

# Stratasys



# Stampanti 3D FDM e materiali.

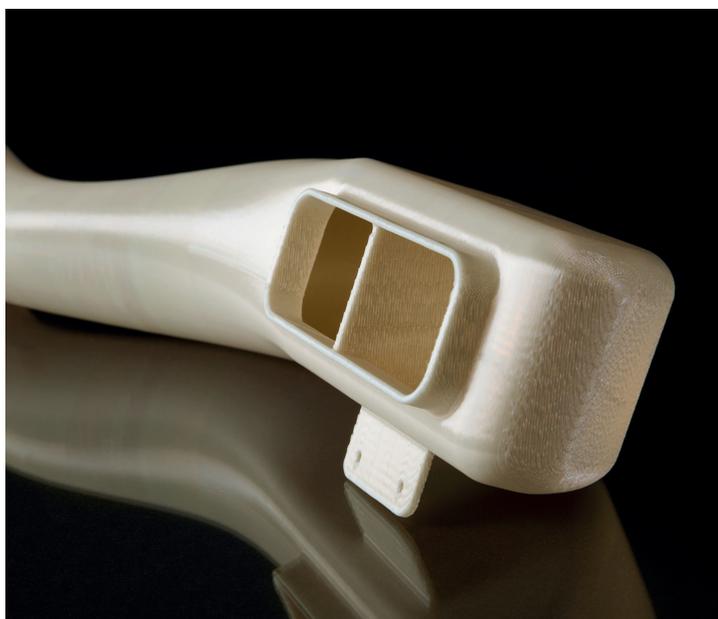
Affidabilità. Ripetibilità. Valore eccezionale.



# FDM

# Più resistenti. Più rapide. Semplice-mente migliori.

La tecnologia FDM con una versatilità senza pari e prestazioni comprovate.



## Opzioni flessibili Risultati duraturi.

Le stampanti 3D FDM® modellazione a deposizione fusa) offrono una versatilità impareggiabile nella trasformazione dei file CAD in parti resistenti. Si tratta di parti sufficientemente robuste da essere utilizzate come modelli concettuali avanzati, prototipi funzionali, strumenti di produzione e parti di produzione. Gli ingegneri possono realizzare un'ampia varietà di prodotti caricando semplicemente file e materiali diversi. Nessun processo di lavorazione tradizionale può fare lo stesso.

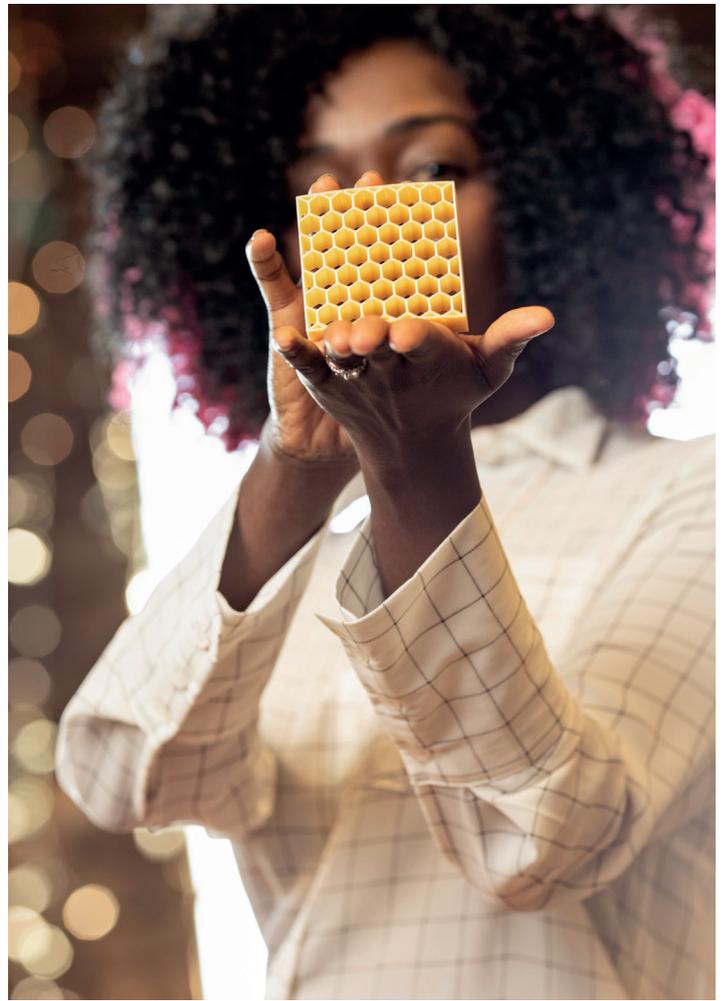


## Materiali superiori. Ripetibilità senza rivali.

La tecnologia FDM opera con termoplastiche tecniche per realizzare parti robuste, di lunga durata e dimensionalmente stabili con il più alto grado di precisione e ripetibilità rispetto a qualsiasi altra tecnologia di stampa 3D.

I sistemi dotati della tecnologia di modellazione a deposizione fusa (FDM) consentono di realizzare parti sia con le termoplastiche impiegate più comunemente, quali ABS, policarbonato e varie miscele, sia con termoplastiche tecniche per applicazioni nei settori aerospaziale, medicale, automotive, dell'elettronica e in altri campi specialistici. Quando si utilizza la stampa 3D per prototipi di validazione e la produzione di prodotti finiti, l'uso di una termoplastica duratura e comprovata è ancora più importante perché potrebbe essere l'unica soluzione per molte applicazioni.





## Flusso di lavoro più veloce. Processi efficienti.

Le stampanti 3D FDM possono semplificare i processi, dalla progettazione alla produzione, riducendo i costi ed eliminando le barriere che tradizionalmente caratterizzano questo 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 la tua mente possa immaginare, con la tecnologia FDM diventa possibile.



## Parti più grandi. Design migliorato.

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. Inoltre, offrono alti livelli di produttività, servizio e utilizzo, rendendo la produzione digitale non solo possibile, ma anche pratica.



**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 resistenza, robustezza e resistenza all'usura</li> </ul>
Antero™ 840CN03	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proprietà ESD (dissipative elettrostatiche) eccellenti</li> <li>Elevata resistenza termica e chimica</li> <li>Degassamento ridotto ed elevata stabilità dimensionale</li> <li>Proprietà eccezionali di resistenza, robustezza e resistenza all'usura</li> </ul>
ULTEM™ 1010 resina (polieterimmide)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certificazione di sicurezza alimentare e bio-compatibilità</li> <li>Massima resistenza termica, resistenza chimica e resistenza alla trazione</li> <li>Eccellente resistenza e stabilità termica</li> </ul>
ULTEM™ 9085 resina (polieterimmide)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Termoplastica con certificazione FST (Flame, Smoke and Toxicity - fiamma, fumo e tossicità)</li> <li>Alta resistenza termica e chimica, massima resistenza alla flessione</li> <li>Ideale per applicazioni nei settori automobilistico, aerospaziale, ferroviario e navale</li> </ul>
PPSF (polifenilsulfone)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiale con proprietà meccaniche superiori e la più alta resistenza</li> <li>Ideale per applicazioni in ambienti caustici e con alte temperature</li> </ul>
ST-130™(strumenti a perdere)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Progettato specificamente per parti in composito 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, inserti a pressione e applicazioni che richiedono alta resistenza alla fatica</li> <li>Processo semplice e pulito, senza polveri</li> </ul>
FDM Nylon 12CF™ (poliammide 12CF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Termoplastica rinforzata con fibra di carbonio con 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 più utilizzata con proprietà meccaniche superiori e un'alta resistenza termica</li> <li>Materiale, duraturo e stabile per parti precise e resistenti, modelli per piegatura dei metalli e lavoro composito</li> <li>Ideale per requisiti di prototipazione elevati, nonché per strumenti ed elementi di fissaggio</li> </ul>
PC-ISO™ (policarbonato - ISO 10993 USP Classe VI biocompatibile)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiale biocompatibile (ISO 10993 USP Classe VI)<sup>1</sup></li> <li>Può essere sterilizzato mediante 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 (acriliconitrile 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>Statica dissipativa con resistenza target di superficie di 10<sup>7</sup> ohm (range tipico 10<sup>9</sup> – 10<sup>6</sup> ohm)<sup>2</sup></li> <li>Ideale per realizzare strumenti di assemblaggio per elettronica e prodotti sensibili all'elettricità statica</li> <li>Ampiamente usato per prototipi funzionali di scocche, custodie e packaging</li> </ul>
ABS-M30i™ (acrilonitrile butadiene stirene - ISO 10993 USP Classe VI biocompatibile)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Materiale biocompatibile (ISO 10993 USP Classe VI) 1</li> <li>Può essere sterilizzato mediante raggi gamma o ossido di etilene (ETO)</li> <li>Ideale per applicazioni che richiedono una buona resistenza e la sterilizzazione</li> </ul>
ABS-M30™, ABSplus™ (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>
Diran™ 410MF07	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buone proprietà meccaniche e robustezza</li> <li>Texture uniforme con frizione di scorrimento ridotta</li> <li>Ideale per la produzione di attrezzature, strumenti di produzione e attrezzature di produzione</li> </ul>
PLA (acido polilattico)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Stampa rapida</li> <li>Buona resistenza alla trazione</li> <li>Economico e facile da usare</li> <li>Ideale per la modellazione concettuale</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, resistente e resiliente</li> <li>Compatibile con il supporto solubile</li> <li>Accelera la prototipazione con elastomero senza la necessità di stampi</li> </ul>

<sup>1</sup> Spetta al produttore del dispositivo finito stabilire l'idoneità di tutti i componenti e materiali utilizzati nei rispettivi prodotti finiti.

<sup>2</sup> L'effettiva resistenza superficiale può variare da 109 a 106 ohm, in base alla geometria della parte, alla modalità di costruzione e alle tecniche di finitura.

# 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 870 x 721 mm (35 x 35 x 29 pollici) 124 kg (275 libbre)	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-M30, ASA, PLA, FDM TPU 92A
Confronto della produttività	1,5 x (modalità standard) 3 x (modalità bozza veloce)	1,5 x (modalità standard) 3 x (modalità bozza rapida)	1,5 x (modalità standard) 3 x (modalità bozza rapida)
Precisione delle parti <sup>1</sup>	Le parti sono prodotte con un'accuratezza di: +/- 0,200 mm (0,008 pollici) o +/- 0,002 mm (0,002 pollici) a seconda del valore più grande.	Le parti sono prodotte con un'accuratezza di: +/- 0,200 mm (0,008 pollici) o +/- 0,002 mm (0,002 pollici) a seconda del valore più grande.	Le parti sono prodotte con un'accuratezza di: +/- 0,200 mm (0,008 pollici) o +/- 0,002 mm (0,002 pollici) a seconda del valore più grande.
Software	<b>GrabCAD Print™:</b> GrabCAD Print semplifica il flusso di lavoro di preparazione della stampa 3D tradizionale e fornisce informazioni relative all'utilizzo delle stampanti, in modo da consentire al tuo team di 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 nei dettagli. La funzione di anteprima del vassoio e delle sezioni supporta le regolazioni prima di andare in stampa.		



	F370™	Fortus 380mc™ <sup>3</sup>	Fortus 450mc™	F900™
Camera di costruzione	355 x 254 x 355 mm (14 x 10 x 14 pollici)	355 x 305 x 305 mm (14 x 12 x 12 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	1.270 x 901,7 x 1.984 mm (50 x 35,5 x 76,5 pollici) 601 kg 1.325 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	<b>F370:</b> ABS-M30, ASA, PC-ABS, PLA, Diran 410MF07, ABS-ESD7, FDM TPU-92A	ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7, ASA, PC-ISO, PC, PC-ABS, FDM Nylon 12 <b>Fortus 380 Edizione con fibra di carbonio:</b> ASA e Nylon 12CF FDM	ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7, Antero 800NA, Antero840CN03, ASA, PC-ISO, PC, PC-ABS, FDM Nylon 12, FDM Nylon 12CF, ST-130, ULTEM™ 9085 resin, ULTEM™ 1010 resin	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 resin, ULTEM™ 1010 resin
Confronto della produttività	1,5 x (modalità standard) 3 x (modalità bozza rapida)	2,0 x	2,0 x	2,1 x
Precisione delle parti <sup>1</sup>	Le parti sono prodotte con un'accuratezza di: +/- 0,200 mm (0,008 pollici) o +/- 0,002 mm (0,002 pollici) a seconda del valore più grande.	I componenti sono prodotti con un margine di precisione pari a ± 0,127 mm (± 0,005 pollici) o ± 0,0015 mm/mm (± 0,0015 pollici/pollici), prevalendo tra i due il valore maggiore.	I componenti sono prodotti con un margine di precisione pari a ± 0,127 mm (± 0,005 pollici) o ± 0,0015 mm/mm (± 0,0015 pollici/pollici), prevalendo tra i due il valore maggiore.	Le parti sono prodotte con un'accuratezza di: ± 0,09 mm (0,0035 pollici) o ± 0,0015 mm (0,0015 pollici), a seconda del valore più grande. <sup>2</sup>
Software	<p><b>Insight™</b> Il software Insight predispone i file delle parti digitali 3D (output come STL) da produrre su una stampante 3D FDM suddividendo automaticamente gli strati 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 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 flusso di lavoro di preparazione della stampa 3D tradizionale e fornisce informazioni relative all'utilizzo delle stampanti, in modo da consentire al tuo team di 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 nei dettagli. 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. Le specifiche relative alla precisione ottenibile sono ricavate da dati statistici con una resa dimensionale del 95%. La precisione dei componenti Z include un'ulteriore tolleranza di -0,000/+altezza della sezione.

<sup>2</sup> Per ulteriori informazioni, vedere il white paper sulla precisione dei sistemi Fortus 900mc.

<sup>3</sup> La Fortus 380 Edizione con fibra di carbonio utilizza solo ASA e la fibra di carbonio FDM Nylon 12, ma per tutto il resto è identica alla Fortus 380mc.

# Materiali eccellenti. Prestazioni eccellenti.

Le stampanti 3D FDM usano una varietà di termoplastiche tecniche per la realizzazione di parti funzionali da dati digitali. Le termoplastiche FDM sono stabili dal punto di vista ambientale, per cui la forma complessiva e la precisione delle parti non cambiano in base alle condizioni ambientali nel corso del tempo, a differenza delle polveri nei processi competitivi. I materiali possono essere cambiati facilmente sulle stampanti 3D FDM, senza sporcare e senza processi complicati. Combinati alle stampanti 3D FDM, le termoplastiche FDM generano parti in termoplastiche di qualità elevata che risultano ideali per applicazioni di modellazione concettuale, prototipazione funzionale, strumenti di produzione o parti di produzione.

	Antero 800NA	Antero 840CN03	ULTEM™ 1010 resin	ULTEM™ 9085 resin	PPSF	ST-130
Disponibilità del sistema	Fortus 450mc F900	Fortus 450 mc F900	Fortus 450mc F900	Fortus 450mc F900	F900	Fortus 450mc F900
Spessore degli strati	0,254 mm (0,010 pollici)	0,254 mm (0,010 pollici)	0,508 mm (0,020 pollici) <sup>11</sup>  0,330 mm (0,013 pollici)  0,254 mm (0,010 pollici)	0,330 mm (0,013 pollici) <sup>10</sup>  0,254 mm (0,010 pollici)	0,330 mm (0,013 pollici) <sup>9</sup>  0,254 mm (0,010 pollici)	0,330 mm (0,013 pollici)
Struttura di supporto	Asportabile	De ruptura	Asportabile	Asportabile	Asportabile	Asportabile
Colori disponibili	■ Naturale	■ Nero	■ Naturale	■ Marrone chiaro ■ Nero	■ Marrone chiaro	■ Naturale
Resistenza alla trazione (novità) <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 13.504 psi (93 MPa) <b>ZX:</b> 6.650 psi (46 MPa)	<b>XZ:</b> 13,610 psi (95 MPa) <b>ZX:</b> 7,320 psi (50 MPa)	<b>XZ:</b> 11.735 psi (81 MPa) <b>ZX:</b> 5400 psi (37 MPa)	<b>XZ:</b> 9.950 psi (69 MPa) <b>ZX:</b> 6.100 psi (42 MPa)	<b>XZ:</b> 8.000 psi (55 MPa)	N/D
Allungamento a trazione <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 6.40 ± 1.05% <b>ZX:</b> 1.22 ± 0.28%	<b>XZ:</b> 6% <b>ZX:</b> 1.8%	<b>XZ:</b> 3.3% <b>ZX:</b> 1.3%	<b>XZ:</b> 5.8% <b>ZX:</b> 2.2%	<b>XZ:</b> 3.0%	N/D
Sollecitazione a flessione	<b>XZ:</b> 20.548 ± 477 psi (142 ± 3 MPa) <b>ZX:</b> 9.349 ± 1.514 psi (64 ± 10 MPa)	<b>XZ:</b> 19,620 psi (135 MPa) <b>ZX:</b> 9,760 psi (70 MPa)	<b>XZ:</b> 20.835 psi (144 MPa) <b>ZX:</b> 11.184 psi (77 MPa)	<b>XZ:</b> 16.200 psi (112 MPa) <b>ZX:</b> 9.900 psi (68 MPa)	<b>XZ:</b> 15.900 psi (110 MPa)	N/D
Prova d'urto Izod, tenacità intaglio	<b>XZ:</b> 37 ± 6 J/m (0,69 ± 0,12 piedi-libbre/pollici) <b>ZX:</b> 27 ± 5 J/m (0,51 ± 0,09 piedi-libbre/pollice).	<b>XZ:</b> 0.90 ft-lb/in (48 J/m) <b>ZX:</b> 0.5 ft-lb/in (28 J/m)	<b>XZ:</b> 41 J/m (0,8 piedi-libbre/pollice) <b>ZX:</b> 24 J/m (0,4 piedi-libbre/pollice)	<b>XZ:</b> 120 J/m (2,0 piedi-libbre/pollice) <b>ZX:</b> 48 J/m (0,9 piedi-libbre/pollice)	<b>XZ:</b> 59 J/m (1,1 piedi-libbre/pollice)	N/D
Deflessione al calore a 264 psi	147 °C (297 °F)	153 °C (306 °F)	213 °C (415 °F)	153 °C (307 °F)	189 °C (372 °F)	108 °C (226 °F)
Proprietà esclusive	Elevata resistenza e resistenza termica e chimica, degassamento ridotto	Proprietà (ESD) dissipative elettrostatiche	Certificazione di sicurezza alimentare e bio-compatibilità	Certificazione FST (Flame, Smoke and Toxicity - fiamma, fumo e tossicità), ULTEM™ 9085 resina Aerospace disponibile	Massima resistenza chimica e termica	Strumenti a perdere

	FDM Nylon 6	FDM Nylon 12	FDM Nylon 12CF	PC	PC-ISO
Disponibilità del sistema	F900	Fortus 380mc Fortus 450mc F900	Fortus 450mc F900 Fortus 380mc Carbon Fiber Edition	Fortus 380mc Fortus 450mc F900	Fortus 380mc Fortus 450mc F900
Spessore degli strati	0,330 mm (0,013 pollici) 0,254 mm (0,010 pollici)	0,330 mm (0,013 pollici) 0,254 mm (0,010 pollici) 0,178 mm (0,007 pollici)	0,254 mm (0,010 pollici)	0,330 mm (0,013 pollici) 0,254 mm (0,010 pollici) 0,178 mm (0,007 pollici) 0,127 mm (0,005 pollici) <sup>1,5</sup>	0,330 mm (0,013 pollici) 0,254 mm (0,010 pollici) 0,178 mm (0,007 pollici)
Struttura di supporto	Solubile	Solubile	Solubile	Asportabile, solubile	Solubile
Colori disponibili	■ Nero	■ Nero	■ Nero	□ Bianco	□ White ■ Traslucida naturale
Resistenza alla trazione (novità) <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 9.800 psi (67,6 MPa) <b>ZX:</b> 5.300 psi (36,5 MPa)	<b>XZ:</b> 6.650 psi (46 MPa) <b>ZX:</b> 5.600 psi (38,5 MPa)	<b>XZ:</b> 10.960 psi (75,6 MPa) <b>ZX:</b> 4.990 psi (34,4 MPa)	<b>XZ:</b> 8.300 psi (57 MPa) <b>ZX:</b> 6.100 psi (42 MPa)	<b>XZ:</b> 8.300 psi (57 MPa)
Allungamento a trazione <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 38% <b>ZX:</b> 3.2%	<b>XZ:</b> 30% <b>ZX:</b> 5%	<b>XZ:</b> 1.9% <b>ZX:</b> 1.2%	<b>XZ:</b> 4.8% <b>ZX:</b> 2.5%	<b>XZ:</b> 4%
Sollecitazione a flessione	<b>XZ:</b> 14.100 psi (97,2 MPa) <b>ZX:</b> 11.900 psi (82 MPa)	<b>XZ:</b> 9.700 psi (67 MPa) <b>ZX:</b> 8.800 psi (61 MPa)	<b>XZ:</b> 20.660 psi (142 MPa) <b>ZX:</b> 8.430 psi (58,1 MPa)	<b>XZ:</b> 13.000 psi (89 MPa) <b>ZX:</b> 9.900 psi (68 MPa)	<b>XZ:</b> 13.100 psi (90 MPa)
Prova d'urto Izod, tenacità intaglio	<b>XZ:</b> 106 J/m (2,0 piedi-libbre/pollice) <b>ZX:</b> 43 J/m (0,8 piedi-libbre/pollice)	<b>XZ:</b> 135 J/m (2,5 piedi-libbre/pollice) <b>ZX:</b> 53 J/m (1 piedi-libbre/pollice)	<b>XZ:</b> 85 J/m (1,6 piedi-libbre/pollice) <b>ZX:</b> 21,4 J/m (0,4 piedi-libbre/pollice)	<b>XZ:</b> 73 J/m (1,4 piedi-libbre/pollice) <b>ZX:</b> 28 J/m (0,5 piedi-libbre/pollice)	<b>XZ:</b> 86 J/m (1,6 piedi-libbre/pollice)
Deflessione al calore a 264 psi	93 °C (199 °F)	82 °C <sup>6</sup> (180 °F) <sup>6</sup>	143 °C (289 °F)	127 °C (261 °F)	127 °C (260 °F)
Proprietà esclusive	Caratteristiche combinate di robustezza e resistenza molto elevate	Resistenza allo sforzo, alto punto di rottura all'allungamento	Massima resistenza alla flessione di qualsiasi materiale FDM	Resistente (resistenza a trazione)	ISO 10993 USP Classe VI <sup>4</sup>

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

<sup>2</sup> Per i dettagli delle prove, vedere la scheda dati del singolo materiale.

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

<sup>4</sup> Spetta al produttore del dispositivo finito stabilire l'idoneità di tutti i componenti e materiali utilizzati nei rispettivi prodotti finiti.

<sup>5</sup> PC può raggiungere uno spessore degli strati di 0,127 mm (0,005 pollici) se utilizzato con il supporto solubile SR-100.

<sup>6</sup> Ricotto.

<sup>7</sup> L'effettiva resistenza superficiale può variare da 109 a 106 ohm, in base alla geometria della parte, alla modalità di costruzione e alle tecniche di finitura.

<sup>8</sup> Disponibile solo sulla Serie F123 Stratasys.

<sup>9</sup> Disponibile solo sulla Stratasys F370.

<sup>10</sup> Disponibile solo sulla Stratasys F900.

<sup>11</sup> Disponibile solo su F170, F270, F370 e F900.

\*\* Le proprietà meccaniche vengono misurate sui sistemi Fortus e possono variare con le altre stampanti.

# Materiali eccellenti. Prestazioni eccellenti.

(continua)

	PC-ABS	ASA	ABS-ESD7	ABS-M30i
Disponibilità del sistema	Fortus 380mc	Fortus 380mc	Fortus 380mc	Fortus 380mc
	Fortus 450mc	Fortus 450mc	Fortus 450mc	Fortus 450mc
	F370	F120	F370	F900
	F900	F170	F900	
		F270		
		F370		
		F900		
Spessore degli strati	0,330 mm (0,013 pollici)	0,508 mm (0,020 pollici)	0,254 mm (0,010 pollici)	0,330 mm (0,013 pollici)
	0,254 mm (0,010 pollici)	0,330 mm (0,013 pollici)	0,178 mm (0,007 pollici)	0,254 mm (0,010 pollici)
	0,178 mm (0,007 pollici)	0,254 mm (0,010 pollici)		0,178 mm (0,007 pollici)
	0,127 mm (0,005 pollici) <sup>1</sup>	0,178 mm (0,007 pollici)		0,127 mm (0,005 pollici) <sup>1</sup>
		0,127 mm (0,005 pollici)		
Struttura di supporto	Solubile	Solubile	Solubile	Solubile
Colori disponibili	■ Nero □ Bianco <sup>2</sup>	■ Avorio <sup>12</sup> ■ Nero ■ Grigio scuro ■ Grigio chiaro □ Bianco	■ Rosso ■ Arancione ■ Giallo ■ Verde ■ Blu scuro	□ Avorio
Resistenza alla trazione (novità) <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 5.900 psi (41 MPa)	<b>XZ:</b> 4.750 psi (33 MPa) <b>ZX:</b> 4.300 psi (30 MPa)	<b>XZ:</b> 5.200 psi (36 MPa)	<b>XZ:</b> 4.650 psi (36 MPa)
Allungamento a trazione <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 6%	<b>XZ:</b> 9% <b>ZX:</b> 3%	<b>XZ:</b> 3.0%	<b>XZ:</b> 4%
Sollecitazione a flessione	<b>XZ:</b> 9.800 psi (68 MPa)	<b>XZ:</b> 8.700 psi (60 MPa) <b>ZX:</b> 6.900 psi (48 MPa)	<b>XZ:</b> 8.800 psi (61 MPa)	<b>XZ:</b> 8.800 psi (61 MPa)
Prova d'urto Izod, tenacità intaglio	<b>XZ:</b> 196 J/m (3,7 piedi libbre/pollici)	<b>XZ:</b> 64 J/m (1,2 piedi libbre/pollici)	<b>XZ:</b> 28 J/m (0,5 piedi libbre/pollici)	<b>XZ:</b> 139 J/m (2,6 ft-lb/in)
Deflessione al calore a 264 psi	96 °C (205 °F)	91 °C (196 °F)	82 °C (180 °F)	82 °C (180 °F)
Proprietà esclusive	Alta resistenza (impatto)	Stabilità ai raggi UV con la migliore estetica tra i materiali FDM	Statico dissipativo, con una resistenza superficiale target di 107 ohm <sup>7</sup>	ISO 10993 USP Classe VI <sup>4</sup>

	ABS-M30**	Diran 410MF07	PLA	FDM TPU 92A
Disponibilità del sistema	Fortus 380mc	F370	F170	F170
	Fortus 450mc		F270	F270
	F120		F370	F370
	F170			
	F270			
	F370			
	F900			
Spessore di capa	0,330 mm (0,013 pollici)	0,178 mm (0,007 pollici)	0,254 mm (0,010 pollici)	0,254 mm (0,010 pollici)
	0,254 mm (0,010 pollici)	0,254 mm (0,010 pollici)		
	0,178 mm (0,007 pollici)	0,330 mm (0,013 pollici)		
	0,127 mm (0,005 pollici) <sup>1</sup>			
Struttura di supporto	Solubile	De ruptura	Asportabile	Solubile
Colori disponibili	■ Avorio	■ Blu	■ Nero	■ Nero
	□ Bianco	■ Arancione <sup>8</sup>		■ Traslucido naturale
	■ Nero <sup>13</sup>	■ Giallo <sup>9</sup>		■ Rosso traslucido
	■ Grigio scuro	■ Verde <sup>9</sup>		■ Blu traslucido
	■ Rosso	□ Colori personalizzati		■ Giallo traslucido
			■ Verde traslucido	
Resistenza a la tracci6n (6ptima) <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 4.650 psi (32 MPa)	<b>XZ:</b> 6,490 psi (45 MPa)	<b>XZ:</b> 6.990 psi (48 MPa)	<b>XZ:</b> 2519 psi (17,4 MPa)
	<b>ZX:</b> 4.050 psi (28 MPa)	<b>ZX:</b> 4460 psi (30 MPa)	<b>ZX:</b> 3.830 psi (26 MPa)	<b>XY:</b> 2432 psi (16,8 MPa)
Allargamento per tracci6n <sup>2</sup>	<b>XZ:</b> 7.0%	<b>XZ:</b> 12%	<b>XZ:</b> 2.5%	<b>XZ:</b> 482%
	<b>ZX:</b> 2%	<b>ZX:</b> 3.1%	<b>ZX:</b> 1.0%	<b>XY:</b> 552%
Resistenza a la flessi6n	<b>XZ:</b> 8.700 psi (60 MPa)	<b>XZ:</b> 8,800 psi (60 MPa)	<b>XZ:</b> 12.190 psi (84 MPa)	<b>XZ:</b> 351 psi (2,4 MPa)
	<b>ZX:</b> 7.000 psi (48 MPa)	<b>ZX:</b> 6770 psi (45 MPa)	<b>ZX:</b> 6.750 psi (45 MPa)	<b>XY:</b> 255 psi (1,8 MPa)
Impatto IZOD, muescas	<b>XZ:</b> 128 J/m (2,4 piedi-libbre/pollice)	<b>XZ:</b> 7 ft-lb/in (380 J/m)	<b>XZ:</b> 27 J/m (0,5 piedi-libbre/pollice)	-
		<b>ZX:</b> 0.5 ft-lb/in (27 J/m)		
Deflessi6n termica a 264 psi	82 °C (180 °F)	70 °C (158 °F)	51 °C (124 °F)	38 °C (100 °F) (@ 66 psi)
Proprietad6s uniche	Ampia gamma di colori disponibili	Struttura liscia e lubrificante con basso attrito di scorrimento	Stampa bozza rapida a basso costo	Elastomero

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

<sup>2</sup> Per i dettagli delle prove, vedere la scheda dati del singolo materiale.

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

<sup>4</sup> Spetta al produttore del dispositivo finito stabilire l'idoneit6 di tutti i componenti e materiali utilizzati nei rispettivi prodotti finiti.

<sup>5</sup> PC pu6 raggiungere uno spessore degli strati di 0,127 mm (0,005 pollici) se utilizzato con il supporto solubile SR-100.

<sup>6</sup> Ricotto.

<sup>7</sup> L'effettiva resistenza superficiale pu6 variare da 109 a 106 ohm, in base alla geometria della parte, alla modalit6 di costruzione e alle tecniche di finitura.

<sup>8</sup> Disponibile solo sulla Serie F123 Stratasys.

<sup>9</sup> Disponibile solo sulla Stratasys F370.

<sup>10</sup> Disponibile solo sulla Stratasys F900.

<sup>11</sup> Disponibile solo sulla F170, F270, F370 e F900.

<sup>12</sup> F120 6 disponibile solo con ASA Ivory.

<sup>13</sup> ABS 6 disponibile solo in nero su F120.

\* Disponibile solo su Fortus Classic.

\*\* Le propriet6 meccaniche vengono misurate sui sistemi Fortus e possono variare con le altre stampanti.

# Materiali avanzati. Progettati per offrirti di più.



Non solo offriamo la gamma più ampia di scelta di materiali, 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. Miglioramento della precisione, della flessibilità e dell'affidabilità. Il massimo risultato con il minimo sforzo e senza problemi.

Fallo con Stratasys.

## Servizi Stratasys

Proteggi il tuo investimento – Garantisci la produttività, l'operatività dei sistemi e migliora le prestazioni con i nostri pacchetti di servizi.

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

## Stratasys Academy™

La Stratasys Academy™ vi permette di massimizzare l'efficienza e di ottenere il massimo dal tuo investimento.

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

## Blueprint™

Stratasys Minds. Independently Minded. Consulenza alle aziende per sfruttare al meglio la stampa 3D per promuovere innovazione, produttività e risparmio sui costi.

Contattaci a: [Hello@additiveblueprint.com](mailto>Hello@additiveblueprint.com)

## Contattaci.

### EMEA

Stratasys GmbH  
Airport Boulevard B 120  
77836 Rheinmünster, Germania

+49-7229-7772-0  
+49-7229-7772-990 (Fax)

### SEDE LEGALE

### USA

7665 Commerce Way,  
Eden Prairie, MN 55344, USA

+1 800 801 6491 (numero verde USA)  
+1 952 937 3000 (Int.)  
+1 952 937 0070 (Fax)

### Israele

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

+972 74 745 4000  
+972 74 745 5000 (Fax)

ISO 9001:2015 Certified

© 2020 Stratasys Ltd. All rights reserved. Stratasys, Stratasys logo, Fortus, Fortus 250mc, Fortus 380mc, Fortus 450mc, Fortus 900mc, Stratasys F120, Stratasys F170, Stratasys F270, Stratasys F370, GrabCAD Print, ABSplus, ABSi, ABS-M30, ABS-M30i, ABS-ESD7, FDM, FDM Nylon 12, FDM Nylon 12CF, FDM Nylon 6, PC-ISO, Antero 840CN03, Diran 410MF07, Insight, Control Center, For a 3D World and ST-130 are trademarks or registered trademarks of Stratasys Ltd. and/or its subsidiaries or affiliates and may be registered in certain jurisdictions. ULTEM™ is a registered trademark of SABIC or its affiliates. All other trademarks are the property of their respective owners, and Stratasys assumes no responsibility with regard to the selection, performance or use of these non-Stratasys products. BR\_FDM\_SystemsOverview\_EMEA\_A4\_IT\_0120a