

# Stratasys



# stampanti 3D FDM e materiali

Affidabile. Ripetibile. Eccezionale.



# FDM

# Più resistente. Più veloce. Semplicemente migliore.

**FDM: tecnologia senza pari e prestazioni collaudate.**



## Opzioni flessibili Risultati duraturi

Le stampanti 3D FDM® (modellazione a deposizione fusa) offrono una versatilità senza pari e sono in grado di trasformare un file CAD in una parte resistente. Sono pezzi tanto robusti da poter essere utilizzati come modelli concettuali avanzati, prototipi funzionali, attrezzaggi e parti di produzione. Un ingegnere è in grado di realizzare un'ampia varietà di prodotti semplicemente caricando file e materiali diversi. Nessun processo di lavorazione tradizionale può fare lo stesso.



## Materiali di qualità superiore. Ripetibilità impareggiabile

La tecnologia FDM lavora con termoplastiche standard, ingegneristiche e ad alte prestazioni per costruire parti robuste, durature e dimensionalmente stabili con una precisione e una ripetibilità senza pari. Le stampanti FDM realizzano parti con plastiche comuni come ASA e ABS, così come con termoplastiche professionali come il poliuretano termoplastico o i materiali a base di PEKK o addizionati di fibra di carbonio. Questa estesa gamma di materiali FDM consente una vasta gamma di applicazioni che includono la produzione di utensili, prototipi e parti di produzione.





## Parti più grandi. Design ottimizzato.

I sistemi FDM sono versatili e robusti come le parti che producono. Le stampanti 3D FDM più avanzate includono le camere di costruzione e le capacità di gestione dei materiali più estese della categoria, con tempi di costruzioni più lunghi, senza interruzioni, parti più grandi e quantità di processi di stampa superiori rispetto agli altri sistemi di fabbricazione additiva. Sono dei veri e propri cavalli di battaglia della produzione, in grado di fornire un'elevata produttività, cicli di lavoro e tassi di utilizzo che rendono la produzione digitale non solo possibile, ma anche pratica.



## Flusso di lavoro più rapido. Efficienza dei processi.

Le stampanti 3D FDM possono snellire ogni processo, dalla progettazione alla produzione, riducendo i costi ed eliminando le barriere che tradizionalmente si interpongono lungo il percorso. Con FDM, un progettista può buttare giù un'idea e testarla il giorno stesso. Le industrie possono tagliare i tempi di lavorazione e i costi, la qualità dei prodotti migliora e il time-to-market si riduce. Progetti rivoluzionari, innovazioni di processo, produzione just-in-time: qualsiasi cosa si possa immaginare, con la tecnologia FDM si può fare.



**Più  
materiali.  
Più  
vantaggi.**



Materiale	Caratteristiche principali
Antero™ 800NA (poliarileterchetone)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elevata resistenza chimica e termica</li> <li>Degassamento ridotto ed elevata stabilità dimensionale</li> <li>Proprietà eccezionali di forza, robustezza e resistenza all'usura</li> </ul>
Antero 840CN03 (polietereterchetone)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eccellenti proprietà ESD (dissipazione elettrostatica)</li> <li>Elevata resistenza chimica e termica</li> <li>Degassamento ridotto ed elevata stabilità dimensionale</li> <li>Proprietà eccezionali di forza, robustezza e resistenza all'usura</li> </ul>
Resina ULTEM™ 1010 (polieterimmide)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Massima resistenza termica, chimica e alla trazione</li> <li>Resistenza straordinaria e stabilità termica</li> </ul>
Resina ULTEM™ 9085 (polieterimmide)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alta resistenza termica e chimica, massima resistenza alla flessione</li> <li>Ideale per applicazioni nel settore dei trasporti commerciali, come aerei, autobus, treni e navi</li> <li>Soddisfa i requisiti FST (fiamma, fumo e tossicità)</li> </ul>
PPSF (polifenilsulfone)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiale con proprietà meccaniche superiori e massima resistenza</li> <li>Ideale per applicazioni in ambienti caustici e ad alte temperature</li> </ul>
ST-130™(attrezaggi a perdere)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progettato specificamente per parti composite cave</li> <li>Tempo di dissoluzione senza intervento manuale rapido</li> <li>Elevata resistenza termica e alla pressione del trattamento in autoclave</li> </ul>
FDM Nylon 6™ (poliammide 6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Combina robustezza e resistenza superiori rispetto alle altre termoplastiche</li> <li>Produce parti resistenti con una finitura levigata ed elevata resistenza alla rottura</li> </ul>
FDM Nylon 12™ (poliammide 12)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Il nylon più robusto per la fabbricazione additiva</li> <li>Eccellente per chiusure a incastro ripetitive, inserti a pressione e applicazioni resistenti alla faticache richiedono capacità</li> <li>Processo semplice e pulito, senza polveri</li> </ul>
FDM Nylon 12CF™ (poliammide 12CF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiale termoplastico rinforzato con fibra di carbonio dalle eccellenti caratteristiche strutturali</li> <li>Massima resistenza alla flessione</li> <li>Massimo rapporto rigidità/peso</li> </ul>
Policarbonato (PC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Termoplastica industriale di uso più comune, con proprietà meccaniche superiori e un'alta resistenza termica</li> <li>Materiale di precisione, stabile e durevole, per parti robuste, modelli per la piegatura dei metalli e lavori compositi</li> <li>Ottimo per esigenze di prototipazione impegnative, per attrezaggi e staffaggi</li> </ul>
PC-ISO™ (policarbonato)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Può essere sterilizzato utilizzando sistemi a raggi gamma o ossido di etilene (EtO)</li> <li>Ideale per applicazioni che richiedono una resistenza superiore e la sterilizzazione</li> </ul>
PC-ABS (policarbonato - acrilonitrile butadiene stirene)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proprietà meccaniche superiori e resistenza termica del materiale PC</li> <li>Eccellente definizione dei particolari e l'attraente finitura superficiale dell'ABS</li> <li>Facile rimozione dei supporti con supporto solubile</li> </ul>
ASA (acrilonitrile stirene acrilato)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stabilità ai raggi UV con la migliore estetica tra i materiali FDM</li> <li>Ideale per parti di produzione per infrastrutture esterne e uso commerciale, prototipazione funzionale per esterni e parti di automobili, nonché prototipi di accessori</li> </ul>
ABS-ESD7™ (acrilonitrile butadiene stirene - statico dissipativo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elettrostatico-dissipativo con resistenza di superficie di 10<sup>4</sup>-10<sup>9</sup> ohm</li> <li>Ideale per strumenti di assemblaggio di componenti per l'elettronica e prodotti sensibili alle cariche elettrostatiche.</li> <li>Ampliamente usato per prototipi funzionali di scocche, custodie e packaging</li> </ul>
ABS-M30™ (acrilonitrile-butadiene-stirene)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiale versatile, indicato per applicazioni di forma, adattabilità e funzione</li> <li>Materiale di produzione largamente diffuso per una prototipazione accurata</li> </ul>
ABS-CF10 (acrilonitrile-butadiene-stirene - fibra di carbonio)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiale rigido e resistente, rinforzato con fibra di carbonio per maschere, attrezzature e altre applicazioni di utensili</li> <li>50% più rigido e 15% più resistente dell'ABS-M30</li> </ul>
Diran™ 410MF07	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buone proprietà meccaniche e robustezza</li> <li>Struttura levigata con basso attrito di scorrimento</li> <li>Ideale per la fabbricazione di maschere, staffaggi e attrezzi di produzione</li> </ul>
PLA (acido polilattico)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stampa rapida</li> <li>Economico e facile da usare</li> <li>Ideale per modelli concettuali</li> </ul>
FDM™ TPU 92A (poliuretano termoplastico)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elastomero con valore Shore A di 92</li> <li>Estremamente flessibile, durevole e resiliente</li> <li>Compatibile con il supporto solubile</li> <li>Accelera la prototipazione con elastomero senza la necessità di stampi</li> </ul>
ABS-M30i (acrilonitrile-butadiene-stirene - biocompatibile)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiale resistente, biocompatibile, capace di sterilizzare e adatto all'uso nei dispositivi medici</li> <li>Conforme ai requisiti di prova di ISO 10993, USP Classe VI e ISO 18562</li> </ul>

# Una stampante per ogni esigenza.



F120™

F170™

F270™

Camera di costruzione

254 x 254 x 254 mm  
(10 x 10 x 10 pollici)

254 x 254 x 254 mm  
(10 x 10 x 10 pollici)

305 x 254 x 305 mm  
(12 x 10 x 12 pollici)

Dimensioni/peso del sistema

889 x 889 x 721 mm  
(35 x 35 x 29 pollici)  
124 kg (275 lb)

1626 x 864 x 711 mm  
(64 x 34 x 28 pollici)  
227 kg (500 libbre) con materiali di  
consumo

1626 x 864 x 711 mm  
(64 x 34 x 28 pollici)  
227 kg (500 libbre) con materiali di  
consumo

Opzioni di materiali

ABS-M30, ASA

ABS-M30, ASA, PLA,  
FDM TPU 92A, ABS-CF10

ABS-M30, ASA, PLA,  
FDM TPU 92A, ABS-CF10

Precisione delle parti<sup>1</sup>

Le parti sono realizzate con una  
precisione di  $\pm 0,200$  mm. (0,008 pollici)  
o  $\pm 0,002$  mm/mm (0,002 pollici/pollici),  
a seconda di quale sia il valore maggiore.

Le parti sono realizzate con una  
precisione di  $\pm 0,200$  mm. (0,008 pollici)  
o  $\pm 0,002$  mm/mm (0,002 pollici/pollici),  
a seconda di quale sia il valore maggiore.

Le parti sono realizzate con una  
precisione di  $\pm 0,200$  mm. (0,008 pollici)  
o  $\pm 0,002$  mm/mm (0,002 pollici/pollici),  
a seconda di quale sia il valore maggiore.

Software

**GrabCAD Print™:** GrabCAD Print semplifica il tradizionale flusso di lavoro di preparazione della stampa 3D e consente un uso intelligente della stampante per ottenere stampe di qualità in modo più rapido. Stampa direttamente da CAD, organizza code di stampa, monitora i livelli di materiale e lavora visualizzando il modello nel dettaglio. La funzione di anteprima del vassoio e delle sezioni supporta le regolazioni prima di andare in stampa.



	F370™	F770™	Fortus 450mc™	F900™
Camera di costruzione	355 x 254 x 355 mm (14 x 10 x 14 pollici)	1.000 x 610 x 610 mm (39.4 x 24 x 24 pollici)	406 x 355 x 406 mm (16 x 14 x 16 pollici)	914 x 610 x 914 mm (36 x 24 x 36 pollici)
Dimensioni/peso del sistema	1.626 x 864 x 711 mm (64 x 34 x 28 pollici) 227 kg (500 libbre) con materiali di consumo	1.752 x 1.244 x 1.955 mm (69 x 49 x 77 pollici) 658 Kg (1.450 libbre)	1.270 x 901,7 x 1.984 mm (50 x 35,5 x 76,5 pollici) 601 kg (1.325 libbre)	2.772 x 1.683 x 2.027 mm (109,1 x 66,3 x 79,8 pollici) 2.869 kg (6.325 libbre)
Opzioni di materiali	ABS-M30, ABS-CF10, ASA, PC-ABS, PLA, Diran 410MF07, ABS-ESD7, FDM TPU-92A	ABS-M30, ASA	ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7, Antero 800NA, Antero 840CN03, ASA, PC-ISO, PC, PC-ABS, FDM Nylon 12, FDM Nylon 12CF, ST-130, ULTEM™ 9085 resina, ULTEM™ 1010 resina	ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7, Antero 800NA, Antero 840CN03, ASA, PC-ISO, PC, PC-ABS, PPSF, FDM Nylon 12, FDM Nylon 12CF, FDM Nylon 6, ST-130, ULTEM™ 9085 resina, ULTEM™ 1010 resina
Precisione delle parti <sup>1</sup>	Le parti sono prodotte con un'accuratezza di: +/- 0,200 mm (0,008 pollici) o +/- 0,002 mm/mm (0,002 pollici/pollici), a seconda di quale sia il valore maggiore.	Le parti sono realizzate con una precisione di ± 0,254 mm. (± 0,010 pollici) o ± 0,002 mm/mm (0,002 pollici/pollici), a seconda di quale sia il valore maggiore.	Le parti sono realizzate con una precisione di ± 0,127 mm. (± 0,005 pollici) o ± 0,0015 mm/mm (0,0015 pollici/pollici), a seconda di quale sia il valore maggiore.	Le parti sono prodotte con un'accuratezza di: ± 0,09 mm (0,0035 pollici) o ± 0,0015 mm/mm (0,0015 pollici/pollici), a seconda di quale sia il valore maggiore. <sup>2</sup>
Software	<p><b>Insight™:</b> Il software Insight prepara i file delle parti digitali in 3D (output come un STL) da produrre su una stampante 3D FDM suddividendo automaticamente i piani e generando le strutture di sostegno e i percorsi di estrusione del materiale con un solo pulsante. Se necessario, l'utente può ignorare le impostazioni predefinite di Insight e modificare manualmente i parametri che controllano l'aspetto, la resistenza e la precisione dei componenti, come pure il tempo, la produttività, la spesa e l'efficienza del processo FDM.</p> <p><b>Control Center™:</b> Control Center è il software che consente la comunicazione tra le workstation dell'utente e i sistemi FDM, gestendo i lavori e monitorando lo stato di produzione dei sistemi FDM. Quest'applicazione software fornisce il controllo per ottimizzare l'efficienza, la produttività e l'utilizzo riducendo al minimo, al contempo, i tempi di risposta. Control Center è incluso con il software Insight.</p> <p><b>GrabCAD Print:</b> GrabCAD Print semplifica il tradizionale flusso di lavoro di preparazione della stampa 3D e consente un uso intelligente della stampante per ottenere stampe di qualità in modo più rapido. Stampa direttamente da CAD, organizza code di stampa, monitora i livelli di materiale e lavora visualizzando il modello nel dettaglio. La funzione di anteprima del vassoio e delle sezioni supporta le regolazioni prima di andare in stampa.</p>			

<sup>1</sup> La precisione dipende dalla geometria. La specifica del livello di precisione che si può ottenere si determina a partire da dati statistici con una resa dimensionale del 95%. La precisione del componente Z include un'ulteriore tolleranza di -0,000/+altezza sezione.

<sup>2</sup> Per maggiori informazioni, prendi visione del white paper sulla precisione dei sistemi Fortus 900mc.

# Materiali premium.

# Prestazioni premium.

Le stampanti 3D FDM impiegano una varietà di termoplastiche tecniche e ad alte prestazioni per la realizzazione di parti funzionali a partire da dati digitali. Le termoplastiche FDM sono stabili dal punto di vista ambientale, per cui la forma complessiva e la precisione dei pezzi non cambiano nel corso del tempo in base alle condizioni ambientali, a differenza delle polveri nei processi della concorrenza. La sostituzione dei materiali sulle stampanti 3D è un'operazione semplice e pulita, che non richiede procedure complesse. Se combinate con le stampanti 3D FDM, le termoplastiche FDM permettono di realizzare pezzi di alta qualità, ideali per applicazioni di modellazione concettuale, prototipazione funzionale, attrezzaggi e parti di produzione.

	Antero 800NA <sup>12</sup>	Antero 840CN03 <sup>12</sup>	ULTEM™ 1010 resin <sup>12</sup>	ULTEM™ 9085 resin <sup>12</sup>	PPSF
Disponibilità del sistema	Fortus 450mc F900	Fortus 450mc F900	Fortus 450mc F900	Fortus 450mc F900	F900
Spessore degli strati	0.010 pollici (0.254 mm)	0.010 pollici (0.254 mm)	0.010 pollici (0.254 mm) <sup>9</sup> 0.013 pollici (0.330 mm) 0.020 pollici (0.508 mm)	0.010 pollici (0.254 mm) <sup>9</sup> 0.013 pollici (0.330 mm)	0.010 pollici (0.254 mm) <sup>3</sup> 0.013 pollici (0.330 mm)
Struttura di supporto	SUP8000B™ asportabile	SUP8000B asportabile	Resina ULTEM™ 1010 supporto asportabile	Resina ULTEM™ 9085 supporto asportabile	PPSF supporto asportabile
Colori disponibili	■ Naturale	■ Naturale	■ Naturale	■ Naturale ■ Nero	■ Naturale
Resistenza alla trazione (picco) <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 13,100 psi (90.6 MPa) <b>ZX:</b> 8,270 psi (57.0 MPa)	<b>XZ:</b> 13,600 psi (93.9 MPa) <b>ZX:</b> 7,320 psi (50.5 MPa)	<b>XZ:</b> 11,500 psi (79.2 MPa) <b>ZX:</b> 4,080 psi (28.2 MPa)	<b>XZ:</b> 10,000 psi (69.2 MPa) <b>ZX:</b> 5,710 psi (39.4 MPa)	<b>XZ:</b> 8,000 psi (55 MPa)
Allungamento per trazione @ rottura <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 6.1% <b>ZX:</b> 1.8 %	<b>XZ:</b> 6.5% <b>ZX:</b> 1.8%	<b>XZ:</b> 4.0% <b>ZX:</b> 1.1%	<b>XZ:</b> 5.4% <b>ZX:</b> 1.9%	<b>XZ:</b> 3.0%
Resistenza alla flessione	<b>XZ:</b> 19,300 psi (133 MPa) <b>ZX:</b> 12,700 psi (87.9 MPa)	<b>XZ:</b> 19,600 psi (380 MPa) <b>ZX:</b> 9,760 psi (67.3 MPa)	<b>XZ:</b> 18,600 psi (128 MPa) <b>ZX:</b> 11,800 (81.6 MPa)	<b>XZ:</b> 15,000 psi (104 MPa) <b>ZX:</b> 10,600 psi (73.1 MPa)	<b>XZ:</b> 15,900 psi (110 MPa)
Prova d'urto IZOD, tenacità di intaglio	<b>XZ:</b> 0.828 ft-lb/in (44.2 J/m) <b>ZX:</b> 0.612 ft-lb/in (32.7 J/m)	<b>XZ:</b> 0.904 ft-lb/in (48.3 J/m) <b>ZX:</b> 0.518 ft-lb/in (27.7 J/m)	<b>XZ:</b> 0.498 ft-lb/in (26.6 J/m) <b>ZX:</b> 0.407 ft-lb/in (21.7 J/m)	<b>XZ:</b> 1.66 ft-lb/in (88.5 J/m) <b>ZX:</b> 0.735 ft-lb/in (39.2 J/m)	<b>XZ:</b> 1.1 ft-lb/in. (58.7 J/m)
Deflessione al calore a 264 psi	147.23 °C	150.8 °C	212.2 °C	172.9 °C	189 °C
Proprietà esclusive	Elevata robustezza, resistenza termica e chimica, degassamento ridotto	Proprietà di dissipazione elettrostatica (ESD) ed elevata resistenza chimica	Elevata resistenza termica e buona resistenza alla compressione per attrezzaggi compositi	Classificato per fiapollicia, fumo e tossicità (FST), resina ULTEM™ 9085 di grado aerospaziale disponibile	Massima resistenza termica



	ST-130	FDM Nylon 6	FDM Nylon 12 <sup>12</sup>	FDM Nylon 12CF <sup>12</sup>	PC <sup>12</sup>
Disponibilità del sistema	Fortus 450mc F900	F900	Fortus 450mc F900	Fortus 450mc F900	Fortus 450mc F900
Spessore degli strati	0.013 pollici (0.330 mm)	0.010 pollici (0.254 mm) 0.013 pollici (0.330 mm)	0.007 pollici (0.178 mm) 0.010 pollici (0.254 mm) 0.013 pollici (0.330 mm)	0.010 pollici (0.254 mm)	0.005 pollici (0.127 mm) <sup>1, 5</sup> 0.007 pollici (0.178 mm) 0.010 pollici (0.254 mm) 0.013 pollici <sup>5</sup> (0.330 mm)
Struttura di supporto	Supporto asportabile ST-130	Supporto solubile SR-110	Supporto solubile SR-110	Supporto solubile SR-110	Supporto asportabile PC, supporto solubile SR-110
Colori disponibili	■ Naturale	■ Nero	■ Nero	■ Nero	□ Bianco
Resistenza alla trazione (picco) <sup>2</sup>		<b>XZ:</b> 9,800 psi (67.6 MPa) <b>ZX:</b> 5,300 psi (36.5 MPa)	<b>XZ:</b> 7,140 psi (49.3 MPa) <b>ZX:</b> 6,060 psi (41.8 MPa)	<b>XZ:</b> 12,100 psi (83.5 MPa) <b>ZX:</b> 4,750 psi (32.7 MPa)	<b>XZ:</b> 8,390 psi (57.9 MPa) <b>ZX:</b> 5,150 psi (35.5 MPa)
Allungamento per trazione @ rottura <sup>2</sup>		<b>XZ:</b> 38.0% <b>ZX:</b> 3.2%	<b>XZ:</b> 30.0% <b>ZX:</b> 6.5%	<b>XZ:</b> 2.4% <b>ZX:</b> 1.2%	<b>XZ:</b> 5.2% <b>ZX:</b> 2.0%
Resistenza alla flessione		<b>XZ:</b> 14,100 psi (97.2 MPa) <b>ZX:</b> 11,900 psi (82 MPa)	<b>XZ:</b> 8,190 psi (56.5 MPa) <b>ZX:</b> 7,900 psi (54.5 MPa)	<b>XZ:</b> 22,200 psi (153 MPa) <b>ZX:</b> 9,080 psi (62.4 MPa)	<b>XZ:</b> 13,100 psi (90.0 MPa) <b>ZX:</b> 10,900 (75.0 MPa)
Prova d'urto IZOD, tenacità di intaglio		<b>XZ:</b> 2.0 ft-lb/in. (106 J/m) <b>ZX:</b> 0.8 ft-lb/in. (43 J/m)	<b>XZ:</b> 2.58 ft-lb/in (138 J/m) <b>ZX:</b> 1.33 ft-lb/in (71.0 J/m)	<b>XZ:</b> 1.99 ft-lb/in (106 J/m) <b>ZX:</b> 0.45 ft-lb/in (24.0 J/m)	<b>XZ:</b> 1.44 ft-lb/in (76.8 J/m) <b>ZX:</b> 0.503 ft-lb/in (26.9 J/m)
Deflessione al calore a 264 psi	108 °C	93 °C	84.3 °C	153.7 °C	142.2 °C
Proprietà esclusive	Solubile per applicazioni di attrezzaggi a perdere	Caratteristiche combinate di robustezza e resistenza molto elevate	Resistenza allo sforzo, alto punto di rottura all'allungamento	Il materiale FDM più rigido	Resistente (trazione)

# Materiali premium. Prestazioni premium.

(continua)

	PC-ISO	PC-ABS <sup>12</sup>	ASA <sup>12</sup>	ABS-ESD7 <sup>12</sup>	ABS-M30 <sup>12</sup>
Disponibilità del sistema	Fortus 450mc F900	F170/270/370 Fortus 450mc F900	F120/170/270/370 F770 Fortus 450mc F900	F370 Fortus 450mc F900	F120/170/270/370 F770 Fortus 450mc F900
Spessore degli strati	0.010 pollici (0.254 mm) 0.013 pollici (0.330 mm) 0.020 pollici (0.508 mm)	0.005 pollici (0.127 mm) <sup>1</sup> 0.007 pollici (0.178 mm) 0.010 pollici (0.254 mm) 0.013 pollici (0.330 mm)	0.005 pollici (0.127 mm) 0.007 pollici (0.178 mm) 0.010 pollici (0.254 mm) 0.013 pollici (0.330 mm) 0.020 pollici (0.508 mm)	0.007 pollici (0.178 mm) 0.010 pollici (0.254 mm)	0.005 pollici (0.127 mm) <sup>1</sup> 0.007 pollici (0.178 mm) 0.010 pollici (0.254 mm) 0.013 pollici (0.330 mm)
Struttura di supporto	PC supporto asportabile	QSR supporto solubile, SR-20™ supporto solubile, SR-110™ supporto solubile	QSR supporto solubile, SR-30™ supporto solubile, SR-35™ supporto solubile	QSR supporto solubile, SR-30 supporto solubile, SR-35 supporto solubile	QSR supporto solubile, SR-20 supporto solubile, SR-30 supporto solubile, SR-35 supporto solubile
Colori disponibili	□ Bianco ■ Naturale traslucido	■ Nero □ Bianco <sup>2</sup>	■ Avorio <sup>10</sup> ■ Nero ■ Grigio scuro ■ Grigio chiaro □ Bianco ■ Rosso ■ Arancione ■ Giallo ■ Verde ■ Blu scuro	■ Nero	■ Avorio □ Bianco ■ Nero <sup>11</sup> ■ Grigio scuro ■ Rosso ■ Blu ■ Arancione <sup>6</sup> ■ Giallo <sup>6</sup> ■ Verde <sup>6</sup>
Resistenza alla trazione (picco) <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 8,300 psi (57 MPa)	<b>XZ:</b> 5,300 psi (36.5 MPa) <b>ZX:</b> 3,760 psi (25.9 MPa)	<b>XZ:</b> 4,750 psi (32.8 MPa) <b>ZX:</b> 4,110 psi (28.3 MPa)	<b>XZ:</b> 5,130 psi (35.4 MPa) <b>ZX:</b> 3,920 psi (27.0 MPa)	<b>XZ:</b> 4,470 psi (30.8 MPa) <b>ZX:</b> 3,990 psi (27.5 MPa)
Allungamento per trazione @ rottura <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 4.0%	<b>XZ:</b> 4.7% <b>ZX:</b> 1.8%	<b>XZ:</b> 5.9% <b>ZX:</b> 1.8%	<b>XZ:</b> 3.40% <b>ZX:</b> 1.59%	<b>XZ:</b> 8.1% <b>ZX:</b> 1.8%
Resistenza alla flessione	<b>XZ:</b> 13,100 psi (90 MPa)	<b>XZ:</b> 8,970 psi (61.9 MPa) <b>ZX:</b> 6,700 psi (46.2 MPa)	<b>XZ:</b> 8,930 psi (61.5 MPa) <b>ZX:</b> 7,390 psi (51.0 MPa)	<b>XZ:</b> 9,800 psi (67.5 MPa) <b>ZX:</b> 6,440 psi (44.3 MPa)	<b>XZ:</b> 8,510 psi (58.7 MPa) <b>ZX:</b> 6,910 psi (47.7 MPa)
Prova d'urto IZOD, tenacità di intaglio	<b>XZ:</b> 1.6 ft-lb/in. (86 J/m)	<b>XZ:</b> 4.52 ft-lb/in (241 J/m) <b>ZX:</b> 0.637 ft-lb/in (34.0 J/m)	<b>XZ:</b> 0.808 ft-lb/in (43.1 J/m) <b>ZX:</b> 0.445 ft-lb/in (23.8 J/m)	<b>XZ:</b> 0.678 ft-lb/in (36.2 J/m) <b>ZX:</b> 0.384 ft-lb/in (20.5 J/m)	<b>XZ:</b> 1.89 ft-lb/in (101 J/m) <b>ZX:</b> 0.603 ft-lb/in (32.2 J/m)
Deflessione al calore a 264 psi	126°C	102.9 °C	97.9 °C	101.4 °C	99.9 °C
Proprietà esclusive		Resistenza (impatto)	Stabilità ai raggi UV con la migliore estetica di qualsiasi altro materiale FDM	Proprietà di dissipazione elettrostatica (ESD)	Ampia gamma di colori disponibili

	Diran 410MF07	PLA	FDM TPU 92A	ABS-CF10	ABS-M30i
Disponibilità del sistema	F370	F170 F270 F370	F170 F270 F370	F170 F270 F370	Fortus 450mc F900
Spessore degli strati	0.007 pollici (0.178 mm) 0.010 pollici (0.254 mm) 0.013 pollici (0.330 mm)	0.010 pollici (0.254 mm)	0.007 pollici (0.178 mm) 0.010 pollici (0.254 mm)	0.007 pollici (0.178 mm) 0.010 pollici (0.254 mm) 0.013 pollici (0.330 mm)	0.013 pollici (0.330 mm) 0.010 pollici (0.254 mm) 0.007 pollici (0.178 mm) 0.005 pollici (0.127 mm) <sup>5</sup>
Struttura di supporto	SUP4000B™ supporto asportabile	Modello PLA (asportabile)	Supporto solubile QSR	Supporto solubile QSR	Supporto solubile QSR
Colori disponibili	■ Grigio scuro	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nero</li> <li>□ Bianco</li> <li>■ Grigio chiaro</li> <li>■ Grigio medio</li> <li>■ Rosso</li> <li>■ Blu</li> <li>■ Traslucido naturale</li> <li>■ Traslucido rosso</li> <li>■ Traslucido blu</li> <li>■ Traslucido giallo</li> <li>■ Traslucido verde</li> </ul>	■ Nero	■ Nero	■ Avorio
Resistenza alla trazione (picco) <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 6,490 psi (44.8 MPa) <b>ZX:</b> 4,460 psi (30.7 MPa)	<b>XZ:</b> 6,990 psi (48 MPa) <b>ZX:</b> 3,830 psi (26 MPa)	<b>XY:</b> 2,432 psi (16.8 MPa) <b>XZ:</b> 2,519 psi (17.4 MPa)	<b>XZ:</b> 5,465 psi (37.7 MPa) <b>ZX:</b> 3,100 psi (21.3 MPa)	<b>XZ:</b> 4,650 psi (36 MPa)
Allungamento per trazione @ rottura <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 12.0% <b>ZX:</b> 3.1%	<b>XZ:</b> 2.5% <b>ZX:</b> 1.0%	<b>XY:</b> 552% <b>XZ:</b> 482%	<b>XZ:</b> 2.70% <b>ZX:</b> 1.49%	<b>XZ:</b> 4%
Resistenza alla flessione	<b>XZ:</b> 8,690 psi (59.9 MPa) <b>ZX:</b> 6,770 psi (46.7 MPa)	<b>XZ:</b> 12,190 psi (84 MPa) <b>ZX:</b> 6,570 psi (45 MPa)	-	<b>XZ:</b> 10,000 psi (69.0 MPa) <b>ZX:</b> 4,240 psi (29.2 MPa)	<b>XZ:</b> 8,800 psi (61 MPa)
Prova d'urto IZOD, tenacità di intaglio	<b>XZ:</b> 8.28 ft-lb/in (442 J/m) <b>ZX:</b> 0.502 ft-lb/in (26.8 J/m)	<b>XZ:</b> 0.5 ft-lb/in. (27 J/m)	-	<b>XZ:</b> 0.962 ft-lb/in (51.4 J/m) <b>ZX:</b> 0.381 ft-lb/in (20.3 J/m)	<b>XZ:</b> 2.6 ft-lb/in (139 J/m)
Deflessione al calore a 264 psi	70 °C	51 °C	-	99 °C	82 °C
Proprietà esclusive	Struttura levigata e lubrificante con basso attrito di scorrimento	Stampa bozza rapida a basso costo	Elastomero	Fibra di carbonio riempita al 10%	Biocompatibile

<sup>1</sup> Spessore degli strati di 0,127 mm (0,005 pollici) non disponibile per la Stratasys F900.

<sup>2</sup> Per il dettaglio dei test, vedi scheda dati del singolo materiale.

<sup>3</sup> Spessore degli strati di 0,330 mm (0,013 pollici) per PPSF non disponibile per la Stratasys F900.

<sup>4</sup> È responsabilità del produttore del dispositivo finito determinare l'idoneità di tutti i componenti e materiali utilizzati.

<sup>5</sup> Il PC può raggiungere uno spessore di strato di 0,330 mm (0,013 pollici) se utilizzato con il supporto asportabile. Il PC può raggiungere uno spessore di strato di 0,127 mm (0,005 pollici) se utilizzato con il supporto solubile SR-100™.

<sup>6</sup> Disponibile solo sulla Serie F123™ di Stratasys.

<sup>7</sup> Available only on the Stratasys F370.

<sup>8</sup> Disponibile solo su Fortus 400mc e Stratasys F900.

<sup>9</sup> Disponibile su F170, F270, F370 e F900.

<sup>10</sup> F120 e F770 è disponibile solo con ASA avorio.

<sup>11</sup> ABS disponibile solo in nero sulla F120 e F770.

<sup>12</sup> Come stampato sulla F900

# Materiali avanzati. Progettati per offrirti di più.



Non solo offriamo la ampia scelta di materiali, ma ti aiutiamo anche a sfruttarli al meglio.

Sviluppiamo e investiamo continuamente nel nostro hardware, nel software e nei servizi per aiutarti a ottenere i migliori risultati possibili. Precisione, flessibilità e affidabilità ottimizzate. Tutto in meno tempo, più facilmente.

Fallo con Stratasys.

## Contattaci.

### USA - Sede principale

7665 Commerce Way  
Eden Prairie, MN 55344 USA  
+1 952 937 3000

### ISRAELE - Sede principale

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

### EMEA

Airport Boulevard B 120  
77836 Rheinmünster, Germania  
+49 7229 7772 0

### ASIA PACIFICO

7th Floor, C-BONS International Center  
108 Wai Yip Street Kwun Tong Kowloon  
Hong Kong, Cina  
+ 852 3944 8888

## RIVENDITORE AUTORIZZATO

### Energy Group

3D Printing Solutions for Industry

a SolidWorld Group company

BOLOGNA - TREVISO - MILANO - ANCONA  
info line 051 864519  
www.energygroup.it

### Technimold

Industrial Additive Manufacturing

a SolidWorld Group company

GENOVA  
info line 010 6018463  
www.technimoldsistemi.com

### CAD Manager

Additive Manufacturing Solutions

a SolidWorld Group company

FIRENZE  
info line 055 8071974  
www.cadmanager.it

### Servizi Stratasys

Proteggi il tuo investimento. Assicura la produttività, l'aggiornamento del sistema e un'estensione delle prestazioni con i nostri Pacchetti Servizio.

Contattaci: [Contract.emea@stratasys.com](mailto:Contract.emea@stratasys.com)

### Stratasys Academy™

Stratasys Academy™ ti aiuta a massimizzare l'efficienza e a trarre il massimo vantaggio dal tuo investimento.

Contattaci: [Training.emea@stratasys.com](mailto:Training.emea@stratasys.com)

Certificazione ISO 9001:2015

© 2020 Stratasys Ltd. Tutti i diritti riservati. Stratasys, il logo Stratasys logo, Fortus, Fortus 450mc, F900, F123 Series, F120, F170, F270, F370, GrabCAD Print, ABSplus, ABSI, ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7, FDM, FDM Nylon 12, FDM Nylon 12CF, FDM Nylon 6, PC-ISO, Antero 800NA, Antero 840CN03, Diran 410MF07, SR-20, SR-30, SR-35, SR-100, SR-110, Insight, Control Center e ST-130 sono marchi o marchi registrati di Stratasys Ltd. e/o delle sue società controllate e affiliate e in determinate giurisdizioni potrebbero essere registrati. ULTEM™ è un marchio registrato di SABIC o delle sue affiliate. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi titolari e Stratasys non si assume alcuna responsabilità in merito alla selezione, alle prestazioni o all'utilizzo di questi prodotti non Stratasys.  
BR\_FDM\_SystemsOverview\_A4\_IT\_0421a