

Calidus je dvoumístný, jednomotorový vírník s posádkou sedící za sebou. Základ trupu je svařený z ocelových profilů, kabina je celokompozitová. Nosný rotor je dvoulístý z duralového profilu. Řízení je provedeno 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 příďovým kolem a hlavními koly s hydraulickými kotoučovými brzdami. Hlavní podvozkové nohy jsou tvořeny kompozitovými pružinami.

Základní technické údaje

Délka	4,78 m
Šířka	1,73 m
Výška	2,77 m

Rotor

Typ rotoru	dvoulístý s pevným nastavením listů
Průměr rotoru	8,4 m
Max. povolené otáčky	620 ot./min
Materiál	ENAW6005A T6, hliníková slitina vytlačovaný profil
Profil listu	NACA 8H12
Tloušťka profilu	24,1 mm
Hloubka profilu	198,0 mm
Plocha rotorového disku	55,4 m ²
Zatížení rotorového disku	450 kg = 8,1 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°

Výchyлка dopředu	+4 stupně +/- 1 stupeň
Výchyлка dozadu	+20 stupňů +/- 1 stupeň
Výchyлка doprava	7 stupňů +/- 1 stupeň
Výchyлка doleva	9 stupňů +/- 1 stupeň

Ocasní plochy

Rozpětí stabilizátoru	1,61 m
Plocha stabilizátoru střední SOP	0,253 m ²
Plocha kormidla SOP střední	0,219 m ²
Výchyлка doprava	35 stupňů +/- 2 stupně
Výchyлка doleva	20 stupňů +/- 2 stupně
Vztažná rovina pro směrové kormidlo	

nosný rotor – podélná osa

Plochy vnějších SOP pevných	2 x 0,163 m ²
-----------------------------	--------------------------

Podvozek

Rozchod hlavních kol	1595 mm
Rozvor	2091 mm
Rozměr kol hlavního podvozku	4.00-8
Příďového 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 30 mm

Hmotnosti

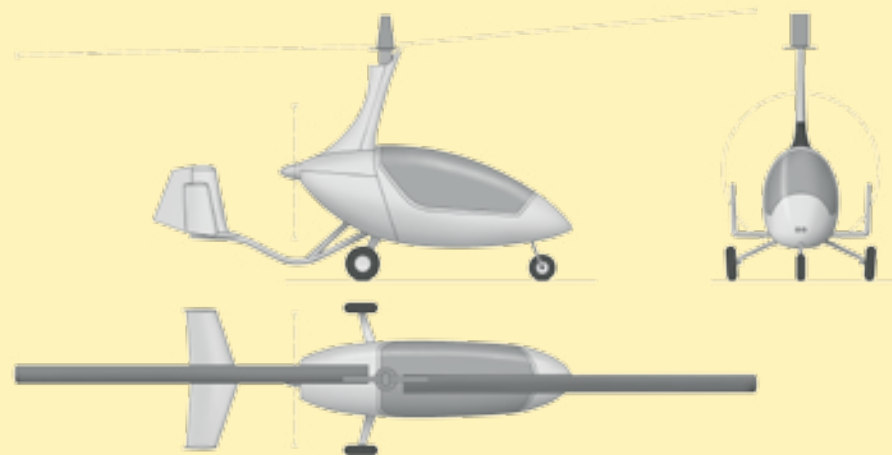
Max. vzletová hmotnost	450 kg
(Vírník je navržen pro max. konstrukční vzletovou hmotnost 500 kg)	
Prázdná hmotnost	270 kg
(s motorem Rotax 912 UL a základním vybavením)	
Max. užitečné zatížení	180 kg
Min. hmotnost pilota na předním sedadle	65 kg
Max. hmotnost pilota na předním sedadle	125 kg
Max. hmotnost pilota na zadním sedadle	125 kg
Max. hmotnost zavazadel 4 schránky po max.	2,5 kg
Palivová nádrž	39 l



Typový průkaz číslo: ULL – 07 / 2012, SLZ, ultralehký vírník řízený aerodynamicky

Calidus

Držitel typového průkazu: Nirvana Systems s.r.o, Jateční 523, 760 01 Zlín.
Výrobce: AutoGyro GmbH, Dornierstrasse 14, 31137, Hildesheim Německo
Datum schválení: 26. 9. 2012



Provozní násobky

Maximální kladný	+ 3,0
Maximální negativní	+ 1,0

Motor

Rotax 912 ULS (Maximální vzletový výkon 73,5 kW/ 5800 min⁻¹ (po dobu 5 minut) max. trvalý výkon 69 kW/5500 min⁻¹)
Rotax 914 (maximální vzletový výkon 84,5 kW/ 5800 min⁻¹ (po dobu 5 minut), max. trvalý výkon 73,5 kW/5500 min⁻¹)

Vrtule

Typ: IVO Prop, na zemi stavitelná, kompozitová, třílístá, průměr 1720 mm
Typ: HTC- výrobce Autogyro GmbH, na zemi stavitelná třílístá kompozitová průměr 1720 mm

Ing. Václav Chvála
Hlavní inspektor techniky ULL

Rychlosti a výkony	
Uvedené výkony platí pro letoun za podmínek MSA s motorem Rotax 912 UL 59,6 kW/80 hp a třílístou vrtulí IVO Prop.	Vzletová hmotnost 450 kg
Letové rychlosti CAS:	
Pádová rychlost V _{SO}	30 km/h
Návrhová obrátová rychlost V _A	130 km/h
Max. nepřekročitelná rychlost V _{NE}	185 km/h
Délka vzletu přes 15 m překážku	300 m
Délka přistání	150 m
Stoupavost při 80 km/h	4,0 m/s