



Materiali	STAMPA 3D											
	Tecnologia HP 5210 Multi Jet Fusion (MJF)											
	Nylon PA12 classic	Nylon PA12 performance	Nylon PA12 top mechanical	Nylon PA12 - Caricato vetro classic	Nylon PA12 - Caricato vetro performance	Nylon PA12 - Caricato vetro top mechanical	Nylon PA11 classic	Nylon PA11 performance	Nylon PA11 top mechanical	Polipropilene PP classic	Polipropilene PP performance	Polipropilene PP top mechanical
Colore naturale del materiale	grigio			grigio			grigio			grigio		
Finiture disponibili	Verniciatura RAL Opaca o Lucida a spruzzo in: Nero, Rosso, Blu, Verde, Bianco, Oro, Argento, Nero Soft Touch; Tintura Extrablack Classic (opaca) o Semigloss			Verniciatura RAL Opaca o Lucida a spruzzo in: Nero, Rosso, Blu, Verde, Bianco, Oro, Argento, Nero Soft Touch; Tintura Extrablack Classic (opaca) o Semigloss			Verniciatura RAL Opaca o Lucida a spruzzo in: Nero, Rosso, Blu, Verde, Bianco, Oro, Argento, Nero Soft Touch; Tintura Extrablack Classic (opaca) o Semigloss			Verniciatura RAL Opaca o Lucida a spruzzo in: Nero, Rosso, Blu, Verde, Bianco, Oro, Argento, Nero Soft Touch		
Densità	1,01 g/cm <sup>3</sup>			1,3 g/cm <sup>3</sup>			1,05 g/cm <sup>3</sup>			0,87 g/cm <sup>3</sup>		
Formato massimo teorico	380x284x380 mm (15x11.2x15 in)			380x284x380 mm (15x11.2x15 in)			380x284x200 mm (15x11.2x7.8 in)			250x250x250 mm (7.87x7.87x7.87in)		
Applicazioni	Per prototipi funzionali e parti finali. Ottima resistenza chimica a olio, grassi, idrocarburi. Ottima base per finiture superficiali successive. USP Class I-VI and US FDA guidance for Intact Skin Surface Devices, RoHS,11 REACH, PAHs, UL 94, UL 746A , Statement of Composition for Toy Applications.			Per prototipi funzionali e prodotti finali. Adatto alla produzione di componenti dove la rigidità e la stabilità dimensionali sono parametri chiave. Buona resistenza chimica a olio, grassi e idrocarburi. UL 94, UL746A.			Per prototipi funzionali e parti finali settore automotive ed elettronica di consumo. Ottima resistenza all'impatto e alla fatica per parti che richiedono centinaia di cicli di apertura e chiusura. Può rimpiazzare parti ad iniezione. Resistente agli idrocarburi e agli olii. UL 94HB.			Materiale leggero resistente agli idrocarburi per prototipi, interni automotive, tubi e serbatoi fluidi, parti di macchine, attrezzature mediche e cosmetica.		
Tolleranza minima	± 0,30mm sotto 100mm ± 0,3% oltre 100mm			± 0,40mm sotto 100mm ± 0,4% oltre 100mm			± 0,50mm sotto 100mm ± 0,5% oltre 100mm			± 0,60mm sotto 100mm ±0,6% oltre 100mm		
Carico di rottura [MPa]	42-46	46-50	50-54	28	30	32	44-46	49-52	52-56	30-32	34-36	37-39
Modulo elastico [MPa]	1900	1900	1900	2600	2600	2600	1700-1800	1700-1800	1700-1800	1600	1600	1600
Allungamento a rottura o allungamento [%]	12	15	19	5-9	5-9	5-9	31	35	39	20	22	24
Resilienza (Izod) [KJ/m <sup>2</sup> ]	3,8	4,0	4,2	3	3	3	4,5-7,0	4,5-7,0	4,5-7,0	3,0-3,5	3,0-3,5	3,0-3,5
Temperatura di fusione [°C]	187			-			202			140		
Durezza Rockwell M	Shore D 80			-			Shore D 80			-		
HDT @ 0.45 MPa [°C]	175			171			185			100		
HDT @ 1.8 MPa [°C]	95			114			54			60		

Materiali	STAMPA 3D														
	Tecnologia LED MSLA + 4KSPER™			Tecnologia Fused Deposition Modeling (FDM)			Tecnologia Fused Deposition Modeling (FDM)			Tecnologia Fused Deposition Modeling (FDM)			Tecnologia Fused Deposition Modeling (FDM)		
	ABS like classic	ABS like performance	ABS like top mechanical	ABS Food classic	ABS Food performance	ABS Food top mechanical	Extreme™ Fibra di carbonio + PA12 classic	Extreme™ Fibra di carbonio + PA12 performance	Extreme™ Fibra di carbonio + PA12 top mechanical	PEEK amorfo classic	PEEK amorfo performance	PEEK amorfo top mechanical	PEEK semicristallino classic	PEEK semicristallino performance	PEEK semicristallino top mechanical
Colore naturale del materiale	grigio			bianco			nero			ambra			beige		
Finiture disponibili	Con o Senza Supporti di stampa			Bianco naturale			Nero naturale			Ambrato naturale			Naturale		
Densità	1,18 g/cm³			1,20 g/cm³			1,20 g/cm³			1,30 g/cm³			1,30 g/cm³		
Formato massimo teorico	250x152x390mm (9.84x5,98x15.35 in)			300x300x600mm (11.8x11.8x23.6 in)			300x300x600mm (11.8x11.8x23.6 in)			300x300x400mm (11.8x11.8x11.8 in)			300x300x400mm (11.8x11.8x11.8 in)		
Applicazioni	Offre un grande livello di dettaglio, superfici estremamente lisce e per la sue caratteristiche tecniche sostituisce l'ABS in molte applicazioni. Ottima per prototipi estetici o funzionali.			L'ABS è usato ampiamente in svariati settori quali l'automotive e l'industria di beni di consumo grazie ad un interessante mix di proprietà meccaniche, duttilità e resistenza alle temperature. Questo materiale è stato sviluppato, testato e certificato dal nostro reparto R&D per garantire la compatibilità con il cibo nelle più diverse applicazioni, permettendo di sfruttare le innovative possibilità della manifattura additiva anche in questi ambiti.			Ottimo per prototipi concettuali e funzionali. Buona resistenza chimica e ottima rigidità flessionale grazie all'aggiunta di fibre corte di carbonio. Adatto a componenti meccanici, attrezzaggi e staffaggi.			Ottimo sia per prototipi che componenti definitivi. Fantastica resistenza specifica, superiore ad alcune leghe non ferrose. Resistenza chimica e termica che permettono impieghi in ambienti di utilizzo gravosi. Adatto a componenti meccanici, supporti, staffe, carter e covers.			Ottimo sia per prototipi che componenti definitivi. Fantastica resistenza specifica, superiore ad alcune leghe non ferrose. Resistenza chimica e termica che permettono impieghi in ambienti di utilizzo gravosi. Adatto a componenti meccanici, supporti, staffe, carter e covers.		
Tolleranza minima	± 0,20mm sotto 100mm ± 0,25% oltre 100mm			± 0,50mm sotto 100mm ± 0,6% oltre 100mm			± 0,60mm sotto 100mm ± 0,75% oltre 100mm			± 0,60mm sotto 100mm ± 0,75% oltre 100mm			± 0,60mm sotto 100mm ± 0,75% oltre 100mm		
Carico di rottura [MPa]	30,5	32	33	43	44	45,6	54,5	56	58	68	70	72-73	98	100	101,1
Modulo elastico [MPa]	800	800	800	1450	1450	1450	8300	8300	8300	3738	3738	3738	3738	3738	3738
Allungamento a rottura o allungamento [%]	5,1	6	6,7	5	5,5	6	1,8	1,9	1,8	4	4	4	4	4	4
Durezza Rockwell M	Shore 72 D			N.D.			N.D.			N.D.			N.D.		
HDT @ 0.45 MPa [°C]	68°C			-			128			≥145			152		
HDT @ 1.8 MPa [°C]	-			-			91			145			180		
Temperatura massima di esercizio (intermittente) [°C]	-	-	-	99			120			145			250		
Temperatura massima di esercizio (lungo termine, 20.000 ore) [°C]	-	-	-	89			90			145			200		
Assorbimento umidità (50% u.r., saturazione) [%]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7			0,7		