

El F-22 Raptor



Características

El F-22 Raptor es un caza a reacción de quinta generación que es considerado por la Fuerza Aérea de los Estados Unidos como un avión furtivo de cuarta generación.

Motores

Su par de motores turbofán con postcombustión Pratt & Whitney F119-PW-100 incorporan empuje vectorial en el eje de cabeceo, con un recorrido de ± 20 grados. Su empuje máximo es información clasificada, aunque la mayoría de las fuentes lo sitúan en alrededor de 156 kN (35 000 lbf) por motor. [35] La velocidad máxima del avión, sin armamento externo, se estima en Mach 1,82 en modo supercruzado; [36] como lo demostró el general John P. Jumper, antiguo general de la Fuerza Aérea estadounidense, cuando su Raptor superó la velocidad de Mach 1,7 sin postcombustión el 13 de enero de 2005. [37] Con postcombustión, puede superar la velocidad de Mach 2 (2120 km/h), según Lockheed Martin; sin embargo, el Raptor puede exceder sus límites de velocidad de diseño, particularmente a bajas altitudes, por lo que incorpora alertas de velocidad máxi-

ma para ayudar a evitar que el piloto las exceda. El antiguo piloto de pruebas principal de Lockheed para el F-22 Paul Metz declaró que el Raptor tiene entradas de aire fijas. La ausencia de rampas de admisión variables generalmente limita la velocidad aproximadamente a Mach 2,0. Dichas rampas serían utilizadas para evitar las sobretensiones de motor que dan como resultado una pérdida de compresor, pero la propia toma de admisión puede ser diseñada para prevenir eso. Metz también ha declarado que el F-22 tiene un régimen de ascenso mayor que la del F-15 Eagle debido a los avances en tecnología de motores, a pesar de que la relación empuje a peso del F-15 es de aproximadamente 1,2:1, mientras que el F-22 sólo tiene una relación cercana a 1:1. [38] La Fuerza Aérea estadounidense afirma que el Raptor no puede ser igualado por ningún tipo de caza conocido o proyectado, [1] y Lockheed Martin sostiene que «el F-22 es el único avión que combina velocidad de supercruzado, excelente agilidad, fusión de sensores y baja detectabilidad en una sola plataforma de dominio aéreo» (Fuente: Wikipedia)