

CASO REALE

GANASCE PORTAPEZZO PER INIETTORE

- Gli iniettori di carburante richiedono lavorazioni realizzate con macchine di precisione per ottenere un accoppiamento perfettamente ermetico tra le facce di chiusura allo scopo di evitare perdite.
- Questo iniettore di carburante è stato progettato per essere costruito utilizzando una stampante 3D per metallo con tecnologia DMLS (Direct Metal Laser Sintering) per evitare lavorazioni complesse e ridurre al tempo stesso il peso.
- La particolare geometria della parte rende costoso e laborioso realizzare gli strumenti necessari per tenere in posizione l'iniettore durante le successive fasi di lavorazione.
- Le stampanti 3D Markforged permettono di stampare ganasce portapezzo precise e resistenti, adatte per lavorazioni di precisione su una fresa a controllo numerico.

CARATTERISTICHE DELLA PARTE

Chi ha progettato questo iniettore di carburante ha utilizzato i vantaggi della produzione additiva Direct Metal Laser Sintering (DMLS) per realizzare una parte leggera e complessa. Per tenere questa parte in posizione durante le fasi di lavorazione necessarie per la finitura, è stata stampata una coppia di ganasce portapezzo in Onyx e Fibra di Vetro, sagomata in modo da accoppiarsi perfettamente alla complessa geometria dell'iniettore. L'Onyx resiste agli olii da taglio corrosivi ed ai lubrificanti, mentre il rinforzo in fibra di vetro continua resiste alle importanti forze esercitate dell'utensile e dalla morsa.

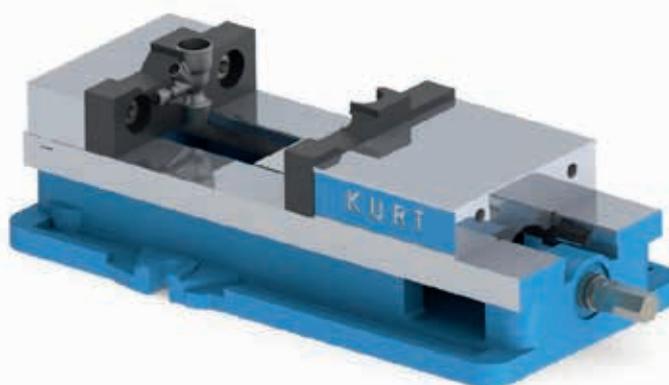


PERCHÉ MARKFORGED

L'Onyx è una delle poche plastiche stampate in 3D in grado di sostenere l'ambiente gravoso a cui sono esposti gli utensili durante lavorazioni complesse. L'aggiunta di fibra continua all'Onyx è l'unico modo per ottenere un mix equilibrato di resistenza e complessità della geometria. Le tipiche ganasce portapezzo in alluminio realizzate a macchina richiedono operazioni di lavorazione e sbavatura costose e difficili da realizzare.

APPLICAZIONI INDUSTRIALI

La necessità di strumenti che tengano in posizione le parti con geometrie complesse è comune a diversi settori industriali. La stampa in 3D di portapezzi per questo tipo di parti permette di progettare e costruire prodotti in modo più economico e più veloce che mai.



		MARKFORGED	SOLUZIONE TRADIZIONALE	RISPARMIO
CONFRONTO	Materiali	Onyx e Fibra di Vetro	Alluminio	-
	Tempo impiegato	32 ore	2 settimane	89%
	Costi	€ 50,80	€ 612,52	92%