

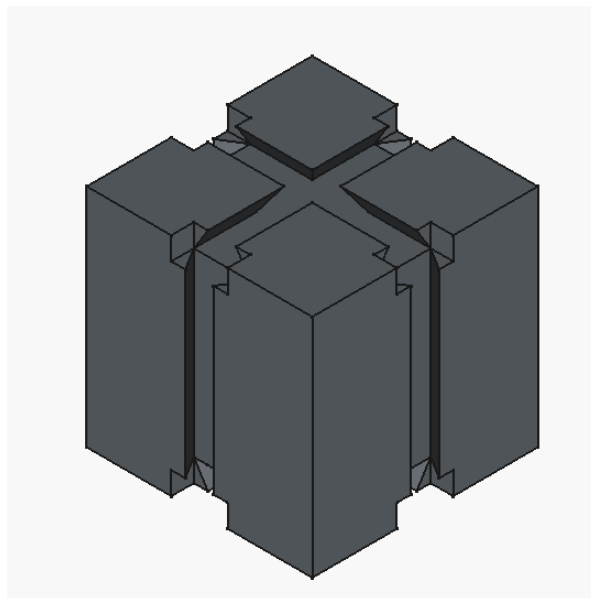


Il filo dell'automazione open-source

Dipartimento di Meccanica

BLOCCO UNIVERSALE

Revisioni		
Data	Autore/i	Descrizione
09/03/2026	L.Squillino	Prima versione



Sommario

1	Funzionamento
2	Scelte di progettazione
3	Materiali consigliati.....
4	Impostazioni di stampa
5	Tavola grafica quotata.....

1 Funzionamento

Il blocco costituisce la base dell'intera struttura ed è progettato per essere modulare sia nel suo assemblaggio che nella possibilità di collegamento con altri blocchi. Infatti presenta una forma cubica di dimensioni 40x40 mm ed è dotato di scanalature che permettono l'inserimento degli slider per il fissaggio tra gli elementi.

Le scanalature hanno una larghezza di 10 mm e un'altezza di 5 mm e sono disposte sui lati del cubo secondo un orientamento specifico.

A causa dei limiti della stampa 3D, che non consente un incrocio ottimale delle piste su tutte le facce, le scanalature sono state orientate in modo differenziato. La lunghezza interna delle scanalature è di 32 mm e permette un corretto inserimento degli slider, assicurando un incastro efficace e coerente con la logica modulare dell'intero sistema.

2 Scelte di progettazione

Per facilità di stampa e montaggio la base e la parte superiore presentano piste orizzontali che si incrociano, mentre i restanti quattro lati verticali sono caratterizzati da scanalature disposte solo verso l'alto. Questa configurazione consente il collegamento modulare tra più blocchi, garantendo stabilità alla struttura solo una volta che gli elementi vengono uniti tra loro tramite gli slider.

È stata scelta questa forma per facilitare la modifica e creare una unità di base e stabile per sviluppare l'intero progetto.

3 Materiali consigliati

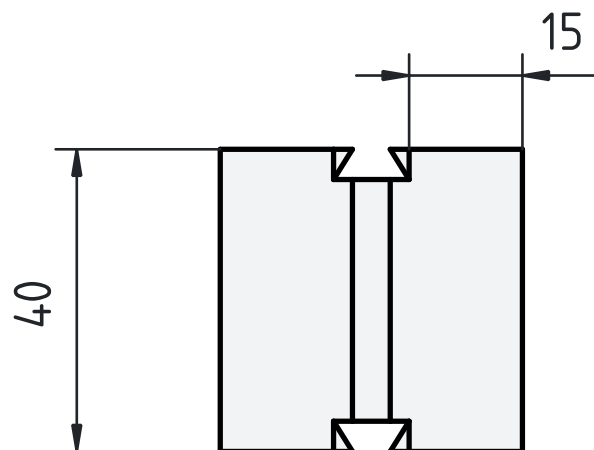
Per la stampa della base non è necessario l'uso di materiali particolari in quanto qualsiasi materiale che mantenga rigidità e solidità può essere adatto, il consiglio principale ricade sul PLA in quanto il materiale più economico e disponibile sul mercato (quello in uso tuttora nel progetto).

4 Impostazioni di stampa

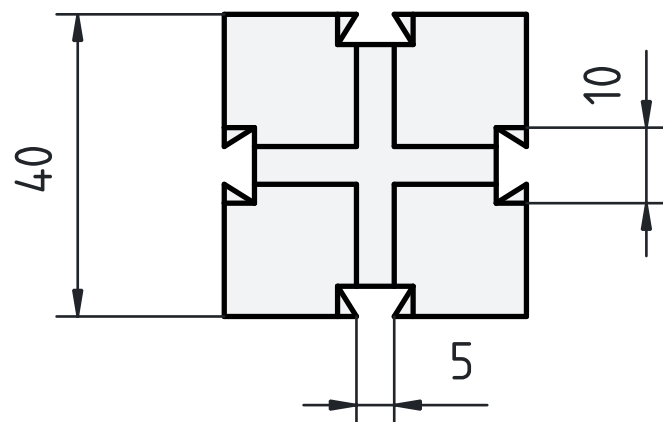
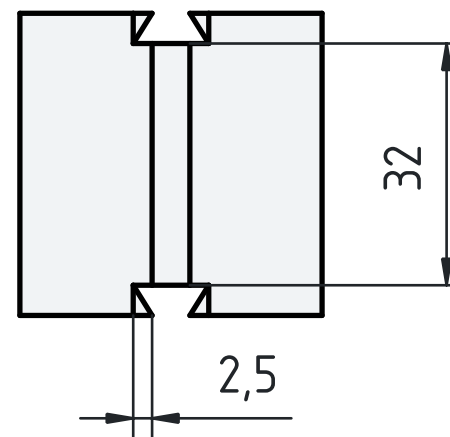
PARAMENTRO	GENERALE	FILAMENTO UTILIZZATO (eSUN SR - PLA)
Temperatura ugello e piatto	210 - 230°C e 45 - 65°C	215°C e 60°C
Velocità di stampa	La velocità di stampa può essere mantenuta relativamente elevata in quanto si tratta di un solido senza geometrie troppo complesse: 100 – 200 mm/s	100 mm/s perimetri 150 mm/s riempimento

Supporti	Per stampare al meglio questo blocco, essendo la base dove poseranno i componenti o le altre costruzioni, consigliamo di fare supporti ad albero autogenerate dallo slicer della stampante	
Infill	Per mantenere una solidità strutturale sufficiente non è necessaria una densità di infill molto alta sono sufficienti anche del 30%	Modalità: griglia
Tempo di stampa risultante	Con molte stampanti la stampa di un blocco può variare da 1h alle 1h 3 min	1h 27min

PV



PL



PO

Titolo: BLOCCO UNIVERSALE

Tipo: Proiezione

Scala:
1:1

Versione:
1.0

N.Pagina:
1 di 1

Formato:
A4

Arianna
www.ariannaproject.org