



LINEE GUIDA DI PROGETTAZIONE

TECNOLOGIA FDM

Indicazioni tecniche per ottenere il massimo dalla stampa 3D FDM

— DIMENSIONE MASSIMA DI STAMPA

300 x 300 x 400 mm

Volume massimo realizzabile in un singolo ciclo di stampa

— PRECISIONI E TOLLERANZE

La tecnologia FDM garantisce tolleranze dimensionali variabili in funzione del componente e della geometria.

± 0,6 mm per dimensioni fino a **100 mm**

± 0,75 % per dimensioni **superiori**

Le tolleranze sono da intendersi applicate all'intero componente, comprese zone funzionali come fori, interassi e spessori.

— SPESSORI MINIMI

Spessore minimo garantito: **0,3 mm**

Aree con spessori inferiori possono risultare stampabili, tuttavia non viene garantita la perfetta realizzazione a causa del comportamento del materiale durante stampa e raffreddamento.

— RIEMPIMENTO (infill)

Riempimento standar: **30% c.a.**

I componenti realizzati in FDM non sono generalmente pieni. Per esigenze specifiche è possibile variare il riempimento.

— FORI, CANALI, SOTTOSQUADRI E INTERCAPEDINI

La tecnologia di stampa FDM non consente una pulizia totale di fori, canali, sottosquadri e intercapedini.

Cavità interne o intercapedini non accessibili da strumenti di pulizia possono presentare residui di materiale di supporto, di resina di stampa o di polvere.

— TESTI, LOGHI E DETTAGLI

Sia per elementi incisi che in rilievo si consiglia di mantenere:

Spessore minimo carattere: $\geq 2 \text{ mm}$

Altezza/profondità minima: $\geq 0,5 - 1 \text{ mm}$

Valori inferiori potrebbero non garantire una corretta leggibilità.

— DEFORMAZIONE E STABILITÀ

Durante il raffreddamento il materiale può subire ritiri che portano a deformazioni.

Per ridurre tali fenomeni si consiglia di:

- mantenere spessori uniformi
 - evitare grandi superfici piane
 - utilizzare nervature di rinforzo
-

— FILE MULTIPARTE

La stampa di file multiparte è generalmente sconsigliata.

Per la tecnologia FDM eventuali file multiparte verranno sempre rifiutati e rimborsati.