

Aeronautica e Spazio

www.jp4aeronautica.net



ATTUALITÀ



STARFIGHTERS AEROSPACE

TRASPORTO AEREO



ALIDAUNIA E LE ISOLE TREMITI

AERONAUTICA MILITARE



CERVIA: 10 ANNI DAGLI ULTIMI VIPER

STORIA



BREDA B.Z.308: UN SOGNO MANCATO

Nel nido di Starfight

La società statunitense opera una flotta di F-104 per il collaudo di attrezzature spaziali, l'addestramento dei piloti, ma anche per far volare piloti appassionati.

GIUSEPPE LAPENTA



scludendo l'unico F-104 volante in Norvegia, oggi c'è un solo posto al mondo dove si può vedere e sperimentare l'ebbrezza del volo su questo aereo leggendario: il Kennedy Space Center in Florida, dove visitiamo la Starfighters Aerospace, società che gestisce una flotta di F-104 a fini di ricerca per conto della NASA e di altri soggetti come industrie e università, dell'addestramento e per consentire a piloti appassionati di provare l'emozione di volare sul velivolo supersonico.

All'inizio del 2020 la società ha nella sua flotta sei Starfighter: due CF-104G, un TF-104D e tre TF-104G/M. Due sono i piloti operativi a tempo pieno, Rick Svetkoff, che è anche fondatore e presidente dell'azienda, e Piercarlo Ciacchi e tre i tecnici che lavorano a tempo pieno, Sean Freitag, Gary Vasquez e Bill Svetkoff, mentre altri tecnici vengono chiamati in supporto in caso di operazioni più complesse.

È una splendida giornata quando incontriamo Rick Svetkoff al NASA Visitor Complex per espletare la procedura e ottenere il badge di ingresso. Subito dopo arriviamo all'hangar di Starfighters Aerospace, dove ci sono Piercarlo Ciacchi e l'aspirante pilota di 104 Charlie Ohrel che stanno andando in volo

con un biposto ex Aeronautica Militare italiana. È dal lontano 30 maggio 2004, quando ci fu l'addio agli F-104 dell'AM a Pratica di Mare, che non sentivamo più il ruggito dal matara 170

to del motore J79.

In attesa del ritorno dell'aereo, Rick Svetkoff ci parla della Starfighters Aerospace. Come molti piloti, anche Rick ha voluto realizzare un sogno ambizioso: era il 1995 quando decise l'acquisto del primo "spillone", un F-104B; il secondo, un F-104D biposto, giunse nel 1996, il terzo, un CF-104, nel 1997, il quarto, un altro CF-104, nel 2006. «Lo Starfighter era il mio aereo preferito fin da ragazzo e lo considero ancora oggi l'aereo più

bello che sia mai stato costruito. Nel 1996, con la disponibilità di due esemplari, venne formato lo Starfighters Team, insieme a Tom Delashaw e Wolfgang Czaia, per il circuito degli airshow americani. Abbiamo partecipato a circa 500 manifestazioni in quasi vent'anni di attività, una media di oltre cento ore di volo ogni anno».

Le loro esibizioni hanno reso felici centinaia di migliaia di fan. Due, a volte tre "spilloni" formavano il team per lo show più veloce al mondo, "The Fastest Show on Earth" era il loro motto. Quando lo speaker annunciava "It's rocket time!" la folla di spettatori sciamava verso le transenne per ve-

ers Aerospace





dere l'arrivo dei supersonici, si sentiva il terreno tremare e la gente rabbrividiva al tuono dei postbruciatori. Incantato, il pubblico fissava le silhouette di colore bianco-blu che sfrecciavano urlando lungo la pista, lasciando nell'aria una scia scura e l'odore acre del cherosene.

Nel 2007, con la nascita dell'interesse commerciale ai voli spaziali, la NASA chiese a Rick Svetkoff di partecipare allo sviluppo della nuova attività con un ruolo permanente sull'area del Kennedy Space Center. Agli Starfighters venne chiesto di condividere con alcuni elicotteri della NASA un hangar posizionato sullo Shuttle Landing Facility. L'hangar è a ridosso della lunghissima pista (oltre 4.500 metri) utilizzata per l'atterraggio dello Space Shuttle. Dovendosi dedicare completamente alla nuova attività con la NASA, lo Starfighters Team abbandonò gli airshow. Durante i primi anni iniziarono anche i contatti con l'Aeronautica Militare italiana, l'unica forza aerea ad avere ancora degli F-104 in ottime condizioni di volo. «Ci sono voluti ben 32 viaggi in Italia e la soluzione di varie difficoltà, soprattutto burocratiche con gli enti governativi, prima di firmare il contratto per l'acquisto di cinque F-104 dell'AM», commenta Rick.

Finalmente nel 2012 arrivarono negli USA i primi quattro aerei italiani che, prima di ritornare in volo hanno dovuto subire alcune modifiche, le più evidenti nel cockpit, con l'aggiunta di nuovi strumenti di navigazione. Le modifiche hanno reso possibile una sorprendente seconda vita operativa di questo aereo. Il primo F-104 (N992SF) ex AM ha volato nel 2015, il secondo (N991SF) e il terzo (N993SF) sono previsti in volo nella seconda metà del 2020, mentre non è ancora stato pianificato il volo per l'esemplare N990SF.

Oggi il nuovo business riguarda una varietà di missioni suborbitali

e lo sviluppo di specifici voli addestrativi per le diverse società commerciali spaziali. L'F-104 è stato certificato dalla NASA (D-3380 Document) come miglior "No Gravity Platform": fino a 90 secondi di microgravità, velocità fino a Mach 2.2 e quota di 25.900 metri.

Chiediamo a Rick quale è stata l'attività principale di Starfighters Aerospace durante questi anni. «Ci sono tante cose che si possono fare con il 104, quindi abbiamo partecipato con alcune compagnie commerciali a una grande varietà di missioni suborbitali destinate all'impiego commerciale o governativo e abbiamo svolto delle openativo e abbiamo svolto delle openativo e archiera di missioni suborbitali destinate all'impiego commerciale o governativo e abbiamo svolto delle openativo e archiera di missioni suborbitali destinate all'impiego commerciale o governativo e abbiamo svolto delle openativo e archiera di missioni suborbitali destinate all'impiego commerciale o governativo e abbiamo svolto delle openativo e archiera di missioni suborbitali destinate all'impiego commerciale o governativo e abbiamo parte-



razioni di ricerca e sviluppo per la valutazione di sistemi aerospaziali particolari. Ad esempio il trasporto di carichi sperimentali ed equipaggiamenti per nuove certificazioni, esperimenti in microgravità, simulazioni e lanci suborbitali di microsatelliti, esperimenti di fisiologia aerospaziale.

Le manovre in supersonico hanno permesso di fare dei test su apparati scientifici e svolgere esperimenti per varie università, sono stati valutati componenti aerospaziali in condizioni ambientali di elevato stress aerodinamico, includendo accelerazioni estreme (superiori a 7 g) e in condizioni di microgravità.

Abbiamo sviluppato questo processo qui al KSC e prevediamo i primi lanci a fine 2020. Posizionare un satellite in orbita, oltre al valore del satellite, può costare decine di milioni di dollari per il suo lancio, oggi con Starfighters Aerospace diventa economico lanciare nanosatelliti. Grazie alle sue elevate prestazioni, come velocità, accelerazione e quota raggiungibile, il 104 è oggi l'unico aereo supersonico "commerciale" disponibile, a distanza di quasi vent'anni dal suo ultimo impiego operativo.

Abbiamo provato a sviluppare il programma anche su altri caccia, ma nessuno ha i requisiti di velocità per lanciare razzi a due stadi, il 104 invece è in grado di portare carichi esterni per essere lanciati alla velocità di Mach 2. Da terra

fino a 7.000 metri di quota il 104 ha velocità e accelerazione assimilabile ad alcuni razzi che vengono lanciati da Cape Canaveral. In definitiva, l'F-104 è diventato una rimarchevole piattaforma sperimentale di lancio per la nuova generazione di nanosatelliti ed equipaggiamenti aerospaziali. Questa è un'ottima opportunità per le piccole compagnie spaziali perché oggi è molto difficile mandare un satellite in orbita in tempi ragionevoli, c'è una lista d'attesa



46 – JP4 Settembre 2020



LOUIS "DEPAM" DEPAEMELAERE

molto lunga. Pensiamo di avere qualcosa di unico che può essere molto positivo non solo per le aziendė spaziali, ma anche per gli enti governativi».

Starfighters Aerospace ha effettuato o ha in corso esperimenti su componenti aerospaziali per Space Florida, Orbital ATK, CubeCab e Florida Space Grant Consortium. Sull'evoluzione futura della Starfighters Aerospace, Rick ci spiega: «Dovremmo costruire un nuovo hangar perché tutte queste attività richiedono sempre più spazio e aerei e in modo di essere competitivi per svolgere tutte le varie operazioni commerciali per lo spazio, dall'addestramento al lancio dei nanosatelliti».

Starfighters Aerospace: non solo Spazio

Oltre ai collaudi di nuove attrezzature aerospaziali, Starfighters Aerospace è concentrata a fornire addestramento ai piloti. «Inizialmente è stato difficile per noi stabilirci al Kennedy Space Center a causa degli stringenti regolamenti FAA - spiega Rick - ma abbiamo ottenuto nel 2018 la "Letter of Deviation Authority" (LODA) dalla FAA che ci permette di fornire addestramento ad ogni livello sull'F-104. Su richiesta del pilota offriamo dal volo supersonico all'acro-

bazia oppure possiamo limitarci alle pure prestazioni per far acquisire le competenze per il controllo completo dell'aereo. Realizziamo il sogno di tutti i piloti che vogliono provare le emozioni di volo su un caccia ad alte pre-

Anche l'Air Force ci richiede di far volare i suoi piloti collaudatori, almeno due volte l'anno, serve ad ampliare la loro esperienza perché è importante capire le capacità di un aereo concepito oltre sessant'anni fa, che ancora oggi può dimostrare un'aerodinamica eccezionalmente valida. Abbiamo inoltre molte richieste prove-

nienti da piloti di linea e piloti militari che vogliono fare l'esperienza di volo su un aereo differente. Tutti i piloti quando scendono dal volo sono molto eccitati ed entusiasti, dicono che è stata un'esperienza di pilotaggio molto preziosa. Volare in questo modo servirà anche ai futuri "passeggeri spaziali", che potranno anticipare le sensazioni che proveranno durante il lancio, anche per evitare eventuali spiacevoli effetti fisici per sopravvivere al viaggio orbitale».

Gli astronauti della NASA durante la loro carriera solitamente hanno

volato su aerei ad alte prestazioni, solo gli aspiranti astronauti civili non hanno potuto provare i voli supersonici suborbitali. Ai piloti civili che intendono intraprendere la carriera da astronauta, Starfighters Aerospace offre un nuovo programma di addestramento specifico. Viene così data l'opportunità, unica al momento negli USA, di fare esperienza con il volo supersonico e con la microgravità, sperando un giorno di poter far parte dei futuri equipaggi di imprese commer-

ciali come SpaceX, Blue Origin, Boeing, Bigelow Aerospace e Virgin Galactic. Starfighters Aerospace sta sviluppando una nuova normativa congiuntamente con NASA e FAA al fine di produrre delle linee quida da adattare agli standard federali e proporre un vero programma di addestramento per astronauti civili, una richiesta in forte crescita per il futuro. John Rost è il primo aspirante astronauta commerciale che ha aderito al programma e sta completando l'abilitazione sullo Starfighter.

La società fornisce i suoi aerei anche per esperimenti e missioni

particolari, come è avvenuto nel 2017, quando Piercarlo Ciacchi ha sperimentato la nuova tuta spaziale della Final Frontier Design. Oppure nel luglio del 2019, quando l'aereo è stato impiegato nel suo ruolo originario: intercettore puro, una missione che lo ha riportato agli anni '60. L'intercettazione è avvenuta nei pressi del Kennedy Space Center, dove lo Starfighter ha poi fatto da "chase plane" per documentare fotograficamente il velivolo executive a lungo raggio Gulfstream G650ER, al rientro dal volo record "One More Orbit".



Rick Svetkoff, fondatore e presidente dell'azienda.

JP4 - 47 Settembre 2020



Volare sull'F-104

Dopo oltre 66 anni da quel suo primo volo nel lontano 4 marzo 1954, l'F-104 Starfighter rappresenta ancora oggi un'icona aeronautica. Per farci raccontare l'esperienza di pilotare questo aereo incontriamo Piercarlo Ciacchi, in veste di istruttore e direttore delle operazioni di volo, e Charlie Ohrel, aspirante pilota di F-104. Charlie, pilota dell'Air National Guard, è il perfetto testimonial della motivazione che spinge un pilota a fare questa esperienza di

volo. «Sono cresciuto in Germania, vicino alla base di Baden Baden, dove negli anni '70, quando avevo circa sette anni, andavo in bicicletta ad ammirare i voli dell'F-104. Sono sempre stato affascinato da quello che è il mio jet preferito fin da bambino. Per me volare

sull'F-104 è una grande opportunità perché non ho mai avuto la possibilità di pilotare un caccia: è il rimpianto della mia carriera. Ho volato solo su T-37 e T-38 ed ho fatto dei voli sul sedile posteriore di F-16 e F-15. Volare l'F-104 per me è come una sorta di ricompen-



Piercarlo Ciacchi (in tuta blu) e Charlie Ohrel durante il briefing.



Caschi dei piloti degli F-104 della Starfighter Aerospace.





Due F-104 nell'hangar sul Kennedy Space Center con sulla coda una sponsorizzazione della Kanon Loading Equipment.

48 – JP4 Settembre 2020

sa per tutto ciò che mi sarebbe piaciuto fare come pilota».

Rick Svetkoff spiega: «Siamo lieti di offrire a tutti i piloti la possibilità di volare sul leggendario supersonico. Starfighters Aerospace è una delle pochissime società civili ad aver ricevuto la Letter of Deviation Authority (LODA) della FAA che permette, a chi ha almeno la licenza di pilota privato, di effettuare voli addestrativi sul 104 nello spazio aereo riservato al Kennedy Space Center. Le richieste vanno dal semplice volo per vedere e comprendere le prestazioni del jet, al volo supersonico, all'acrobazia. Il corso del type rating permette di acquisire le competenze per il controllo completo dell'aereo».

Charlie ci spiega come e perché è arrivato alla Starfighters. «Ho letto una pubblicità e ne ho sentito parlare tra i colleghi, poi li ho contattati. Con un altro amico dell'Air Force volevamo fare un solo volo, per vedere cosa si provava. Più tardi mi sono reso conto che avevo davvero amato quel volo e



Il cockpit di un TF-104G in volo a Mach 1.9 (2.016 km/h) alla quota di 11.850 metri.

Il primo volo di Charlie sull'F-104

Charlie Ohrel ci illustra quali sono le cose più interessanti che ha provato sul 104 rispetto agli altri aerei su cui ha volato. «Questo aereo è più meccanico di altri caccia moderni, la velocità relativa con il postbruciatore a due stadi è impressionante. Al decollo si accelera rapidamente, a 280 km/h, si tira indietro lo stick di circa 8 centimetri, l'aereo inizia la rotazione a circa 320 km/h e si stacca dalla pista a circa 350 km/h. Poi tutto si sussegue molto rapidamente, retrazione del carrello a 480 km/h, a 600 km/h spegnimento del postbruciatore, a 650-830 km/h retrazione dei flap. L'obiettivo è arrivare a 740 km/h, rispettando la restrizione sui flap: Mach .80. Le manovre del programma addestrativo sono

piuttosto semplici, come sugli altri aerei: virate strette, avvicinamento allo stallo (per familiarizzare con i sistemi di avviso: stick shaker e stick kicker) e assetti inusuali.

Si vola a velocità molto più elevate rispetto agli altri aerei, come ad esempio in avvicinamento, ma al Kennedy non è un problema grazie alla pista lunga oltre 4.500 metri. In avvicinamento si abbassano i flap sotto 650 km/h, si estrae il carrello a 480 km/h. Si continua l'estensione dei flap sotto i 450-400 km/h e qui bisogna conoscere bene il funzionamento del BLC (Boundary Layer Control), il controllo dei flap soffiati, il motore deve essere oltre l'83% RPM, altrimenti i flap potrebbero risultare asimmetrici con conseguente rollio dell'aereo e possibile perdita di controllo. La normale velocità di avvicinamento con flap in posizione di atterraggio è di 320 km/h, ma si



usa 350 km/h (più le aggiunte di velocità in funzione del peso) perché la pista è molto lunga e l'aereo risulta più stabile. I pneumatici durano in genere tra i sei e gli otto atterraggi. Normalmente dopo l'avvicinamento si esegue una riattaccata per fare dei circuiti prima dell'atterraggio definitivo. La tecnica di atterraggio è particolare soprattutto durante la toccata pista, quando si riduce il motore al minimo la velocità scende di 20 km/h, quindi bisogna ridurre motore solo al touchdown, quando si deve contrastare rapidamente la tendenza dell'aereo a far cadere il muso»

Chiediamo a Piercarlo qual è l'attività media annuale. «Ogni anno facciamo più di 100 voli, nel 2019 ne abbiamo fatti 125, di cui circa

la metà sono stati volati da me. Il corso completo di addestramento sul 104 è un'esperienza significativa e unica. Includendo Charlie, fino ad oggi sono tre i piloti che stanno completando il corso, mentre i voli di addestramento per i test pilot dell'USAF sono diventati ormai una routine, senza contare i voli dimostrativi».

Un singolo volo oggi costa 17.900 dollari: la cifra potrebbe sembrare eccessiva, ma diventa relativamente bassa se si considera lo spropositato costo operativo di un velivolo complesso come il 104. Un'ora di volo richiede 50-100 ore di manutenzione. Conclude Charlie: «Starfighters Aerospace, oltre ad offrire la possibilità di concretizzare un sogno, propone un ottimo tipo di addestramento, entusiasmante e unico. Passione pura. Volare l'F-104 è un'esperienza fantastica».

Settembre 2020 JP4 - 49

R

Rick Syetkoff

Rick Svetkoff è il presidente di Starfighters Aerospace, dopo esser stato pilota militare della US Navy e comandante di linea alla Continental Airlines, ha voluto perseguire una seconda carriera creando Starfighters Aerospace e ha accumulato oltre 2.000 ore di volo sull'F-104.

Con Starfighters Aerospace Rick si è guadagnato grande riconoscimento e rispetto non solo dalla NASA, ma anche dalle altre Agenzie governative. Infatti, oggi Starfighters Aerospace è l'unica società americana autorizzata a fornire addestramento su un aereo supersonico a piloti e futuri astronauti.

Piercarlo Ciacchi

Una fulgida carriera in Aeronautica Militare Italiana dal 1998 al 2012: scuole di volo in USA, al rientro in Italia ha volato su F-104, F-16, MB-339 in Pattuglia Acrobatica Nazionale. Dopo l'incontro iniziale con Rick Svetkoff, che risale al 2003, nel 2013 si è trasferito in USA, dove ricopre la posizione di Direttore Operazioni Volo di Starfighters Aerospace. Attualmente in USA vola su F-104, MB-339, Siai Marchetti S-211 e vari aerei executive (Citation, Falcon, King Air), ha creato anche una scuola di volo, la Spaceport Aviation. Ha al suo attivo circa 5.000 ore di volo.

Charlie Ohrel

Charlie ha iniziato a volare al liceo, prima di passare all'Air National Guard è diventato istruttore di volo e pilota su King Air e Learjet. Inizialmente era destinato agli F-16, ma l'unità passò ai KC-135, successivamente ha volato anche con i C-5 e C-17. Nel 1995 è passato all'aviazione civile con la TWA, prima della fusione con American Airlines, ha volato su B727, MD-80, Boeing 757. Ha trascorso anche un periodo in Asia sul B747, a Hong Kong con la Cathay Pacific e con la ANA in Giappone. Rientrato negli Stati Uniti, ha volato per Continental Airlines su 737 e 777. Attualmente è associato all'ANG, comandante di C-17 e primo ufficiale di 777 alla American Airlines. Ha un totale di oltre 13.500 ore di volo.

chiesi a Rick di fare qualcosa di più, così sono tornato qui per addestrarmi e ottenere il type rating sull'F-104».

Chiediamo a Piercarlo come è strutturato il programma com-

pleto di formazione sullo Starfighter. «Si studiano gli impianti e le prestazioni dell'aereo, ma soprattutto bisogna prendere confidenza con i sistemi di emergenza, come il seggiolino eiettabile. Il tempo necessario varia, a seconda dell'esperienza del pilota. Il profilo delle missioni è molto simile al corso che si faceva nelle forze armate; ovviamente non ci sono le fasi operative, il volo VFR notturno e il volo in formazione. Ci addestriamo per gestire l'F-104 in tutte le condizioni di volo. Possono essere necessari anche più di 15 voli per ottenere il type rating. Ai primi voli l'aspirante centoquattrista è seduto sul sedile posteriore, anche se la visibilità è un po' limitata, comunaue si possono fare tutte le manovre. Normalmente si passa al sedile anteriore dopo duequattro voli, a seconda della competenza del pilota. Dopo aver svolto proficuamente tutto il programma prescritto, si giunge al volo per l'abilitazione finale, che viene effettuato dal nuovo centoquattrista con un esaminatore FAA a bordo».

Torniamo sull'aereo durante la preparazione finale del volo. I piloti, dopo aver allacciato le particolari fasce per le gambe sopra le caviglie e sotto le ginocchia, salgono nel posto di pilotaggio, dove il crew-chief li aiuta a fissare l'imbracatura del sedile intorno alle spalle, al busto e alle gambe. Il pilota, nella stretta cabina di pilotaggio dell'aereo, è seduto vicino al muso del caccia, per vedere le ali deve quardare negli specchietti retrovisori. Dietro di lui c'è il motore General Electric J79, un motore incredibilmente potente che può spingere a oltre Mach 2 (circa 2.400 km/ora).

Dopo aver completato tutti i controlli si mette in moto con l'ausilio di un gruppo pneumatico esterno,

www.jp4aeronautica.net



Gli F-104 della Starfighters Aerospace

MM	c/n, s/n	Modello	Consegna	Provenienza
54251	583H-5202	TF-104G-M	30/4/69	AM (20° Gr, RSV)
54258	583H-5209	TF-104G-M	22/01/70	AM (20° Gr, 4° St)
54261	583H-5212	TF-104G-M	13/01/70	AM (20° Gr, 4° St)
6734	783-1034	F-104S-ASA-M	20/10/70	AM (36°, 9°, 5°, 4°, RSV)
-	1150-104850	CF-104G	20/08/63	Aer. Canadese/Norvegese
-	1059-10759	CF-104G	17/05/62	Aer. Canadese/Norvegese
	54251 54258 54261 6734	54251 583H-5202 54258 583H-5209 54261 583H-5212 6734 783-1034 - 1150-104850	54251 583H-5202 TF-104G-M 54258 583H-5209 TF-104G-M 54261 583H-5212 TF-104G-M 6734 783-1034 F-104S-ASA-M - 1150-104850 CF-104G	54251 583H-5202 TF-104G-M 30/4/69 54258 583H-5209 TF-104G-M 22/01/70 54261 583H-5212 TF-104G-M 13/01/70 6734 783-1034 F-104S-ASA-M 20/10/70 - 1150-104850 CF-104G 20/08/63

Venduti al Royal Air Museum di Bonifay, Florida, e in attesa di trasferimento:

N104RB	-	5302-104632	CF-104D	01/05/62	Aer. Canadese/Norvegese
N65354	-	283-5008	F-104B	25/03/58	USAF, Aeron. Giordana

i controlli finali con le famose "cinque dita" ed ecco lo "spillone" in rullaggio verso la vicina pista di decollo. Una volta allineato, la prova motore con i singolari colpi di tosse del post-bruciatore. Rilascio dei freni e inizia la corsa di decollo con l'ululato caratteristico del J79. A causa della forte spinta e la rapida accelerazione, i piloti sono letteralmente incollati ai sedili. Il 104 è subito in volo con una potente arrampicata, rapidamente in salita verso l'area di lavoro riservata sullo Spaceport. Le caratteristiche eccezionali del 104 sono evidenti: alta velocità, elevato rateo di salita e alta quota.

Al termine del volo di addestramento, Piercarlo Ciacchi (a sinistra), istruttore e direttore delle operazioni di volo della Starfighter Aerospace, e Charlie Ohrel, aspirante pilota di F-104.



Tutto sull'F-104

Informazioni su Starfighters Aerospace in Internet: www.starfighters.net - www.starfighterstore.com In Italia è nato il nuovo sito di riferimento dell'F-104: www.starfighters.it





A visit to Starfighters Aerospace

Starfighters Aerospace at Kennedy Space Center in Florida manages a fleet of six F-104 Starfighters used for research on behalf of NASA, of commercial enterprises and universities and for training. Its two active pilots are Rick Svetkoff, founder and president, and Piercarlo Ciacchi. with technicians Sean Freitag, Gary Vasquez and Bill Svetkoff. Rick Svetkoff formed in 1996 a Starfighter Team with Tom Delashaw and Wolfgang Czaia, with three F-104s that was active for twenty years, giving 500 exhibitions, called "The fastest show in Earth" at air shows in America

In 2007 NASA asked Svetkoff to participate in the development of commercial space flight and provided a hangar at Shuttle Landing Facility, next to a 4,500 meters runway. Five Starfighters were acquired from the Italian Air Force, a contact that was long in being finalized, due to bureaucratic impediments. The Italian Facility and to be fitted with new navigation instruments, the first returned to flight in 2015.

NASA certified the F-104 (D-3380 Document) as best No Gravity Platform and it is used for suborbital missions to test and develop aerospace systems and for experiments in physiology. Components can be tested in conditions of high aerodynamic stress, at extreme acceleration and in microgravity. This will provide a cheap and effective launcher for small aerospace companies.

They also provide flights on the Starfighetr for enthusiast and training to get the type rating on the F-104. Starfighters Aerospace is one of the few private companies that have a Letter of Deviation Authority from the FAA that allows private pilots to fly training flights on the F-104 in the reserved air space at Kennedy Space Center. With Piercarlo Ciacchi as instructor, Charlie Ohrel is a Boeing 777 first officer for American Airlines and Air National Guard pilot who is now training on the 104.

Ciacchi explains that it takes up to 15 flights, the first of them in the back seat of a TF-104, to complete the course. The final flight that brings the certification is flown with an FAA examiner on board. The F-104 is a demanding airplane, it takes off using its afterburner at 350 km/h and it lands at the same speed, but it provides, both to the pilot and to onlookers, an experience that no other airplane can match. Last year, Starfighters Aerospace flew about 125 missions with the F-104.

Settembre 2020 JP4 - 51