

Viper SD – 4 je dvoumístný, jednomotorový, samonosný dolnoplošník s posádkou sedící vedle sebe. Letoun je celokovově konstrukce z tenkých plechů z Al slitiny. Křídlo je obdélníkového půdorysu s hlavním a pomocným nosníkem a vybavené šterbinovou vztlakovou klapkou. Vztlaková klapka je elektricky vyklápěná do poloh 15°, 30° a 40°.

Ocasní plochy jsou klasické, obdobně konstrukce jako křídlo. Podvozek je tříkolový s příďovým a hlavními koly s hydraulickými kotoučovými brzdami. Hlavní podvozkové nohy jsou tvořeny kompozitovou pružinou. Palivové nádrže jsou integrální, v náběžné hraně křídla.

Základní technické údaje

Rozpětí	8,34 m
Délka	6,40 m
Výška	2,20 m

Křídlo

Plocha křídla	10,8 m ²
Hloubka kořenového profilu	1,27 m
Štíhlost křídla	6,69
Plošné zatížení při max. vzlet. hmotnosti 472,5 kg	43,75 kg/m ²

Délka křídélka	0,96 m
Plocha křídélka	0,26 m ²
Výchytky křídélka	nahoru 22° +/- 2° dolů 16° +/- 2°

Délka vztlakové klapky	2,197 m
Plocha vztlakové klapky	0,442 m ²

Výchytky vztlakové klapky	
Polohy klapek start	15° +/- 2°
mezipoloha	30° +/- 2°
přistání	40° +/- 2°

VOP

Rozpětí	2,8 m
Plocha	2,198 m ²
Plocha kormidla	0,75 m ²
Výchytky	nahoru 25° dolů 20°

SOP

Plocha	1,178 m ²
Plocha kormidla	0,61 m ²
Výchytky kormidla	+/- 30°
Rozchod hlavních kol	2,19 m
Rozvor	1,27 m
Rozměr kol hlavního podvozku	4,00 - 6
Příďového podvozku	5,00 - 5
Tlak v pneumatikách	2,0 bar
Brzdy - hydraulické kotoučové	
Odpružení hlavního podvozku - kompozitová pružina	
Odpružení předního kola - gumový provazec	



Typový průkaz číslo: ULL – 01 / 2011, SLZ, ultralehký letoun řízený aerodynamicky

Viper SD-4

Držitel typového průkazu:

Tomark Aero CZ s.r.o., Zahradní 467, 250 64 Měšice - Praha východ,

výrobní závod: Tomark s.r.o., Strojnícka 5, 080 01 Prešov

Datum vydání: 4. 4. 2011

Hmotnosti

Max. vzlet. hmotnost	450 kg
Max. vzlet. hmotnost s integr. záchranným systémem	472,5 kg

Prázdná hmotnost v holém, základním provedení s motorem Rotax 912 UL a integrovaným záchranným systémem	314 kg
Max. užitečné zatížení	158,5 kg
Min. hmotnost posádky	55 kg
Max. hmotnost zavazadel	15 kg
Palivové nádrže v křídlech	obsah 2 x 35 litrů

Rozsah polohy těžiště	
Krajní přední provozní centráž:	24 % b _{SAT}
Krajní zadní provozní centráž:	34 % b _{SAT}
Vztažnou rovinou je náběžná hrana křídla.	

Střední aerodynamická tětíva:

Hloubka střední aerodynamické tětivy b_{SAT}=1,29 m

Provozní násobky

Maximální kladný / záporný	+ 4,0 / -2,0 g
----------------------------	----------------

Motory

Rotax 912 UL a 912 ULS

Vrtule

Peszke AS 1650 / 1950 - a zemi přestavitelná třílistá kompozitová vrtule průměr 1650 mm, Výrobce: Peszke Polsko
Le Duc, na zemi přestavitelná třílistá kompozitová vrtule, průměr 1740 mm.
Výrobce: DUC Hélices – Lentilly – France

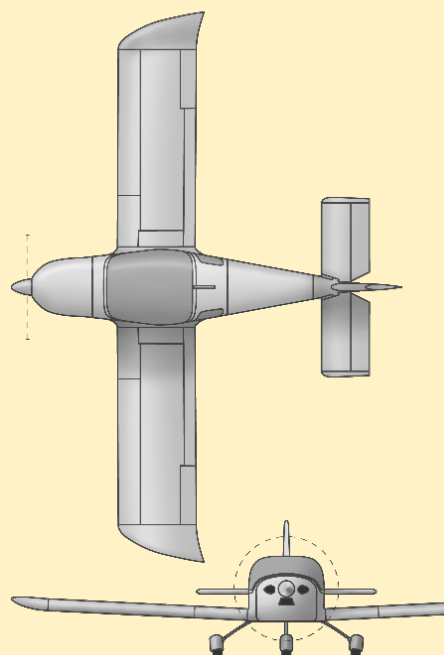
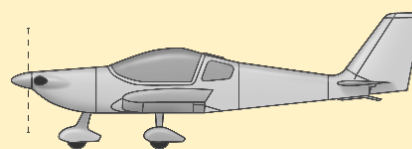
Palivo

EUROSUPER RON 95 bezolovnatý podle DIN 51607, Ö-NORM 1100 AVGAS 100 LL.
Pro ČR je doporučen benzín BA 95 Natural

Olej

Rotax 912: olej klasifikace API SF (SG) nebo vyšší, určený pro 4-taktní motocykly (s přísadami pro mazání převodů).

Ing. Václav Chvála
Hlavní inspektor techniky ULL



Rychlosti a výkony

Uvedené výkony jsou určeny pro letoun za podmínek MSA s Motorem Rotax 912 ULS (69 kW / 95 hp) a vrtulí Peszke AS1750/1950. Letové rychlosti jsou CAS.

	Vzlet. hmotnost 472,5 kg Rotax 912 ULS	Vzlet. hmotnost 472,5 kg Rotax 912 UL
Pádová rychlost s vysunutými vztlakovými klapkami V _{SO}	63,0 km/h	63,0 km/h
Pádová rychlost při zasunutých vztlakových klapkách V _{S1}	83,0 km/h	83,0 km/h
Max. rychlost při vysunutých vztlakových klapkách V _{FE}	130 km/h	130 km/h
Návrhová obrátová rychlost V _A	170 km/h	170 km/h
Max. rychlost v horizontálním letu V _H	213 km/h	210 km/h
Max. nepřekročitelná rychlost V _{NE}	247 km/h	247 km/h
Délka vzletu přes 15 m překážku	240 m	250 m
Stoupavost	6,6 m/s při 120 km/h	4,3 m/s při 120 km/h

Foto a výkres K. Večeřa