



## Passa alla stereolitografia migliore della categoria

Scopri perché i clienti passano alla serie di stampanti 3D Stratasys Neo, per un'eccezionale precisione delle parti, i dettagli e la qualità delle pareti laterali.



# Introduzione

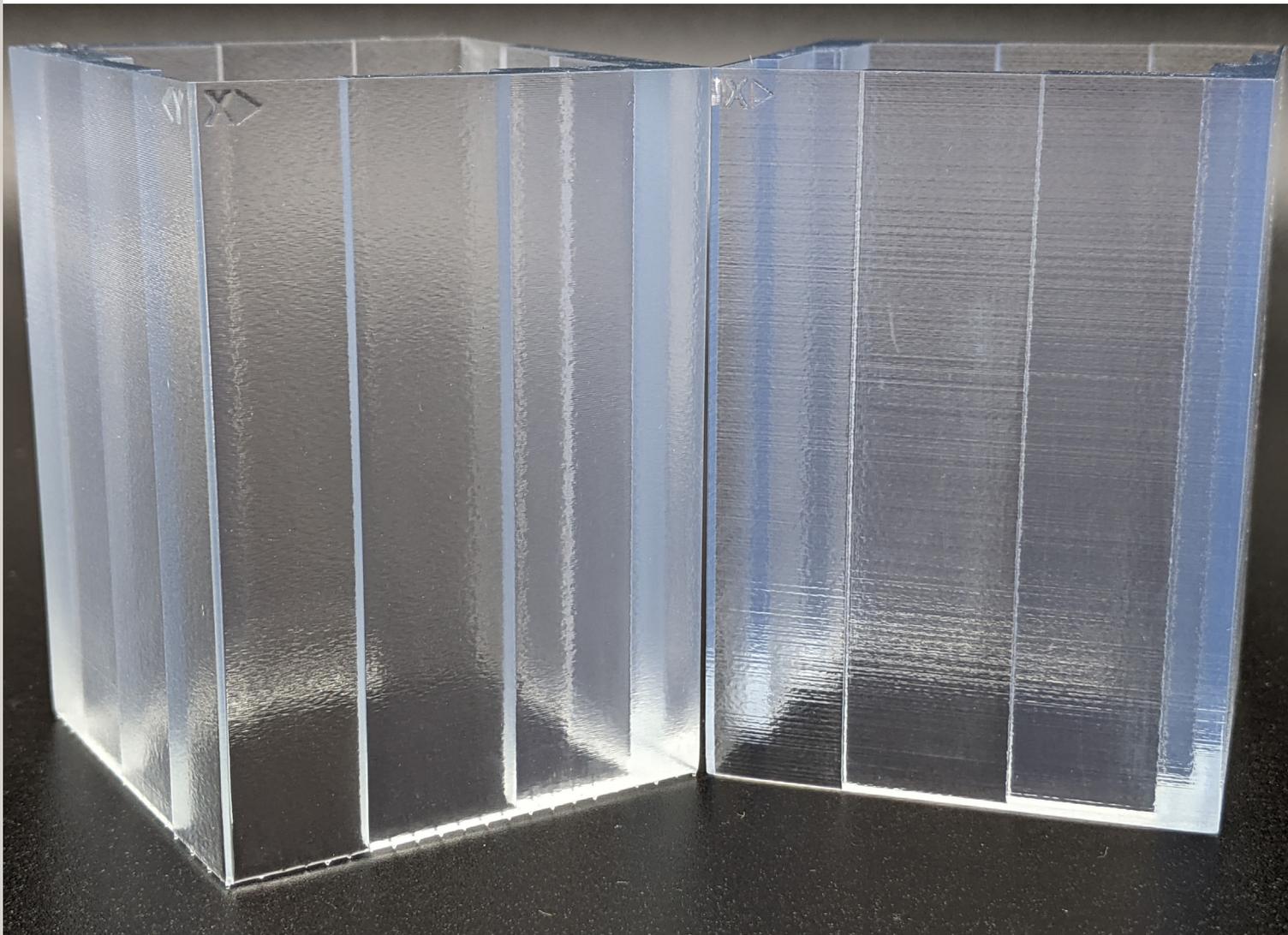
Gli utilizzatori di stampanti 3D stereolitografiche (SL) di vecchia generazione si trovano spesso a dover produrre parti stampate in 3D di alta qualità e precisione per applicazioni di prototipazione o attrezzaggio. Le parti prodotte con le stampanti 3D stereolitografiche tradizionali possono talvolta essere imprecise e richiedere una lunga rifinitura, con conseguente aumento dei tempi e dei costi.

In questo e-Book scoprirai perché le aziende stanno passando alla serie di stampanti 3D Stratasys Neo® per produrre parti stampate in 3D con una qualità delle pareti laterali, un dettaglio e una precisione eccezionali e una variabilità estremamente ridotta da pezzo a pezzo. Confronta Neo con le stampanti 3D stereolitografiche tradizionali e scopri in cosa eccelle.



# Pareti laterali

Stratasys Neo ha un design ottimizzato e utilizza la più recente tecnologia all'avanguardia disponibile per laser e scanner. Il sistema di erogazione del fascio di Neo produce un'eccezionale ripetibilità di allineamento da strato a strato, stampando pezzi dimensionalmente precisi, con pareti laterali eccezionali e una risoluzione nitida degli elementi.



L'immagine a sinistra mostra due parti diverse, una realizzata con Stratasys Neo (a sinistra) e una con una stampante 3D stereolitografica tradizionale (a destra). Il sistema di erogazione del fascio di Neo produce un'eccezionale ripetibilità di allineamento da strato a strato, ottenendo parti stampate precise e dettagliate, con pareti laterali lisce.

Le parti stampate su Stratasys Neo hanno:

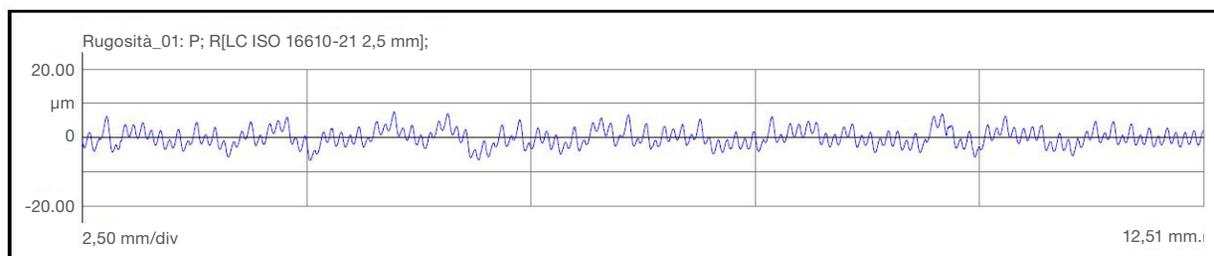
- Meno linee di passaggio visibili, con conseguente riduzione o assenza di interventi di finitura
- Eccezionale precisione dimensionale, con la possibilità di stampare parti molto piccole ricche di dettagli (dimensioni  $<100\text{ mm} \pm 0.1\text{ mm}$  and  $>100\text{ mm} \pm 0,15\%$ )

# Finitura delle superfici

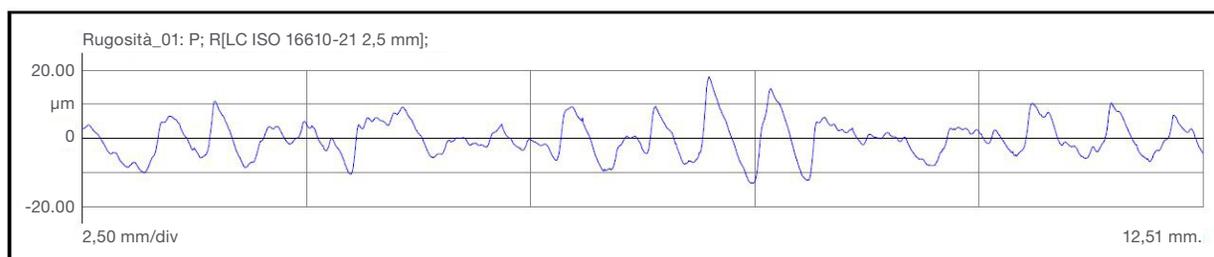
Stratasys Neo produce parti con un'eccezionale finitura delle superfici delle pareti laterali.

Stratasys Neo produce parti con un'eccezionale finitura delle superfici delle pareti laterali. La rugosità della superficie viene misurata facendo passare un sensore lungo la superficie di una parte, utilizzando un micrometro RA. La superficie viene misurata quando il sensore si muove passando su e giù lungo il pezzo. Quanto meno il sensore si muove, tanto più il pezzo è levigato.

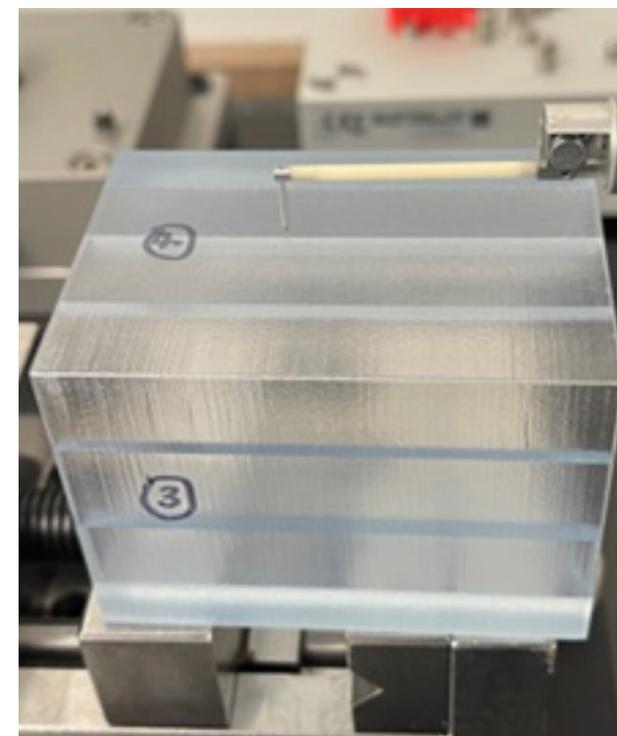
È stata misurata la rugosità della superficie di una parte realizzata con la Stratasys Neo e di un'altra parte ottenuta con una stampante 3D tradizionale. La parete laterale del pezzo prodotto con la stampante tradizionale ha mostrato notevoli variazioni dimensionali, a causa delle scanalature sulla sua superficie. In confronto, la parte prodotta da Neo presentava una rugosità pari a meno della metà. Su tutti e quattro i lati, Neo è rimasta al di sotto di +/- 10  $\mu\text{m}$ , mentre la stampante tradizionale mostrava una variazione fino a +/- 50  $\mu\text{m}$ . Pareti laterali più lisce riducono i tempi e i costi della finitura o della levigatura delle parti.



Dati del test della rugosità superficiale su una parete di una parte Neo

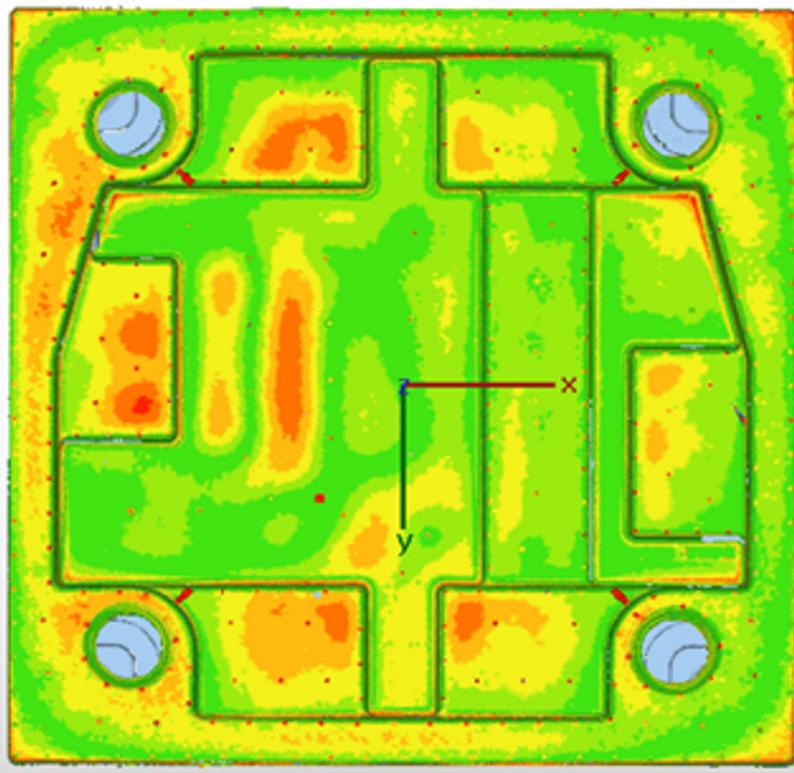


Dati del test di rugosità della superficie sulla parete di un pezzo ottenuto con la tecnologia stereolitografica tradizionale

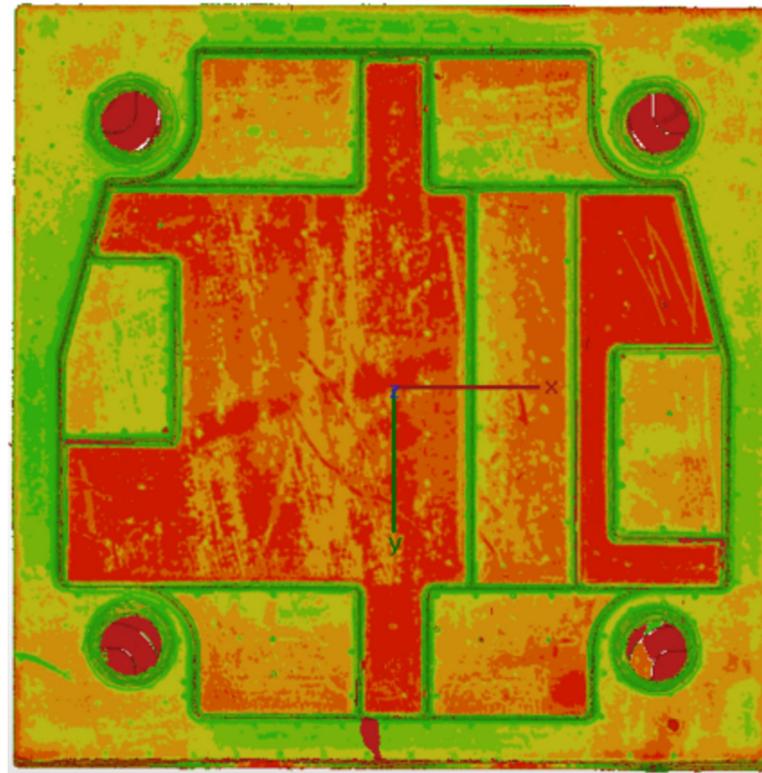


Misurazione dei valori di RA di una parte stampata in 3D con stereolitografia tradizionale

\* Test condotto da terzi, acquisito ad agosto 2020



Scansione della parte Neo800



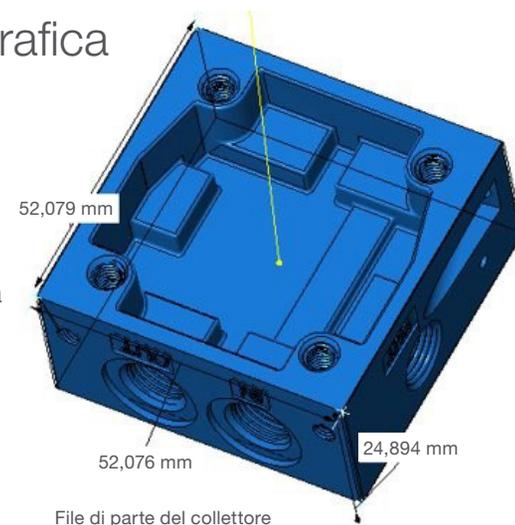
Scansione della parte con stereolitografia tradizionale

## Precisione

Sei in grado di riconoscere quale parte è stata realizzata con la stampante 3D stereolitografica Stratasys Neo?

Sono state stampate due parti identiche: una con Stratasys Neo e l'altra con una stampante 3D stereolitografica di vecchia generazione. Ciascuna parte è stata scansionata per determinarne l'accuratezza dimensionale.

Come mostrato nelle mappe di calore qui sopra, la parte Stratasys Neo presentava basse variazioni, mentre la parte stampata in 3D con la stereolitografia tradizionale presentava variazioni maggiori. In media, la parte stampata con Neo presentava piccole variazioni di ~40-80  $\mu\text{m}$ , mentre quella tradizionale presentava variazioni considerevoli di ~160-200  $\mu\text{m}$ .



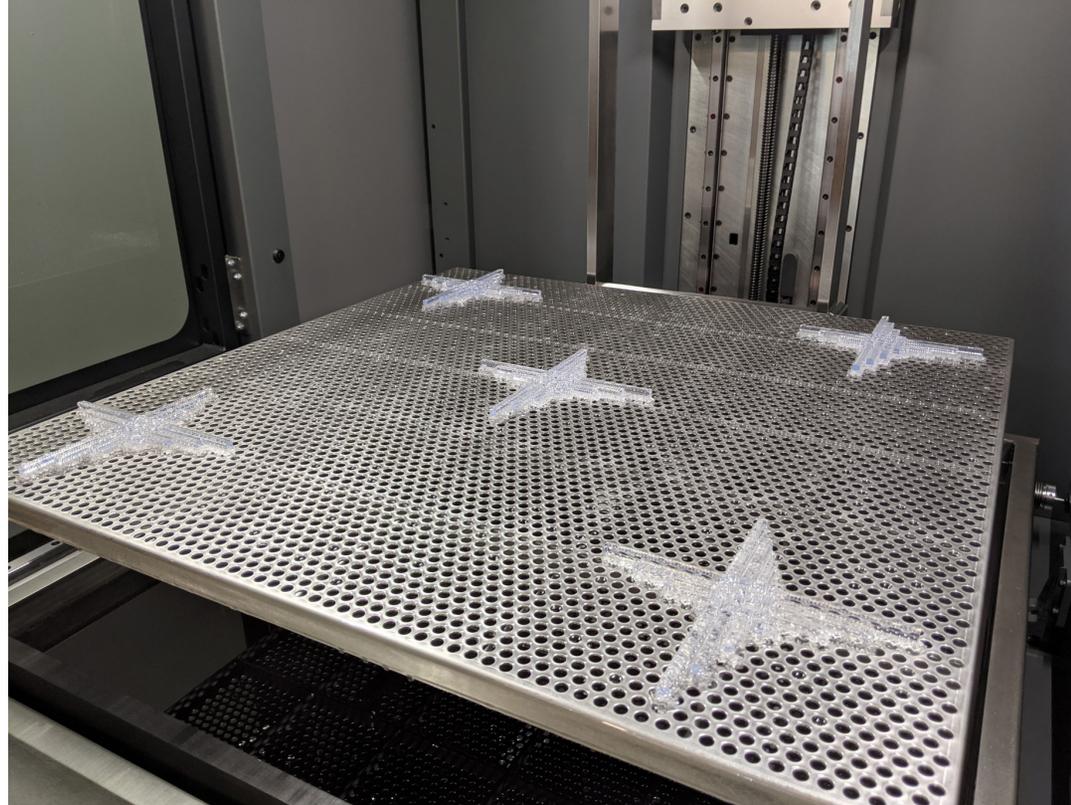
\*Le impostazioni di costruzione, i parametri o l'uso della resina possono variare in base al pezzo prodotto. Test condotto da terzi, acquisito ad agosto 2020

# Variabilità

Le stampanti 3D Neo di Stratasys, affidabili e collaudate, costruiscono parti precise su tutta la piattaforma. I pezzi sono dimensionalmente precisi da un angolo all'altro, garantendo la massima affidabilità.

5 parti sono state costruite agli angoli e al centro di una piattaforma di stampa 3D Stratasys Neo e le dimensioni X e Y di ogni parte sono rientrate nei requisiti di dimensione di  $0,1 \text{ mm} < 100 \text{ mm}$ . Ogni pezzo è risultato accurato, con una variazione massima di soli  $60 \mu\text{m}$ .

Una minore variabilità da un pezzo all'altro significa una produzione più affidabile, ideale per settori dai requisiti stringenti e con ritmi serrati.



**XY**

800 Accuracy\_Assessment

**Impostazioni di costruzione**  
 Modalità di costruzione: **Definizione standard (DS)**  
 Ridimensionamento X: **1.0014**  
 Ridimensionamento Y: **1.0016**  
 Ridimensionamento Z: **1.0000**  
 Fascio comp. **0.08**

**RISULTATI**

(XY) PASS - Dimensione <100 mm  $\pm 0,1$  mm. Dimensione >100  $\pm 0,15\%$

X				Y			
	Effettiva	Errore	PASS		Effettiva	Errore	PASS
7	7,03	0,03	PASS	7	7,02	0,02	PASS
50	49,97	-0,03	PASS	50	49,98	-0,02	PASS
100	100,02	0,02	PASS	100	99,96	-0,04	PASS
150	150,02	0,02	PASS	150	150,00	0,00	PASS
200	200,01	0,01	PASS	200	200,00	0,00	PASS
7	7,01	0,03	PASS	7	7,01	0,01	PASS
50	49,98	-0,02	PASS	50	50,00	-0,00	PASS
100	100,02	0,02	PASS	100	99,96	-0,04	PASS
150	150,01	0,01	PASS	150	150,02	0,02	PASS
200	199,98	-0,02	PASS	200	200,01	0,01	PASS
7	7,00	0,00	PASS	7	6,99	-0,01	PASS
50	50,01	0,01	PASS	50	49,98	-0,02	PASS
100	100,01	0,01	PASS	100	99,99	-0,01	PASS
150	150,00	0,00	PASS	150	149,98	-0,02	PASS
200	199,99	-0,01	PASS	200	200,00	0,00	PASS
7	7,00	0,00	PASS	7	7,01	0,01	PASS
50	49,96	-0,04	PASS	50	49,97	-0,02	PASS
100	99,96	-0,04	PASS	100	99,99	-0,01	PASS
150	149,95	-0,05	PASS	150	149,98	-0,02	PASS
200	199,96	-0,04	PASS	200	199,94	-0,06	PASS
7	7,00	0,00	PASS	7	6,99	-0,01	PASS
50	50,00	0,00	PASS	50	49,99	-0,01	PASS
100	99,98	-0,02	PASS	100	99,97	-0,03	PASS
150	149,97	-0,03	PASS	150	149,96	-0,04	PASS
200	199,98	-0,02	PASS	200	199,96	-0,04	PASS

# Dettaglio

Questa parte multi-test evidenzia i dettagli che si possono ottenere con Stratasys Neo.

Neo è in grado di raggiungere la massima risoluzione e le tolleranze più elevate, compresi dettagli più fini, pareti sottili e fori, che potrebbero risultare difficili per le stampanti 3D tradizionali.

Pareti sottili da 1,6 mm-0,3 mm con incrementi di 0,1 mm

Qualità superiore delle pareti laterali

Fessure sottili da 1,6 mm a 0,2 mm con incrementi di 0,1 mm

Fori da 2 mm a 0,4 mm con incrementi da 0,2 mm

Dettagli particolareggiati e precisi



## Software Titanium

Tutti i sistemi Neo funzionano con Titanium™, software leader del settore.

Il software Titanium integrato ha opzioni e funzioni di costruzione personalizzabili che possono aiutare gli operatori a produrre pezzi di alta qualità. Ad esempio, la regolazione dei parametri al momento e l'ottimizzazione della qualità di costruzione della superficie superiore migliorano la qualità del pezzo.

La stampante 3D stereolitografica Stratasys Neo produce parti estremamente precise con una qualità senza pari nel settore. Stratasys Neo è un sistema affidabile e stabile, collaudato in ambienti di lavoro sottoposti ad alta pressione come centri servizi e la Formula 1, che richiedono rapidità di risposta.

Stratasys Neo offre:

- Precisione straordinaria delle pareti laterali
- Eccezionale allineamento tra gli strati
- Estrema risoluzione dei dettagli
- Precisione di livello superiore
- Variabilità estremamente ridotta da un pezzo all'altro

La stampante Neo è nota per l'affidabilità e la capacità eccezionale di produrre parti di alta qualità con finitura delle superfici e dettagli di livello superiore.



#### Sedi principali di Stratasys

7665 Commerce Way,  
Eden Prairie, MN 55344  
+1 800 801 6491 (numero verde  
USA)  
+1 952 937-3000 (Intl)  
+1 952 937-0070 (Fax)

1 Holtzman St., Science Park,  
PO Box 2496  
Rehovot 76124, Israele  
+972 74 745 4000  
+972 74 745 5000 (Fax)

[stratasys.com](http://stratasys.com)

Certificazione ISO 9001:2015

© 2021 Stratasys Ltd. Tutti i diritti riservati. Stratasys, il logo Stratasys, Neo e Titanium sono marchi o marchi registrati di Stratasys Ltd. e/o delle sue società consociate o affiliate e possono essere registrati in alcune giurisdizioni. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi titolari. Specifiche di prodotto soggette a modifica senza preavviso. eB\_SL\_Upgrade to Neo\_1021a

