



Stampanti 3D PolyJet



PANORAMICA SU SISTEMI E MATERIALI

Stampanti 3D PolyJet

Trasforma il tuo ciclo di sviluppo prodotti

Dal design alla produzione, le stampanti 3D PolyJet™ portano agilità ed estetica ad ogni fase del ciclo di sviluppo del prodotto, eliminando le barriere del design e migliorando comunicazione e collaborazione. Le stampanti 3D PolyJet ti consentono di far arrivare più rapidamente i prodotti sul mercato e di ridurre i costi, tenendoti "in casa" le idee e la proprietà intellettuale.

Versatilità di applicazione

Con la più vasta gamma di proprietà a disposizione, i materiali PolyJet ti permettono di creare prototipi realistici per valutare meglio i prodotti futuri; strumenti ergonomici che snelliscono la produzione o anche guide chirurgiche biocompatibili o altri elementi specialistici. Le proprietà dei materiali spaziano dall'aspetto simile alla gomma alle consistenze più rigide, dal trasparente all'opaco, dai colori neutri a quelli più accesi e dallo standard al biocompatibile.

Le stampanti 3D PolyJet più avanzate utilizzano più materiali contemporaneamente, permettendoti di sfruttare una vasta gamma di diverse proprietà in una sola sessione di lavoro, e anche di creare prodotti multi-materiale in un solo pezzo, con pochissima o nessuna lavorazione successiva. Le stampanti 3D Connex3™ e Stratasys J750™ permettono di miscelare più materiali per creare materiali digitali compositi con proprietà distinte e ripetibili. Potrai unire materiali rigidi e simil-gomma per simulare una serie di valori Shore A, miscelare più tonalità per lavorare in policromia o combinare materiali simili alla gomma con il colore per creare prototipi dai colori sgargianti e flessibili che assomigliano in tutto e per tutto ai vostri futuri prodotti.

Con il colore fotorealistico e la possibilità di spaziare liberamente tra i materiali sulla Stratasys J750 raggiungerai una libertà di progettazione che non avevi mai sperimentato prima, e questo vale per ogni applicazione o settore dell'industria.

Soddisfa i requisiti più specifici

La tecnologia PolyJet ti permette di creare parti e prototipi con superfici della migliore qualità, dettagli raffinati ed una vasta gamma di proprietà dei materiali tra cui scegliere. Con una risoluzione degli strati fino a 14 micron e un livello di precisione fino a 0,1 mm, è possibile produrre pareti sottili e geometrie complesse per realizzare anche i tuoi progetti o pezzi di produzione più articolati.

Guarda i risultati.



Un design migliore:
Con la stampa 3D PolyJet Honda Access ha migliorato la qualità dei propri progetti di design esaminandoli e modificandoli in tempo reale durante il processo stesso di design, risparmiando tempo rispetto al passato outsourcing.



Proprietà avanzate dei materiali:
Il Centro per l'integrazione biomedica e tecnologica ha usato la stampa 3D PolyJet per creare modelli che mimano i tessuti umani per una simulazione più realistica in ambito chirurgico.



Prototipazione di precisione:
Raggiungere il massimo in termini di realismo attraverso più materiali, colori e texture prodotti in un'unica operazione.

Stampanti 3D PolyJet

Materiale	Caratteristiche principali
 <p>Digital Materials</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Grande flessibilità con la gamma di valori da Shore A 27 a Shore a 95 • Materiali rigidi che vanno dalle plastiche simulate standard alla robustezza e termoresistenza dell'ABS Digitale™ • Colori brillanti in materiali rigidi o flessibili con più di 360.000 opzioni di colori sulla Stratasys J750 • Disponibile su stampanti 3D PolyJet multi-getto
 <p>ABS digitale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Simula le plastiche ABS coniugando robustezza e resistenza alle alte temperature. • Digital ABS2™ - l'ABS2 digitale offre una migliore stabilità dimensionale dei pezzi con pareti sottili • Ideale per prototipi funzionali, pezzi da assemblare a incastro per l'utilizzo in ambienti ad alte o basse temperature, parti elettriche, fusioni, custodie per telefoni cellulari e parti e carter per motori.
 <p>Alta temperatura</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stabilità dimensionale eccezionale per i test di funzionalità termica • Sbizzarrisciti con i materiali simil-gomma PolyJet e produci pezzi con diversi valori Shore A, in varie tonalità di grigio e per alte temperature con il sovrastampaggio • Ideale per l'esecuzione di test di forma, idoneità e funzionalità termica, per modelli ad alta definizione che richiedono superfici di qualità eccellente, per modelli da esposizione in grado di tollerare pesanti condizioni di illuminazione, per rubinetti, tubi ed elettrodomestici, prove con aria calda e in acqua calda
 <p>Trasparente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stampa parti e prototipi trasparenti e colorati con VeroClear™ e RGD720 • Gioca con i materiali colorati per creare trasparenze dalle nuance sbalorditive • Ideale per testare adattabilità e forma di oggetti trasparenti come vetri, prodotti di largo consumo, occhiali, plafoniere e custodie illuminate, visualizzazione di flussi liquidi, applicazioni mediche, artistiche e modellazione di esposizione.
 <p>Rigido opaco</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Opzioni di colori brillanti per una libertà di progettazione senza precedenti • Combina tutti i materiali simili alla gomma per sovrastampaggio, maniglie morbide e molto altro • Ideale per test di adattabilità e forma, per parti in movimento e assemblate, modelli per marketing e da esposizione, assemblaggio di componenti elettroniche e stampaggio in silicone
 <p>Materiali simil-polipropilene</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Simula l'aspetto e la funzionalità del polipropilene • Ideale per la prototipazione di contenitori e imballaggi, applicazioni a incastro e cardini mobili, giocattoli, custodie per batterie, apparecchiature per laboratori, casse acustiche e componenti per automobili.
 <p>Simil-gomma</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Offre caratteristiche elastomeriche a diversi livelli • Combina i materiali rigidi per una serie di valori Shore A, da Shore A 27 a Shore A 95 • Ideale per bordi e sovrastampaggi in gomma, rivestimenti morbidi e superfici antiscivolo, manopole, maniglie, tiranti, guarnizioni, tenute, tubi flessibili, calzature e modelli da esposizione e per presentazione
 <p>Biocompatibile</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Presenta un'elevata stabilità dimensionale ed è trasparente • Ha ottenuto cinque approvazioni mediche per citotossicità, genotossicità, ipersensibilità ritardata, irritabilità e plastica USP Classe VI • Ideale per applicazioni che richiedono un contatto prolungato con la pelle di oltre 30 giorni e un contatto breve con membrane/mucose fino a 24 ore

Stampanti 3D PolyJet



	OBJET24™	OBJET30™	OBJET30 PRO™	OBJET30 PRIME™
Dimensioni di costruzione massime (XYZ)	234 x 192 x 148.6 mm (9,21 x 7,55 x 5,85 pollici)	294 x 192 x 148.6 mm (11,57 x 7,55 x 5,85 pollici)	294 x 192 x 148.6 mm (11,57 x 7,55 x 5,85 pollici)	294 x 192 x 148.6 mm (11,57 x 7,55 x 5,85 pollici)
Dimensioni e peso del sistema	825 x 620 x 590 mm (32,28 x 24,4 x 23,22 pollici) 93 kg (205 lb)	825 x 620 x 590 mm (32,5 x 23,6 x 24,4 pollici) 106 kg (234 lb)	825 x 620 x 590 mm (32,5 x 23,6 x 24,4 pollici) 106 kg (234 lb)	825 x 620 x 590 mm (32,28 x 24,4 x 23,22 pollici) 106 kg (234 lb)
Spessore degli strati	Strati orizzontali sottili fino a 28 micron (0,0011 pollici)	28 micron (0,0011 pollici)	28 micron (0,0011 pollici); 16 micron per il materiale VeroClear (0,0006 pollici)	28 micron (0,0011 pollici) per materiali Tango; 16 micron (0,0006 pollici) per tutti gli altri materiali
Precisione¹	0,1 mm (0,0039 pollici)	0,1 mm (0,0039 pollici)	0,1 mm (0,0039 pollici)	0,1 mm (0,0039 pollici)
Opzioni di materiali per modelli	Opachi rigidi: VeroWhitePlus™	<ul style="list-style-type: none"> Opachi rigidi: VeroWhitePlus, VeroGray™, VeroBlue™, VeroBlack™ Simil-polipropilene: Durus™ 	<ul style="list-style-type: none"> Opachi rigidi: VeroWhitePlus, VeroBlackPlus™, VeroGray, VeroBlue Materiali trasparenti VeroClear Simil-polipropilene: Rigur™ e Durus Alta temperatura 	<ul style="list-style-type: none"> Opachi rigidi: VeroWhitePlus, VeroGray, VeroBlue, VeroBlackPlus Materiali trasparenti RGD720 e VeroClear Simil-polipropilene: Rigur e Durus Alta temperatura Simil-gomma TangoGray™ e TangoBlack™ Biocompatibile
Opzioni di materiali digitali	—	—	—	—
Materiale di supporto	SUP705 (asportabile con WaterJet)	SUP705 (Asportabile con WaterJet)	SUP705 (Asportabile con WaterJet)	SUP705 (Asportabile con WaterJet)
Software	Objet Studio™	Objet Studio™	Objet Studio™	Objet Studio™

¹Varia in base a geometria, dimensioni, orientamento, materiale e metodo di post-trattamento.

Stampanti 3D PolyJet



	OBJET EDEN260VS™	OBJET260/350/500 CONNEX3	STRATASYS J750	OBJET1000 PLUS™
Dimensioni di costruzione massime (XYZ)	255 x 252 x 200 mm (10,0 x 9,9 x 7,9 pollici)	Objet260: 255 x 252 x 200 mm (10,0 x 9,9 x 7,9 pollici) Objet350: 342 x 342 x 200 mm (13,4 x 13,4 x 7,9 pollici) Objet500: 490 x 390 x 200 mm (19,3 x 15,4 x 7,9 pollici)	490 x 390 x 200 mm (19,3 x 15,35 x 7,9 pollici)	1000 x 800 x 500 mm (39,3 x 31,4 x 19,6 pollici) Peso massimo modello sul vassoio: 135 kg
Dimensioni e peso del sistema	870 x 1200 x 735 mm (34,2 x 47,2 x 29 pollici) 254 kg (559 lb)	Objet260: 870 x 1200 x 735 mm (34,2 x 47,2 x 29 pollici); 264 kg (581 libbre) <i>Scomparto per materiali:</i> 330 x 1170 x 640 mm (13 x 46,1 x 25,2 pollici); 76 kg (168 libbre) Objet350/500: 1400 x 1260 x 1100 mm (55,1 x 49,6 x 43,4 pollici); 430 kg (948 libbre) <i>Scomparto per materiali:</i> 330 x 1170 x 640 mm (13 x 46,1 x 26,2 pollici); 76 kg (168 libbre)	1400 x 1260 x 1100 mm (55,1 x 49,6 x 43,3 pollici); 430 kg (948 libbre) <i>Scomparto per materiali:</i> 670 x 1170 x 640 mm (26,4 x 46,1 x 25,2 pollici); 152 kg (335 lb)	1960 x 2868 x 2102 mm (77,5 x 113 x 83 pollici); 2200 kg (4850 lb)
Spessore degli strati	Strati orizzontali sottili fino a 16 micron (0,0006 pollici)	Strati orizzontali sottili fino a 16 micron (0,0006 pollici)	Strati orizzontali fino a 14 micron (0,00055 pollici)	Strati orizzontali da 16 micron (0,0006 pollici)
Precisione¹	20-85 micron per elementi inferiori a 50 mm; fino a 200 micron per dimensioni complete del modello	20 - 85 micron per elementi inferiori a 50 mm; fino a 200 micron per modelli in grandezza reale	20-85 micron per funzionalità inferiori ai 50 mm; fino a 200 micron per modelli a grandezza reale (solo per materiali rigidi)	Fino a 20-85 micron per funzionalità inferiori ai 50 mm; fino a 600 micron per modelli a grandezza reale (solo per materiali rigidi)
Opzioni di materiali per modelli²	<ul style="list-style-type: none"> Opachi rigidi: VeroWhitePlus, VeroBlackPlus, VeroGray, VeroBlue Simil-gomma TangoPlus™, TangoBlackPlus™, TangoBlack, TangoGray Materiali trasparenti VeroClear e RGD720 Simil-polipropilene: Rigur e Durus Alta temperatura Biocompatibile 	<ul style="list-style-type: none"> Opachi rigidi: VeroWhitePlus, VeroBlackPlus, VeroGray, VeroBlue, VeroCyan™, VeroMagenta™, VeroYellow™ Simil-gomma TangoPlus, TangoBlackPlus, TangoBlack, TangoGray Materiali trasparenti VeroClear e RGD720 Simil-polipropilene: Endur e Durus Alta temperatura Biocompatibile 	<ul style="list-style-type: none"> Gamma di materiali opachi Vero, anche con sfumature neutre e colori brillanti Simil-gomma TangoPlus, TangoBlackPlus VeroClear trasparente e RGD720 	<ul style="list-style-type: none"> Rigido trasparente: VeroClear Simil-gomma TangoPlus e TangoBlackPlus Opachi rigidi: Gamma Vero Simil-polipropilene: Rigur
Opzioni di materiali digitali	—	<ul style="list-style-type: none"> Materiali rigidi opachi con colori miscelati vivaci e intensi Materiali colorati traslucidi Materiali simil-gomma in diversi valori Shore A ABS digitale per risultati di lunga durata, comprese miscele con simil-gomma Materiali simil-polipropilene con resistenza termica migliorata 	Quantità illimitata di materiali composti, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> più di 360.000 colori ABS digitale e ABS2 digitale in avorio e verde Materiali simil-gomma in diversi valori Shore A Materiali colorati traslucidi 	<ul style="list-style-type: none"> Sfumature e motivi trasparenti Varie sfumature di colore in materiale rigido opaco Mix di materiali simil-gomma con una gamma di valori Shore A Miscele di polipropilene simulato in varianti rigide e flessibili
Materiale di supporto	SUP705 (Asportabile con WaterJet) SUP707 (solubile)	SUP705 (Asportabile con WaterJet) SUP706 (solubile)	SUP705 (Asportabile con WaterJet)	SUP705 (Asportabile con WaterJet)
Software	Objet Studio™	Objet Studio™ Stratasys Creative Colors™, con Adobe 3D Color Print Engine	PolyJet Studio™	Objet Studio™

¹Varia in base a geometria, dimensioni, orientamento, materiale e metodo di post-trattamento.

²Vedi scheda tecnica PolyJet Color per ulteriori informazioni sui colori dei materiali dei sistemi Connex3.



Stampanti 3D PolyJet

Le stampanti 3D PolyJet usano fotopolimeri in grado di simulare proprietà che vanno dalla consistenza simil-gomma alla trasparenza, ed anche elevata robustezza e resistenza termica..

I Materiali Digitali allargano la gamma di possibilità permettendo di miscelare due o tre resine di base per creare migliaia di combinazioni tra materiali. Permettono di gestire policromie, trasparenze, valori Shore A ed altre proprietà per il massimo realismo del prodotto.

Materiali	ABS digitale	Alta temperatura	Trasparente		Materiali rigidi opachi (famiglia Vero)	
	ABS Digitale, verde, in RGD515 e RGD535 ABS Digitale, avorio, in RGD515 e RGD531	RGD525	RGD720	VeroClear RGD810	VeroGray RGD850, VeroBlackPlus RGD875, VeroWhitePlus RGD835, VeroYellow RGD836, VeroCyan RGD841, VeroMagenta RGD851	VeroBlue RGD840
Forza tensile	55-60 MPa (8.000-8.700 psi)	70-80 MPa (10.000-11.500 psi)	50-65 MPa (7.250-9.450 psi)	50-65 MPa (7.250-9.450 psi)	50-65 MPa (7.250-9.450 psi)	50-60 MPa (7.250-8.700 psi)
Allungamento a rottura	25-40%	10-15%	15-25%	10-25%	10-25%	15-25%
Modulo di elasticità	2.600-3.000 MPa (375.000-435.000 psi)	3.200-3.500 MPa (465.000-510.000 psi)	2.000-3.000 MPa (290.000-435.000 psi)	2.000-3.000 MPa (290.000-435.000 psi)	2.000-3.000 MPa (290.000-435.000 psi)	2.000-3.000 MPa (290.000-435.000 psi)
Forza flessurale	65-75 MPa (9.500-11.000 psi)	110-130 MPa (16.000-19.000 psi)	80-110 MPa (12.000-16.000 psi)	75-110 MPa (11.000-16.000 psi)	75-110 MPa (11.000-16.000 psi)	60-70 MPa (8.700-10.200 psi)
Modulo flessurale	1.700-2.200 MPa (245.000-320.000 psi)	3.100-3.500 MPa (450.000-510.000 psi)	2.700-3.300 MPa (390.000-480.000 psi)	2.200-3.200 MPa (320.000-465.000 psi)	2.200-3.200 MPa (320.000-465.000 psi)	1.900-2.500 MPa (265.000-365.000 psi)
HDT, °C @ 1,82 MPa	51-55 °C (124-131 °F)	55-57 °C (131-135 °F)	45-50 °C (113-122 °F)	45-50 °C (113-122 °F)	45-50 °C (113-122 °F)	45-50 °C (113-122 °F)
Resistenza all'urto Izod	65-80 J/m (1,22-1,50 piedi-libbre/pollice)	14-16 J/m (0,262-0,300 piedi-libbre/pollice)	20-30 J/m (0,375-0,562 piedi-libbre/pollice)	20-30 J/m (0,375-0,562 piedi-libbre/pollice)	20-30 J/m (0,375-0,562 piedi-libbre/pollice)	20-30 J/m (0,375-0,562 piedi-libbre/pollice)
Assorbimento acqua	—	1.2-1.4%	1.5-2.2%	1.1-1.5%	1.1-1.5%	1.5-2.2%
Tg	47-53 °C (117-127 °F)	62-65 °C (144-149 °F)	48-50 °C (118-122 °F)	52-54 °C (126-129 °F)	52-54 °C (126-129 °F)	48-50 °C (118-122 °F)
Durezza Shore	85-87 Scala D	87-88 Scala D	83-86 Scala D	83-86 Scala D	83-86 Scala D	83-86 Scala D
Durezza Rockwell	67-69 Scala M	78-83 Scala M	73-76 Scala M	73-76 Scala M	73-76 Scala M	73-76 Scala M
Densità polimerica	1,17-1,18 g/cm ³	1,17-1,18 g/cm ³	1,18-1,19 g/cm ³	1,18-1,19 g/cm ³	1,17-1,18 g/cm ³	1,18-1,19 g/cm ³
Contenuto di cenere	—	0.38-0.42%	0.01-0.02%	0.02-0.06%	0.23-0.26% (VeroGray, VeroWhitePlus), 0,01-0,02% (VeroBlackPlus)	0.21-0.22%

Stampanti 3D PolyJet

Materiali	Materiali simil-polipropilene		Simil-gomma			Biocompatibile
	Durus White RGD430	Rigur RGD450	TangoBlackPlus FLX980 & TangoPlus FLX930	TangoBlack FLX973	TangoGray FLX950	MED610
Forza tensile	20-30 MPa (2.900-4.350 psi)	40-45 MPa (5.800-6.500 psi)	0.8-1.5 MPa (115-220 psi)	1.8-2.4 MPa (115-350 psi)	3.0-5.0 MPa (435-725 psi)	50-65 MPa (7,300-9,400 psi)
Allungamento a rottura	40-50%	20-35%	170-220%	45-55%	45-55%	10-25%
Modulo di elasticità	1.000-1.200 MPa (145.000-175.000 psi)	1.700-2.100 MPa (246.000-305.000 psi)	—	—	—	—
Forza flessurale	30-40 MPa (4.350-5.800 psi)	52-59 MPa (7.500-8.500 psi)	—	—	—	—
Modulo flessurale	1.200-1.600 MPa (175.000-230.000 psi)	1.500-1.700 MPa (217.000-246.000 psi)	—	—	—	—
HDT, °C @ 1,82 MPa	32-34 °C (90-93 °F)	45-50 °C (113-122 °F)	—	—	—	40-50 °C (113-122 °F)
Resistenza all'urto Izod	40-50 J/m (0,749-0,937 piedi-libbre/pollice)	30-35 J/m (0,561-0,656 piedi-libbre/pollice)	—	—	—	—
Assorbimento acqua	1.5-1.9%	—	—	—	—	—
Tg	35-37 °C (95-99 °F)	48-52 °C (118-126 °F)	—	—	—	—
Durezza Shore	74-78 Scala D	80-84 Scala D	26-28 Scala A	60-62 Scala A	73-77 Scala A	83-86 Scala D
Durezza Rockwell	—	58-62 Scala M	—	—	—	—
Densità polimerica	1,15-1,17 g/cm ³	1,20-1,21 g/cm ³	1,12-1,13 g/cm ³	1,14-1,15 g/cm ³	1,16-1,17 g/cm ³	—
Contenuto di cenere	0.10-0.12%	0.3-0.4%	—	—	—	—

Stampanti 3D PolyJet

info@stratasys.com
STRATASYS.COM

SEDI PRINCIPALI

7665 Commerce Way Eden Prairie, MN 55344, USA

+1 800 801 6491 (numero verde USA)

+1 952 937 3000 (Intl)

+1 952 937 0070 (Fax)

2 Holtzman St., Science Park, PO Box 2496 Rehovot 76124, Israele

+972 74 745-4000

+972 74 745-5000 (Fax)



www.energygroup.it



Energy Group S.r.l.

Bentivoglio (Bologna) | t. 051 864519

blog www.stampanti3d.it

shop www.stampa3dshop.it



stratasys®

THE 3D PRINTING SOLUTIONS COMPANY™

Certificazione ISO 9001:2008

© 2016 Stratasys. Tutti i diritti riservati. Stratasys, il logo Stratasys, Objet, "The 3D Printing Solutions Company", PolyJet, Connex, Stratasys J750, Objet24, Objet30, Objet30 Pro, Objet30 Prime, Objet1000 Plus, Objet Studio, PolyJet Studio, Eden260VS, Eden350, Eden350V, Eden500V, Objet260, Objet350, Objet500 Connex3, Tango, TangoPlus, TangoGray, TangoBlack, TangoBlackPlus, Vero, VeroClear, VeroWhitePlus, VeroGray, VeroBlue, VeroBlack, VeroBlackPlus, VeroCyan, VeroMagenta, VeroYellow, Durus, Rigur, Digital ABS e Digital ABS2 sono marchi o marchi registrati di Stratasys Ltd. e/o delle relative società consociate o affiliate e possono essere registrati in alcune giurisdizioni Adobe, il logo Adobe, Illustrator e Photoshop sono o marchi registrati o marchi commerciali di Adobe Systems Incorporated negli Stati Uniti e/o in altri paesi. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi titolari. PSS_PJ_PolyJetSystemsOverview_A4_0316a