



## La situazione dei Jet Regionali



Se le promesse di Pratt & Whitney sul suo propulsore PW100G saranno mantenute (lo slogan è un altisonante “This change everything” ), l’adozione del nuovo motore da parte del Mitsubishi Regional Jet e quella possibile del Bombardier C Series, potrebbe costituire uno scarto importante nel mondo dell’aviazione regionale.

L’annuncio della compagnia regionale americana Trans States Airlines di aver stipulato un contratto per l’acquisto di 100

MRJ e la notizia diffusasi qualche settimana fa dell’intenzione di Mitsubishi ridisegnare il twinjet per venire incontro alle esigenze del mercato globale, sono segnali più che incoraggianti.

Sebbene il Mitsubishi Regional Jet sia percepito come un progetto nazionale, alla stregua del cinese Comac ARJ21 e del russo Sukhoi Superjet 100, esso offre il potenziale per diventare il velivolo principe della nuova generazione.

Caratteristiche dei principali jet regionali												
	CRJ700	E-175	MRJ70	E-175	CRJ900	MRJ90	ARJ21	Superjet 100	CRJ1000	MRJ stretch	E-190	E-195
<b>MTOW (kg)</b>	34,930	38,600	40,200	40,370	38,330	42,800	43,500	45,900	41,640	N/A	51,800	52,290
<b>Seats</b>	70	70	78	78	86	92	78-90	98	100	100	98	108
<b>Range (km)</b>	3,790	3,890	3,410	3,700	3,340	3,300	3,700	4,420	3,130	N/A	4,450	4,080
<b>List price (\$m)</b>	35	27.7	34	33	40	40	-	-	43	N/A	35.5	42

I dati sono forniti dai costruttori

Le modifiche annunciate da Mitsubishi riguardano innanzitutto la cabina, che sarà più grande e con un maggiore spazio sulla testa dei passeggeri. L’altezza della cabina infatti aumenta di 4,5 centimetri, comportando un incremento del 12% dello spazio per il bagaglio a mano.

Un secondo cambiamento riguarda la stiva: da due spazi previsti si passa a uno, il quale conserva la stessa capienza della somma dei precedenti spazi, ma con un “miglioramento di efficienza”.

Sempre per seguire le esigenze dei clienti la Mitsubishi Aircraft ha proposto una “versione allargata” del MRJ: al MRJ90 da 92 posti e al MRJ70 da 78 posti si aggiunge una versione da 100 posti. I cambiamenti più interessanti riguardano le ali: Mitsubishi ha deciso di attuare una soluzione “tradizionale” utilizzando per le ali dei velivoli alluminio al posto dei compositi in fibra di carbonio.

Le uniche parti in composito saranno, dunque, l’impennaggio di coda, la coda orizzontale e



# Aerospazio Campania

[www.aerospaziocampania.it](http://www.aerospaziocampania.it)

quella verticale, ovvero il 10-15% della struttura totale. “Da un punto di vista concettuale – dice Mitsubishi – si tratta di una modifica importante”. “Con le ali in alluminio, i cambiamenti strutturali sono più semplici e richiedono tempi più brevi. Con un cassone alare in alluminio, la struttura delle ali può essere facilmente ottimizzata per il modello MRJ70/90 e per quello allungato, migliorando la competitività globale della famiglia MRJ”.

La situazione del velivolo regionale russo appare assai più complessa. Molti osservatori, infatti, continuano a ritenere difficile che Sukhoi consegni il Superjet 100 prima del 2011, anche se il costruttore russo ha dichiarato recentemente che le consegne cominceranno nel 2010 e comprendono, oltre al cliente di lancio Aeroflot con le sue 30 unità, anche ItAli che ha ordinato 10 velivoli e l’aerolinea armena Armavia.

C’è da dire, comunque, che al Air Show di Parigi, nel giugno scorso, sono stati annunciati due importanti accordi internazionali per la Sukhoi: la compagnia di bandiera ungherese, la Malev, ha firmato una lettera di intenti per l’acquisto di 30 velivoli, mentre l’operatore spagnolo Gadair European Airlines si è impegnato per 4 Superjet 100.

Il biturbina SJ100 è realizzato da Scac (Sukhoi Civil Aircraft Corporation), la joint venture russo-italiana partecipata al 51% da Finmeccanica ed è presentato anche come l’aereo più economico ed ecologico della sua categoria.

Il velivolo, che ha un portafoglio ordini di centoventidue macchine, è realizzato negli stabilimenti russi di Komsomolsk sull’Amur, ed è motorizzato con SM146 di Snecma. In Italia a Venezia è localizzato il centro di manutenzione di SuperJet International, con strutture di commercializzazione, vendita, customizzazione, consegna e supporto post-vendita. Il Superjet 100 ha compiuto voli di prova sia su breve che su lunga distanza, per un totale di 100 ore di volo. Quattro SJ100 hanno preso parte al programma di certificazione russo, programma che sarà completato per la fine dell’anno.

Le date dei principali regional jet					
	ARJ21	CRJ**	E-Jet	MRJ	Superjet 100
First flight	28 Nov 2008	May 1999	Feb 2002	Q2 2012	19 May 2008
First delivery	Q4 2010	2001	Mar 2004	Q1 2014	2010
Orders (total/2009)	55/0*	619/0	877/1	65	122/24*
Deliveries (total/2009)	0	503/30	582/92	0	0
Backlog	55	116	295	65	55
2009 monthly output	-	5	10	-	-

I dati sono forniti dai costruttori

Per quanto riguarda l’ARJ21, il jet regionale cinese di COMAC, dopo il primo volo del prototipo nel novembre 2008, si sta procedendo al programma di voli test.

A dispetto dei 200 ordini la situazione commerciale del jet regionale cinese non è così



chiara e sicura. Pare infatti che ci siano difficoltà a trovare clienti per il velivolo, soprattutto in Cina.

In effetti, leggendo i dati di flotta, le tendenze del mercato sono abbastanza chiare: oggi in Cina ci sono circa 1,300 aerei commerciali ma solo 110 sono velivoli regionali, pari al 7\8% del totale. Un numero marginale se pensiamo che negli USA e in Europa questa classe di velivoli rappresenta rispettivamente il 43 e al 36 per cento dell'intera flotta commerciale.

La situazione si delinea ancora meglio se pensiamo che sui 152 aeroporti cinesi, 47 accolgono il 96% del traffico passeggeri. Se ne deduce che in 98 aeroporti ci sono meno di 10 voli al giorno.

Tutto questo nonostante il governo di Pechino stia spingendo affinché le regioni ad ovest del paese e quelle più remote siano meglio servite da rotte aeree e ACAC stia cercando di promuovere l'utilizzo di velivoli regionali per le compagnie aeree cinesi. La sfida pare difficile, considerando che un velivolo come ARJ21 ha un costo posti/kilometro maggiore dei grandi aeromobili.

La sfida globale dei jet regionali riguarda anche Bombardier. Il costruttore canadese spera di consegnare l'ultima versione del suo CRJ, il CRJ1000 da 100 posti, durante il primo quarto del prossimo anno. Il prototipo del CRJ1000 è nel programma di voli test dell'azienda già da luglio scorso.

Quest'anno si è abbattuta più di una tegola sul programma del jet regionale di Bombardier: innanzi tutto si è diffusa la notizia che le consegne potrebbero ritardare a causa di un problema di software; in secondo luogo il portafoglio ordini del CRJ1000 ha subito importanti perdite ha causa del fallimento di alcune compagnie acquirenti, come l'italiana My Air che ha cessato la sua attività lo scorso luglio.

Secondo Guy Hachey, presidente di Bombardier Aerospace, il guasto tecnico è stato risolto, ma ha causato un piccolo ritardo al programma.