



Prestazioni

Performances stabilite al peso di 450 kg e in atmosfera standard.

PARAMETRO	MOTORE 80 CV	MOTORE 100 CV
Velocità di stallo con flaps estratti	54 km/h	54 km/h
Velocità di stallo con flaps retratti	77 km/h	77 km/h
Design flaps speed	115 km/h	115 km/h
Velocità migliore angolo di salita con 5° flap:	90 km/h	100 km/h
Velocità massimo rateo di salita:	5 m/s	6 m/s
Velocità di manovra:	180 km/h	180 km/h
Velocità massima in condizioni turbolente:	180 km/h	180 km/h
Velocità di crociera al 75% della potenza massima	200 km/h	225 km/h
Velocità di crociera al 65% della potenza massima	170 km/h	195 km/h
Velocità alla potenza massima	220 km/h	256 km/h
Velocità massima da non eccedere (V_{NE}):	277 km/h	277 km/h
Velocità minima in volo orizzontale	83 km/h	83 km/h
Velocità di decollo, flaps a 15°:	60 km/h	60 km/h
Distanza di decollo a velocità di 60 km/h:	100 m	100 m
Velocità di atterraggio:	70 km/h	70 km/h
Distanza di atterraggio con velocità a 60 km/h:	120m	120m
Angolo massimo di rollio:	60°	60°
Consumo orario al 75% potenza:	12 l/h pari a 9,3 kg/h	16 l/h (12,5 kg/h)
Capacità serbatoi:	45 l x 2 (pari a circa 35 kg per semiala) più 18 l x 2 opzionali	

Gruppo motopropulsore

ROTAX 912 UL, o ROTAX ULS o equivalenti (vedi manuale del costruttore del motore).

Il motore è di tipo ROTAX 912UL(S) o equivalenti, a quattro cilindri opposti, a quattro tempi, a raffreddamento combinato, iniezione elettronica e motorino d'avviamento elettrico.

Il motore è dotato di due carburatori, di un sistema d'alimentazione di carburante e di un sistema di lubrificazione. Il raffreddamento delle testate dei cilindri è realizzato da liquido, quello dei cilindri da aria.

La potenza del motore a regime di decollo è di 80 o 100 CV, secondo il modello.

Elica bipala o tripala a passo fisso.

Il riduttore, integrato al carter del motore, è ad un piano, con pignoni cilindrici a dentatura diritta, a ingranaggio esterno, a rapporto di riduzione 2,27 per ROTAX 912 UL ,2,43 per ROTAX 912 ULS.

Il sistema di alimentazione del carburante è costituito da: 2 serbatoi di capacità 45 l. situati all'interno delle semiali dx sx, più 2 da 18 l opzionali installati nei tips; seguono: drenaggio, rubinetto carburante, filtro, pompa elettrica per utilizzo "booster", pompa principale.



PARAMETRO	Motore 80 CV	Motore 100 CV
Massima Potenza (5800 rpm, 5 min max)	81 CV	100 CV
Massima Potenza continua (velocità di rotazione 5500 rpm, tempo illimitato)	79 CV	95 CV
Fattore di compressione	9	10.5
Senso di rotazione dell'elica vista della cabina	Orario	
Combustibile utilizzato (L'utilizzo di benzina etilica è vietato)	EN 228 Normal / Super / Super Plus Min ROZ 90	EN 228 Super / Super Plus Min ROZ 95
Olio utilizzato (La miscela di oli differenti è vietata)	Motorcycle oil of a registered brand with gear additives	
Consumo orario massimo d'olio	0.06 l/h	
Consumo di carburante a regime di: - 5800 rpm - 5500 rpm - A 75% continuous performance	18 l/h 17 l/h 12 l/h	23,5 l/h 22 l/h 16 l/h
Temperatura ammissibile dell'aria ambiente	-25/+35 °C	

Tipo di motore	ROTAX 912 UL o ROTAX 912 ULS
Velocità di rotazione massima dell'elica	2400/2800 secondo il tipo di motore
Velocità di rotazione massima del motore	5800 rpm per 5min / 5600
Elica	Secondo richieste del cliente

Cellula



(1) Fusoliera; (2) Motore; (3) Cofano Motore; (4) Tettuccio; (5) Gruppo Ala; (6) Timone; (7) Piano Di Coda (Stabilizzatore, Elevatore, Trim); (8) Gruppo Inferiore (Balestra, Ruotino, Ruote, Parafanghi).

Fusoliera

La fusoliera è costituita da una struttura a guscio in fibre di vetro e fibre di carbonio a matrice epossidica. La deriva è parte integrante del manufatto.

L'abitacolo è con i sedili in posizione affiancata ed è chiuso da un tettuccio in Plexiglass termoformato apribile scorrendo o alzandolo a secondo del modello.

I vincoli all'ala sono costituiti da due tubi in cromo molibdeno attraversanti il guscio.

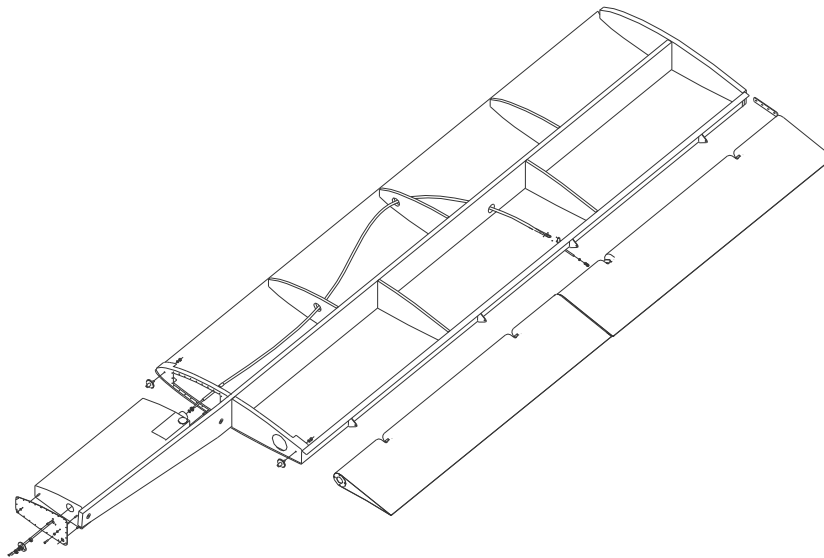
Il castello motore è in tubi di acciaio saldati, il vano è chiuso da due cofani in compositi smontabili rispettivamente dall'alto e dal basso e fissati tramite attacchi rapidi.

Lunghezza totale (cono d'elica compreso)	6,926 m
Larghezza massima	1,20 m
Altezza massima	2,363 m
Superficie frontale	1,20 m ²
Superficie della sezione massima	1,00 m ²
Superficie della fusoliera percorsa da flusso d'aria	14 m ²

Ala

Bassa a sbalzo costituita da due semiali smontabili con longherone principale attraversante la fusoliera e centina di radice recante i punti di vincolo ala-fusoliera, il terminale alare è removibile.

La struttura alare, del flap e alettone, è del tutto identica a quella degli impennaggi.



Ala

Apertura alare	9,028 m
Corda	1,4 m
Freccia	0°
Superficie dell'ala	12,0 m ²
Angolo di registrazione	5°
Spessore (MAX) del profilo	0,22 m
Freccia a ¼ della profondità dell'ala, gradi	0°

Alettoni

Apertura alare (larghezza alettone)	1,74 m
Profondità	0,39 m
Superficie di un alettone	0,68 m
Angolo di sterzata (corsa)	+ 18 ±2 (verso l'alto) - 14 ±2 (verso il basso)

Flaps

Apertura alare	1,74 m
Profondità	0,39 m
Superficie di un flap	0,68 m
Posizioni dei flap	0°; 15°; 30°; 40° verso il basso

Impennaggi

Di tipo classico con timone e piano orizzontale basso costituito da stabilizzatore, elevatore e trim-tab.

La costruzione è in compositi con guscio costituito da pannelli in sandwich vetro-p.v.c. e longerone in vetro-p.v.c.-carbonio.



Impennaggio fisso orizzontale

Apertura alare	2,4 m
Corda	0,50 m
Superficie	1,2 m ²
Angolo di regolazione	Lo stabilizzatore, rispetto all'orizzontale, è in posizione leggermente inclinata verso l'alto (+ 1,2°) per agevolare la cabrata del velivolo, soprattutto in decollo.

Elevatore (timone mobile orizzontale)

Apertura alare	2,40 m
Profondità	0,40 m
Superficie	0,96 m ²
Corsa	Da +1,2° (verso l'alto) a -15° (verso il basso)

Trim

Larghezza	0,75 m
Profondità	0,075 m
Corsa	+ - 10° ± 1°

Impennaggio fisso verticale

Apertura alare	1,20 m
Corda minima	0,25 m
Corda massima	0,38 m
Superficie	0,38 m ²

Timone di direzione mobile

Apertura alare	1,30 m
Profondità (media)	0,48 m
Superficie	0,63 m ²
Angolo di sterzata	± 25°

Comandi



I comandi sono doppi di tipo classico.

I cinematismi di alettone e timone di profondità sono a bowden a scorrimento di sfere lavorante a trazione e compressione.

Il trim è assistito da un comando di tipo bowden. Il comando del trim è singolo.

La pedaliera comanda il timone tramite cavi. La pedaliera reca i comandi della ruota anteriore, oltre ad essere regolabile in profondità.

Il comando dei flaps è elettrico con attuatore lineare.

Il comando motore è a manetta singola di tipo classico.

Carrello



E' triciclo fisso con ruotino anteriore sterzante e freni a disco sul carrello principale.

La gamba del carrello anteriore è costruita in acciaio ed è ammortizzato, collegato alla pedaliera.

Le gambe del carrello principale sono con struttura in materiale composito.

Larghezza carrello d'atterraggio posteriore fisso	1,60 m
Interasse (longitudinale) del carrello	1,50 m

Sedili e cinture



I sedili del pilota e del passeggero non sono regolabili.

Sono affiancati ed a forma rigida ed ergonomica fabbricati in materiali compositi.

Sono ricoperti di una bardatura in tessuto o simil-cuoio con cuscino in schiuma.

Le cinture di sicurezza a fissaggi in tre punti sono di origine sportiva automobilistica e munite di un bloccaggio unico ad apertura veloce. Il modo di costruzione delle cinture permette di effettuare la regolazione alla taglia del pilota.

Scompartimento portabagagli

Il trasporto di un bagaglio di 30 kg massimo è autorizzato nello scompartimento portabagagli che si trova dietro le sedi dei piloti.

Tettuccio



L'abitacolo è chiuso da un tettuccio in Plexiglass termoformato apribile scorrendo o alzandolo a secondo del modello.

Alimentazione del carburante

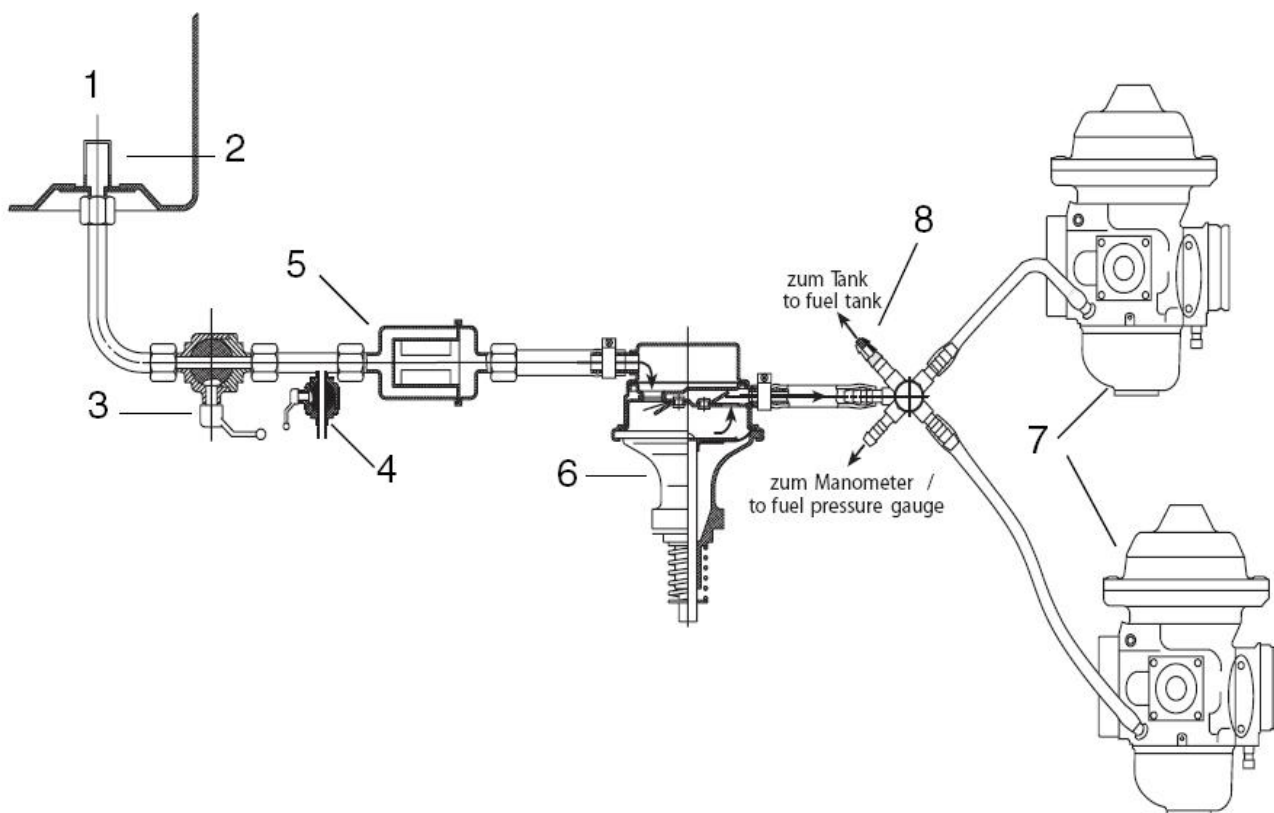
Il carburante fluisce dai 2 serbatoi da 45 l (1), situati all'interno delle semiali dx sx e dai 2 da 18 l se installati, attraverso un coarse filter (2), il safety cock (3), e il filtro fine (5) alla pompa meccanica del carburante (6). Dalla pompa il carburante passa ai due carburatori (7).

Attraverso la linea di ritorno (8) il carburante in eccesso fluisce indietro ai serbatoi in modo tale da evitare la formazione di vapour lock.

La pompa elettrica di alimentazione è comandata da un interruttore che si trova sul pannello di controllo.

La lettura della quantità di carburante nel serbatoio è ottenuta da un indicatore ed affissione su un manometro.

Le impurità presenti nel serbatoio sono evacuate dal rubinetto di scarico.



Lubrificazione del motore

Il sistema di lubrificazione del motore è destinato a limitare l'usura degli elementi del motore, così come assicurare il loro raffreddamento parziale ed evacuare gli scarti d'usura.

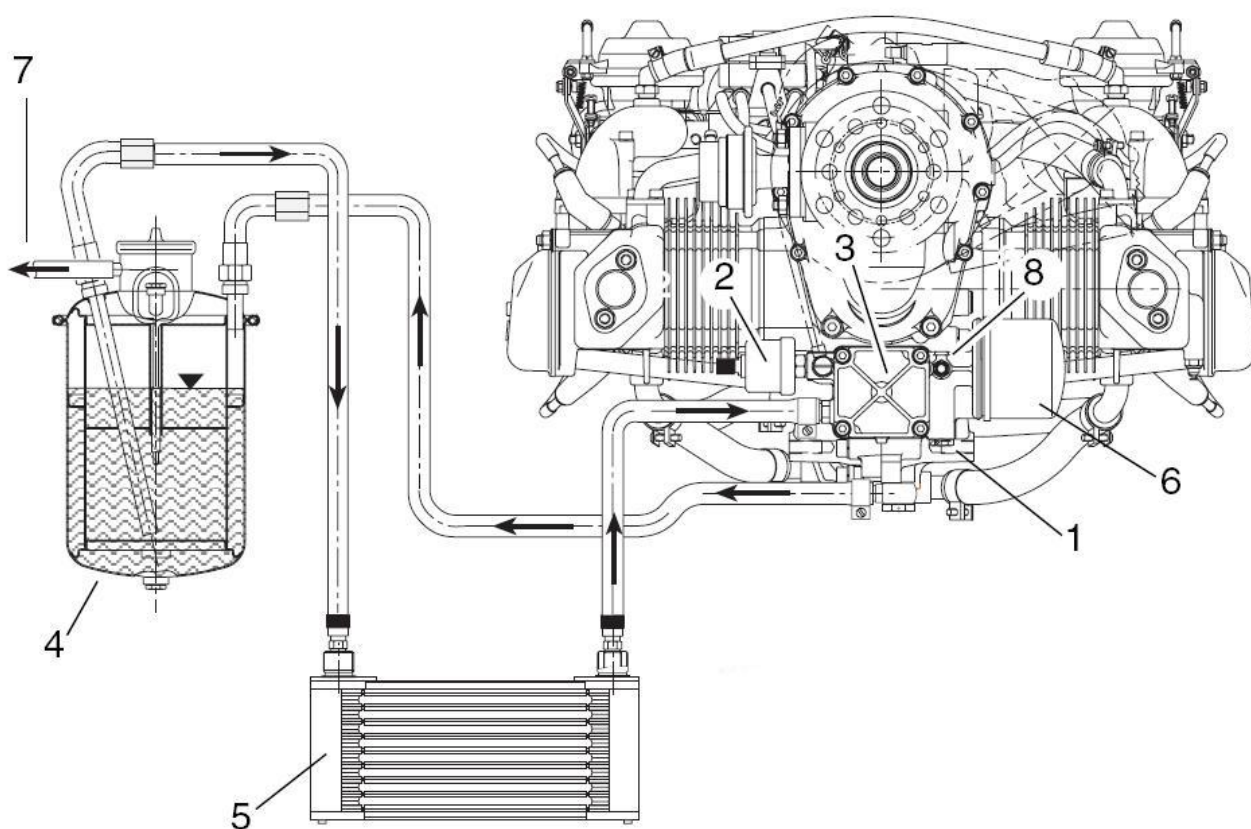
Il motore ROTAX 912 UL(S) è provvisto di un sistema di lubrificazione di tipo chiuso a carter "secco" (dry sump forced system) a circolazione forzata dell'olio con una pompa olio principale con regolatore di pressione integrato (1) e sensore di pressione dell'olio (2). La pompa dell'olio integrata è messa in azione tramite l'albero di distribuzione (camshaft).

Sotto l'azione della depressione creata dalla pompa (3), l'olio motore è spinto a passare dal serbatoio (4) attraverso il radiatore di raffreddamento (oil cooler) (5) attraverso il filtro (6) ai punti di lubrificazione nel motore.

L'olio in eccesso emergente dai punti di lubrificazione si accumula nella parte inferiore del carter (bottom of crankcase) ed è spinto indietro al serbatoio sotto l'azione dei gas del carter (blow-by gases).

Il circuito dell'olio è sfiato (vented) attraverso un foro (bore) (7) sul serbatoio dell'olio.

Il sensore della temperatura dell'olio (8) è localizzato sulla struttura della pompa dell'olio (oil pump housing).



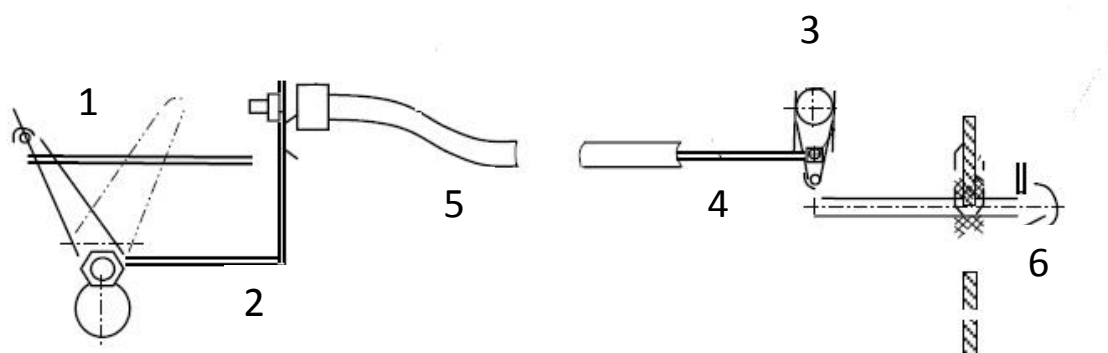
Comando motore

Sul pannello di controllo comandi, unico, situato al centro della cabina, sono presenti le impugnature di:

- comando acceleratore;
- comando arricchitore (choke) carburante;
- comando freno ruota anteriore (collegato a pompa oleodinamica);
- comando trim.

Le leve di comando gas (manetta) e degli arricchitori sono fissate ad una scatola comandi in fibra di carbonio e collegate a cavetti d'acciaio inguainati.

I cavi, fissati alla fusoliera, raggiungono il cofano motore situato nella parte anteriore del velivolo dove, tramite morsetti di collegamento, si diramano per raggiungere le levette di accelerazione e degli arricchitori dei due carburatori del motore.



(1)impugnatura comando; (2)scatola pannello di controllo comandi; (3)rinvio; (4)cavo comando motore; (5)guaina; (6)leva carburatore

Sistema di raffreddamento

Il sistema di raffreddamento del ROTAX 912 UL(S) è designato per il raffreddamento a liquido delle testate dei cilindri e raffreddamento ad aria dei cilindri. Il sistema di raffreddamento delle testate dei cilindri è un circuito chiuso con un serbatoio d'espansione.

Il liquido refrigerante è spinto dalla pompa liquido, messa in azione tramite l'albero di distribuzione, a passare dal radiatore alle testate dei cilindri. Dall'alto delle testate dei cilindri il refrigerante passa nel serbatoio d'espansione (1). Data la posizione standard del radiatore (2) più bassa del livello del motore, il serbatoio d'espansione posto in alto al motore permette l'espansione del refrigerante.

Il serbatoio d'espansione, chiuso da un tappo di pressione (pressure cap) (3) con la valvola di sovrappressione e valvola di ritorno, apre e il liquido refrigerante fluisce attraverso a vaso a pressione atmosferica al bottiglia trasparente di sovrafflusso (4). Quando il raffreddamento si riduce, il liquido viene risucchiato dentro il circuito di raffreddamento.

Le temperature del refrigerante sono misurate attraverso delle sonde di temperatura installate sulle testate dei cilindri 2 e 3.

Le letture sono prese misurando il punto della testate del cilindro più caldo, a seconda dell'installazione del motore.