361 eller 380 kg
Minimum vikt i kabinens förarsäte	55 kg
Maximum vikt i kabinen	86 kg i varje säte*

* Dessa värden måste stämma överens med det senaste vägningsprotokollet och lastinstruktionen.

(b) Motorbegränsningsskylt (ska placeras i närheten av motorinstrumenten)

En skylt som visar begränsningarna för alla indikerade motorvärden. Detta krav behöver inte följas för de fall då begränsningarna visas som färgmarkeringar i instrumenten (Rött för fara, Gult för vaksamhet och Grönt för normala värden).

UL B-78

Thruster TST Mk 1

Upprättad

2017-05-20

Revision 0

Sid 9 av 10



Typspecifikation UL B-78, daterad 2017-04-20

(c) Bränsleinformationsskylt (att placeras nära påfyllningsstosen för bränslet).

<p style="text-align: center;">BRÄNSLE</p> <p style="text-align: center;">Bränslemängd* i liter</p> <p style="text-align: center;">Blandningsförhållande bensin / olja</p> <p style="text-align: center;">50:1 2-taktsolja</p> <p style="text-align: center;">83 MON eller 90 RON minimum oblyad enligt BS(EN)228 eller 97 oktan / MOGAS blyad bensin enligt BS 4040, eller AVGAS 100 LL</p>
--

*Beroende av vilken bränsletank som är monterad

(d) Vippströmbrytare

Alla vippströmbrytare ska markeras med funktion (upp=på, ned=av)

Skyltar i övrigt

De skyltar som inte nämnts redan ska kompletteras i enlighet med vad som föreskrivs i TSFS 2008:87.

ANNEX E

Områden som särskilt ska beaktas vid besiktningar

Ett förgasaruppvärmningssystem för att förhindra isbildning. Ett haveri orsakat av förgasaris har rapporterats vilket delvis berodde av att förgasaruppvärmningssystemet var monterat framför förgasaren i stället för efter denna. Kontrollera att installationen är riktigt utförd och fungerar.

SLUT.

UL B-78

Thruster TST Mk 1

Upprättad

2017-05-20

Revision 0

Sid 10 av 10