

Číslo typového průkazu:	ULL – 07 / 2012
Držitel typ.průkazu:	AGN SYSTEMS s.r.o Přerov I-Město 3435, Přerov
Typ SLZ	Calidus
Datum vydání přílohy :	26.9.2012
Datum vydání doplňku e) :	24.5.2021

PŘÍLOHA K TYPOVÉMU PRŮKAZU č. **ULL - 07 / 2012**

I. Všeobecně

1. Označení typu: **Calidus**
2. Kategorie: Sportovní létající zařízení, ultralehký vírník řízený aerodynamicky
3. Držitel typového průkazu: **AGN SYSTEMS s.r.o**
Přerov I- Město 3435, 750 02 Přerov
4. Výrobce: **AutoGyro GmbH,**
Dornierstrase 14, 31137 Hildesheim Německo
5. Datum podání žádosti: 18.5.2011
6. Datum schválení: 26.9.2012
7. Datum podání žádosti k doplňku e): 7.5.2021
8. Datum schválení doplňku e) : 24.5.2021

II. Předpisová základna

- 1 Požadavky letové způsobilosti: UL 2- část IV. Požadavky letové způsobilosti SLZ - ultralehkých vírníků, říjen.2002.
- 2 Požadavky letové způsobilosti SLZ Ultralehké vírníky, UL2 – část IV, vydání z 20.3.2019
- 3 Zvláštní podmínky: Žádné
- 4 Výjimky: Žádné

III. Technické údaje, výkony a provozní omezení.

1. Definice typu: Typ je definován výkresovou dokumentací a Typovým návrhem vírníku .
2. Popis: Calidus je dvoumístný, jednomotorový vírník s posádkou sedící za sebou. Základ trupu je svařený z ocelových profilů, kabina je celokompozitová. Nosný rotor je dvoulistý z duralového profilu. Řízení je pomocí silových bowdenů, vyvažování je pomocí jednotek poháněných stlačeným vzduchem. Rotor je na zemi roztáčený pomocí náhonu soustavy hřídelů s kardanovými spojkami od motoru. Ocasní plochy jsou celokompozitové, VOP je pevná, SOP má řízené kormidlo. Podvozek je tříkolový s řízeným předovým kolem a hlavními koly s hydraulickými kotoučovými brzdami. Hlavní podvozkové nohy jsou tvořeny kompozitovými pružinami.
3. Vybavení: Pro vydání technického průkazu letové způsobilosti SLZ musí být na každém vyrobeném letadle instalováno základní vybavení, odpovídající požadavkům na letovou způsobilost uvedeným v kapitole II. Předpisová základna.
Vírník může být vybaven elektropohonem GyroMotion, umožňujícím pohyb po pozemních komunikacích. Při jeho použití je třeba se řídit pokyny, uvedenými v Manuálu, který je součástí technické dokumentace vírníku

4. Základní technické údaje

1. Rozměry

Délka	4,78 m
Šířka	1,73 m
Výška	2.77 m
Rotor	
Dvoulistý s pevným nastavením listů	
Průměr rotoru	8,4 m, 8,6 m nebo 8,8 m
Max. povolené otáčky	610 ot/min
Materiál.....	ENAW6005A T6 hliníková slitina vytlačovaný profil.
Profil listu.....	NACA 8H12
Tloušťka profilu	24,1 mm
Hloubka profilu	198 mm
Plocha rotorového disku.....	55,4 m ² , 58 m ² nebo 60,8 m ²
Zatížení rotorového disku.....	560 kg = 10,1 kg/m ² , 9,6 kg/m ² nebo 9,2 kg/m ²

Poloha nosného rotoru při závěsném testu:

Boční rám kabiny nakloněný 5° dopředu ve směru letu

Vztažná rovina pro nosný rotor: rotorová hlava ve vodorovné poloze odpovídá 0°

Výchylka dopředu	+4 stupně +/- 1 stupeň
Výchylka dozadu	+20 stupňů +/- 1 stupeň
Výchylka doprava	7 stupňů +/- 1 stupeň
Výchylka doleva	9 stupňů +/- 1 stupeň
Ocasní plochy	
Rozpětí stabilizátoru	1,61 m ²
Plocha stabilizátoru střední SOP ...	0,253 m ²
Plocha kormidla SOP střední.....	0,219 m ²
Výchylka doprava	35 stupňů +/- 2 stupně
Výchylka doleva	20 stupňů +/- 2 stupně
Vztažná rovina pro směrové kormidlo nosný rotor – podélná osa	
Plochy vnějších SOP- pevných ...	2x 0,163 m ²

Podvozek

Rozchod hlavních kol.....	1595 mm
Rozvor.....	2091mm
Rozměr kol hlavního podvozku.....	4.00-8
Příd'ového podvozku	12 x 4
Tlak v pneumatikách.....	1,6 bar
Brzdy.....	Autogyro..... hydraulické kotoučové
Odpružení hlavního podvozku	kompozitová pružina
Odpružení předního kola.....	silentblok Ø50 x 30mm

5. Hmotnosti

Max. vzlet. hmotnost.....	560 kg
Prázdná hmotnost nejvýše	332 kg
s motorem Rotax 915 iS .	
Max. užitečné zatížení	210 kg
Min. hmotnost pilota na předním sedadle	65 kg
Max. hmotnost pilota na předním sedadle	125 kg
Max. hmotnost pilota na zadním sedadle	125 kg
Max. hmotnost zavazadel ... 4 schránky každá max.	2,5 kg
Palivová nádrž 39 l
Nevyčerpatelná zásoba paliva	0.6 l

6. Rychlosti a výkony

Uvedené výkony jsou určeny pro vírník za podmínek MSA.

Motor ROTAX 915 iS, vrtule 3 listá Woodcomp SR 3000

Parametr při MTOM	560 kg	560 kg
Letová rychlost CAS při	Rotor 8,4 m	Rotor 8,8 m
Minimální V _{SO}	40 km/h	40 km/h
Návrhová obrátová V _A	130 km/h	130 km/h
Max. nepřekročitelná V _{NE}	185 km/h	185 km/h
Délka vzletu přes 15 m překážku	290 m	270 m
Délka přistání z výšky 15 m	125 m	165 m
Čas stoupání do výšky 1000 ft	65 s	65 s

Test byl prováděn v obou uvedených případech s vestavěným systémem Gyro Motion