



DESCRIZIONE DELLA STAMPANTE

3D OLIVETTI S2



STRATEGIE CAD RIVENDITORE UFFICIALE

1. Descrizione della Stampante 3D Olivetti S2

La Olivetti S2 è una stampante 3D in tecnologia FFF (Fabbricazione a Fusione di Filamento).

Le caratteristiche principali della stampante Olivetti S2 sono:

- area di stampa: 40 cm x 40cm x 40 cm
- massima velocità di stampa (velocità di posa) è 150 mm/s
- piano di stampa riscaldato (heated bed) di grandi dimensioni in vetro temperato da 5 mm, può raggiungere anche temperature superiori ai 100°, in funzione del tipo di stampa da realizzare e del materiale da utilizzare
- doppio estrusore
- qualità meccanica ed elettronica a standard industriali
- grande flessibilità nel creare oggetti con qualsiasi tipo di materiale termoplastico tra cui: PLA, PLA Layer, Gomma, SBC, Filamenti Speciali (caricati legno, carbonio, vetro, marmo)
- possibilità di realizzare oggetti bicolore e/o formati da due materiali diversi, senza la necessità di sospendere la stampa per cambiare il filamento
- Spessore strati e risoluzione di stampa:

possibilità di realizzare oggetti con differente livello di risoluzione, in funzione delle esigenze in termini di resa estetica e di tempi di realizzazione. Lo spessore minimo del layer ottenibile con Olivetti S2 è pari a 0,05 mm (50 micron).

In funzione del diametro dell'ugello e del materiale utilizzato, è possibile realizzare oggetti con differente spessore dello strato.

I minimi spessori ottenibili con i differenti ugelli sono di seguito indicati:

- Diametro ugello 0,30 mm:
 - o spessore minimo layer: 0,05 mm (50 micron)
 - o spessore consigliato layer: 0,10 mm (100 micron)
- Diametro ugello 0,40 mm:
 - o spessore minimo layer: 0,10 mm (100 micron)
 - o spessore consigliato layer: 0,20 mm (200 micron)
- Diametro ugello 0,80 mm:
 - o spessore minimo layer: 0,20 mm (200 micron)
 - o spessore consigliato layer: 0,40 mm (400 micron)

Gli ugelli montati sulla macchina hanno un diametro pari a 0,50 mm.

La tolleranza di precisione della stampante Olivetti S2 - al netto della retrazione materiale – è

- 0,08 mm (80 micron) sugli assi X/Y
- 0,01 mm (10 micron) sull'asse Z

Formati e modalità di acquisizione dei file da stampare

Olivetti S2 è in grado di gestire i diversi formati di file tipicamente utilizzati per la stampa 3D: .STL, .OBJ, .AMF, .DAE (in funzione del software utilizzato).

Il file contenente l'oggetto da stampare deriva tipicamente da un disegno realizzato in 3D (o da una scansione 3D), normalmente modificato ed adattato mediante l'uso di un software di "slicing" (vd. paragrafo seguente).

Firmware e Software

Il Firmware Open Source utilizzato è il Marlin.

A livello di software, Olivetti S2 è compatibile con la maggior parte dei software di stampa che supportano il firmware Marlin: (Repetier-Host, Simplify3D, Cura, Slic3r, Kisslicer per generare il Gcode).

I software consigliati per l'impiego con Olivetti S2 sono in particolare Repetier-Host per il controllo da PC e Cura.

Pannello di controllo

Olivetti S2 è dotata di un display LCD frontale a matrice di punti 128x64, da quale è possibile rilevare le informazioni principali relative al funzionamento della macchina.

Il pannello di controllo è completato da un "jog dialer", ovvero una manopola multifunzionale posta in prossimità del display, con cui è possibile scorrere i menù visibili sullo schermo e selezionare le diverse funzioni mediante pressione sul dialer stesso.

Caratteristiche della scocca e della carrozzeria

Olivetti S2 è stata progettata e costruita con soluzioni e materiali in grado di garantire la massima protezione per l'utilizzatore ed un'ottimale resistenza dei materiali.

La scocca della macchina è in alluminio anodizzato 45x45 raggiato. La pannellatura è in policarbonato.

Sintesi configurazione

La tabella seguente sintetizza la configurazione della stampante Olivetti S2 oggetto di fornitura:

Olivetti 3D	
Olivetti Random code	B3216
Tecnologia	FFF (Fabbricazione a Fusione di Filamento)
Printing Speed	> 150 mm/sec
Area di stampa	40 cm x 40 cm x 40 cm
Tolleranza di precisione (assi X/Y)	0,08 mm
Minimo spessore layer	0,05 mm
Piano di stampa	Riscaldato. Temperatura max 110 ° C
Estrusore	Doppio. Temperatura max 280° C
Dimensioni ugello	Da 0,30 a 0,80 mm
Filamento	1,75 mm
Materiali stampabili	qualsiasi tipo di materiale termoplastico (tra cui: PLA, PLA Layer, Gomma, SBC, Filamenti Speciali (caricati legno, carbonio, vetro, marmo))

2. Consumabili

Olivetti S2 è in grado di produrre oggetti utilizzando filamenti di qualsiasi materiale termoplastico.

Si raccomanda l'utilizzo dei filamenti indicati da Olivetti, così da garantire la corretta operatività della stampante ed un'ottimale qualità degli oggetti stampati.

In particolare, il catalogo dei filamenti Olivetti comprende attualmente i seguenti materiali:

- **PLA Layer.**

Il PLA è l'acido polilattico, un polimero derivato tipicamente dal mais e del tutto biodegradabile.

- Il PLA Layer - disponibile in bobine da 2 Kg - è una versione di PLA particolarmente adatta all'utilizzo nelle stampanti 3D ed in grado di consentire una qualità di stampa di livello superiore.

Al momento sono a catalogo le seguenti colorazioni:

- ✓ bianco
- ✓ nero
- ✓ grigio

- I filamenti di PLA standard sono invece disponibili in bobine da 1 Kg ed al momento sono a catalogo le seguenti colorazioni:

- ✓ Rosso
- ✓ Verde
- ✓ Blu
- ✓ giallo

- Flexmark (gomma) bianco
- Monumental (PLA caricato marmo) bianco
- Wood (PLA caricato legno), in colorazione legno
- Carbonium (Nylon caricato carbonio) nero
- SBC (materiale per supporti) trasparente

La tabella sintetizza caratteristiche e codici dei filamenti a catalogo:

Materiale	Colori	Bobina	Codice Random
PLA Layer	nero	2 Kg	B3253000
PLA Layer	bianco	2 Kg	B3254000
PLA Layer	grigio	2 Kg	B3255000
SBC	trasparente	2 Kg	B3256000
PLA	rosso	1 Kg	B3245000
PLA	verde	1 Kg	B3246000
PLA	blu	1 Kg	B3247000
PLA	giallo	1 Kg	B3248000
Ultraflex	Bianco	1 Kg	B3249000
Monumental	Bianco	1 Kg	B3250000
Wood	Legno	1 Kg	B3251000
Carbonium	Nero	1 Kg	B3252000

Si evidenzia che l'utilizzo di filamenti non certificati da Olivetti potrebbe provocare l'otturazione degli estrusori e degli ugelli, con conseguente blocco dell'operatività e possibilità di dover procedere alla sostituzione di alcuni componenti