

MURANO3D_WEBINAIR_SCULPTING GLASS



08/10/2025

UNIVERSITÀ IUAV DI VENEZIA



MURANO 3D

Abstract ed obiettivi di progetto

INTRODUZIONE

Il progetto Murano 3D coinvolge un partenariato strategico composto da imprese di alta specializzazione attive nel distretto muranese, l'Università degli Studi di Padova e l'Università IUAV di Venezia.

Attraverso l'**integrazione della manifattura additiva** (tecnologie di stampa 3D) **nei flussi produttivi**, il progetto intende **incrementare la competitività** del settore, **valorizzando la tradizione artigianale** tramite l'adozione di soluzioni digitali avanzate. Tale approccio mira a favorire la transizione ecologica del comparto e a promuovere modelli di produzione e consumo in linea con i **principi dell'Economia Circolare**.

INTENTI DEL PROGETTO

1. Potenziare la competitività del settore del Vetro artistico di Murano.
2. Integrare tradizione artigianale e tecnologie digitali avanzate.
3. Promuovere la sostenibilità ambientale e la transizione ecologica del settore, inserendo sistemi di produzione e di consumo coerenti con i principi di Economia Circolare.
4. Utilizzare (valorizzare) i risultati conseguiti con il progetto D3VeRo e sviluppare gli innovativi stampi realizzati in 3D.
5. Formare il personale specializzato delle vetrerie sulle nuove tecniche e processi di produzione.
6. Introdurre nuovi segmenti di prodotti complessi e personalizzati per diversificare l'offerta e ampliare i mercati.
7. Offrire consulenze e formazione su sostenibilità ambientale, progettazione 3D e tecnologie avanzate.



A decorative border made of small plus signs (+) arranged in a grid, framing the central text. The grid is composed of 20 columns and 20 rows of plus signs, with the central text area being a 10x10 grid of empty space.

STATO DI FATTO STAMPI PER VETRO

Stato di fatto degli stampi prodotti tramite manifattura additiva,
utilizzando un materiale innovativo e sostenibile

STATO DI FATTO - STAMPI

Documentazione fotografica degli stampi prodotti



1. STAMPO PER COLATA
- Scatola in legno e controstampo in PLA prodotta tramite FFI.



2. DISTACCANTE
- Sulla superficie viene applicato un distaccante (bonderite etc.).



3. SOFFIATURA
- Il vetro viene soffiato tramite canna facendo aderire il vetro fuso alle pareti dello stampo.



4. DISTACCO FORMA
- Il vetro viene rimosso dallo stampo, la forma è irregolare.



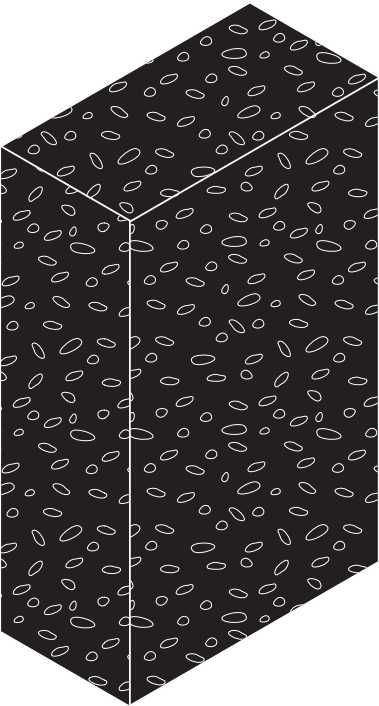
5. RISULTATO FINALE
- Dopo un periodo in forno il risultato è un artefatto con una impressione superficiale.

STATO DI FATTO - STAMPI

Principali criticità

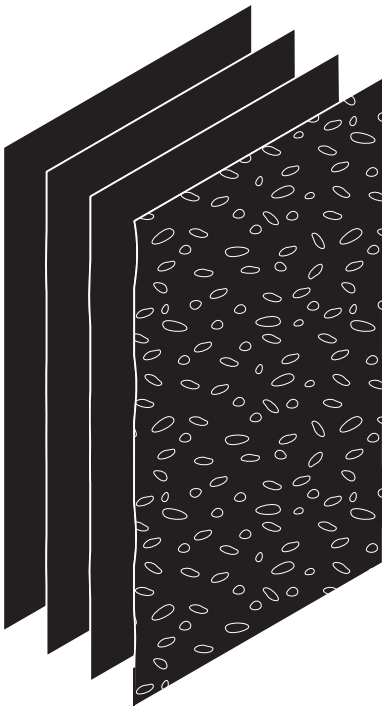
CRITICITÀ INIZIALI

-
Lo stampo realizzato tramite manifattura additiva presentava alcune criticità che sono state in seguito risolte.



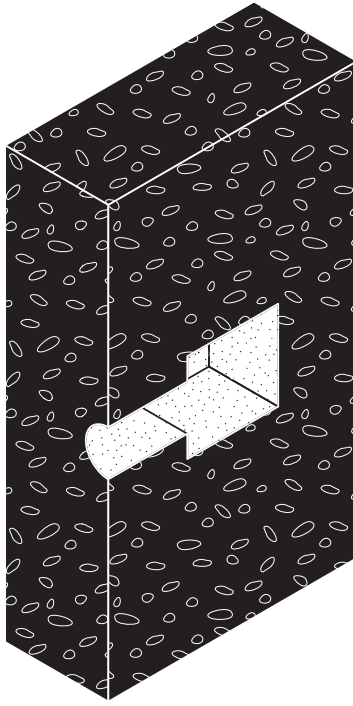
PESO E VOLUME

-
Il peso e volume dello stampo sono stati risolti con delle modifiche della miscela.



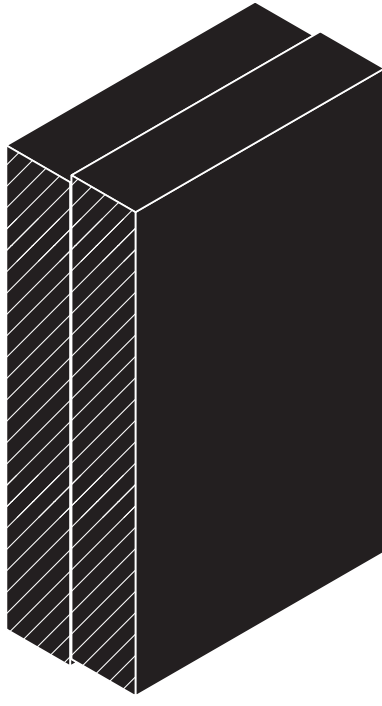
SUPERFICE IRREGOLARE

-
Le irregolarità possono essere sistemate con una finitura tramite fresatrice CNC.



DISTACCANTE

-
Sono stati utilizzati diversi distaccanti per la controforma, raggiungendo un buon risultato.



DIFETTI DI CHIUSURA

-
Le due controparti in vetro presentano un difetto nella giunzione.

VANTAGGI DEL NUOVO STAMPO

-
1. Stampi con caratteristiche qualitative come i tradizionali
 2. Costo minore
 3. Tempi di produzione ridotti
 4. Peso inferiore
 5. Nuovi processi di produzione e personalizzazione

STATO DI FATTO - LAVORAZIONE CNC

Documentazione fotografica della lavorazione CNC



FRESATURA CNC

-

Due lavorazioni su Gasbeton di spessore 8 cm

1. sgrossatura tasca iniziale con flat end mill 8 mm

2. finitura con punta a palla 8 mm

The background of the entire page is a grid of small, light gray plus signs. In the center, there is a rectangular area where the plus signs are absent, creating a white space for the text.

ANALISI DEGLI ARTEFATTI IN VETRO DI MURANO

Analisi morfologica dei lampadari veneziani in vetro di Murano
con i loro temi decorativi ricorrenti

DIZIONARIO VISIVO DEI LAMPADARI VENEZIANI

Morfologia dei lampadari veneziani

LAMPADARI TRADIZIONALI



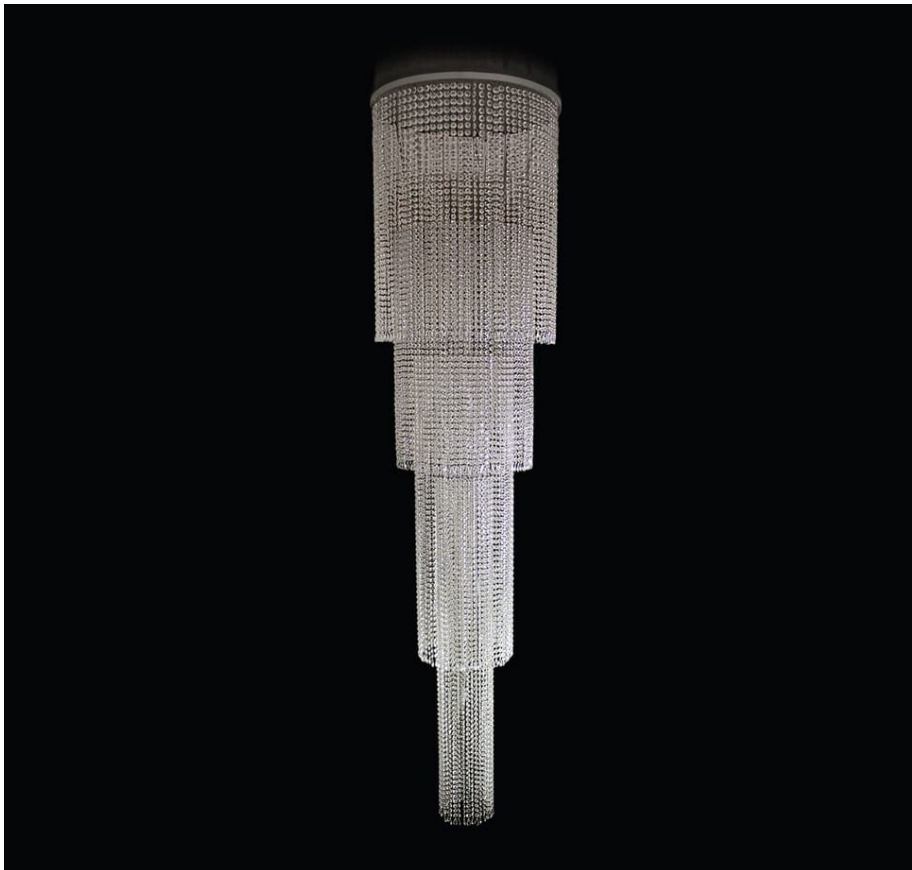
1.
LAMPADARIO REZZONICO

-
Questi lampadari si distinguono per le splendide gocce lacrima o piramidali di vetro soffiato che pendono dal corpo centrale. Le gocce rifrangono la luce in modo affascinante, donando un effetto sensoriale inimitabile.



2.
LAMPADARIO A BRACCI

-
Supportati da una struttura centrale, i lampadari a bracci si allargano come rami ornamentali. I bracci sono spesso arricchiti con foglie, fiori e ricci in vetro soffiato.



3.
LAMPADARIO A CASCATA

-
Pensati per creare un effetto scenografico e opulento, i modelli a cascata dispongono di molteplici elementi in vetro appesi verticalmente, spesso usati in contesti di grande eleganza come saloni o sale da ballo.

DIZIONARIO VISIVO DEI LAMPADARI VENEZIANI

Morfologia dei lampadari veneziani

LAMPADARI TRADIZIONALI



4.
LAMPADARIO PASTORALE

-
Caratterizzati da ricci in vetro, spirali che avvolgono i bracci e donano dinamismo, i lampadari pastorali sono simboli della classicità veneziana, perfetti in ambienti tradizionali.



5.
A FIORI ALTI O BASSI

-
Fiori alti - con composizioni floreali che emergono verso l'alto, regalano un senso di verticalità e grande raffinatezza.
Fiori bassi - le decorazioni fiorite si trovano più vicine alla linea visiva, ideali per un dettaglio prezioso e intimo.



6.
A FOGLIE ALTE O BASSE

-
Foglie basse - motivi vegetali disposti in basso, creano un ambiente sereno e accogliente.
Foglie alte - foglie in vetro disposte verso l'alto conferiscono imponenza e imponenza, ideali per grandi spazi.

DIZIONARIO VISIVO DEI LAMPADARI VENEZIANI

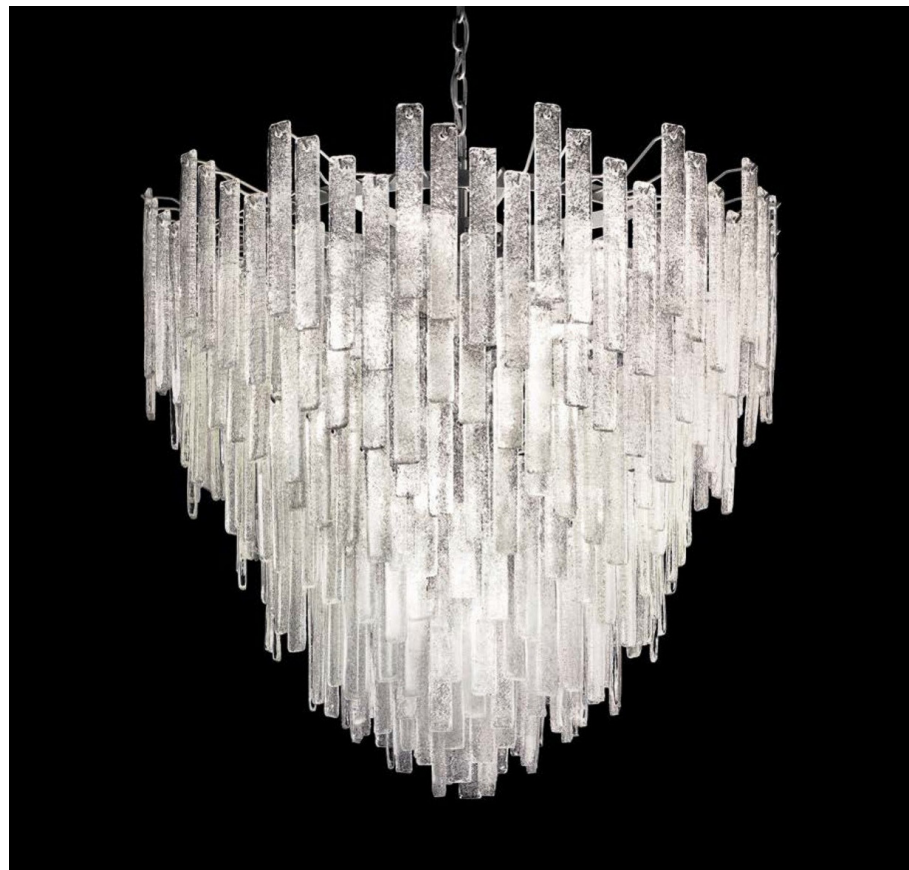
Morfologia dei lampadari veneziani

LAMPADARI CONTEMPORANEI



7. DESIGN CONTEMPORANEI

- Alcune collezioni moderne reinterpretano la tradizione con forme più essenziali e contemporanee.



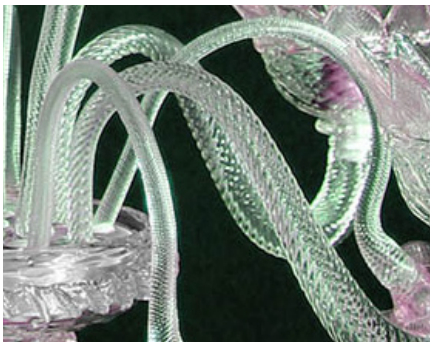
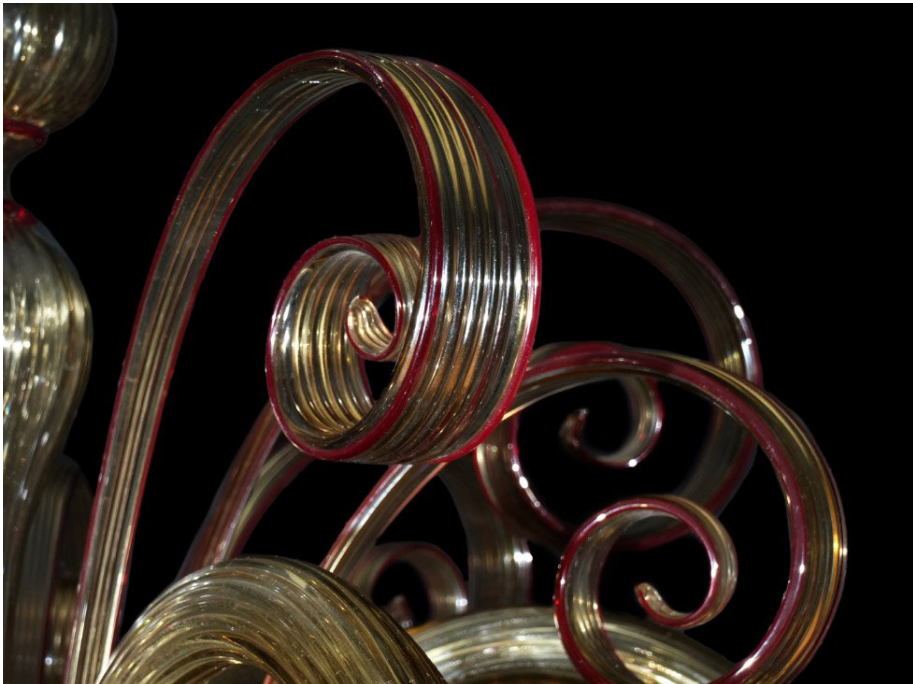
8. LAMPADARI componibili

- Lampadario componibile con elementi a forma di uncino in vetro. Si può configurare in diverse soluzioni, a sospensione, da parete o a stelo e creare cascata di anelli.

DIZIONARIO VISIVO DEI LAMPADARI VENEZIANI

Temi decorativi dei lampadari veneziani

La natura è un tema ricorrente nei lampadari veneziani perché unisce estetica, simbolismo, stile artistico e abilità tecnica.



1. FIORI E FRUTTI

I lampadari tradizionali veneziani, noti come modello Rezzonico, sono caratterizzati da un intricato arabesco di foglie, fiori e frutti. Spesso presentano vetro colorato o trasparente e assumono la forma di mazzo di fiori o ciocca.

2. RICCIOLI ED ARABESCHI

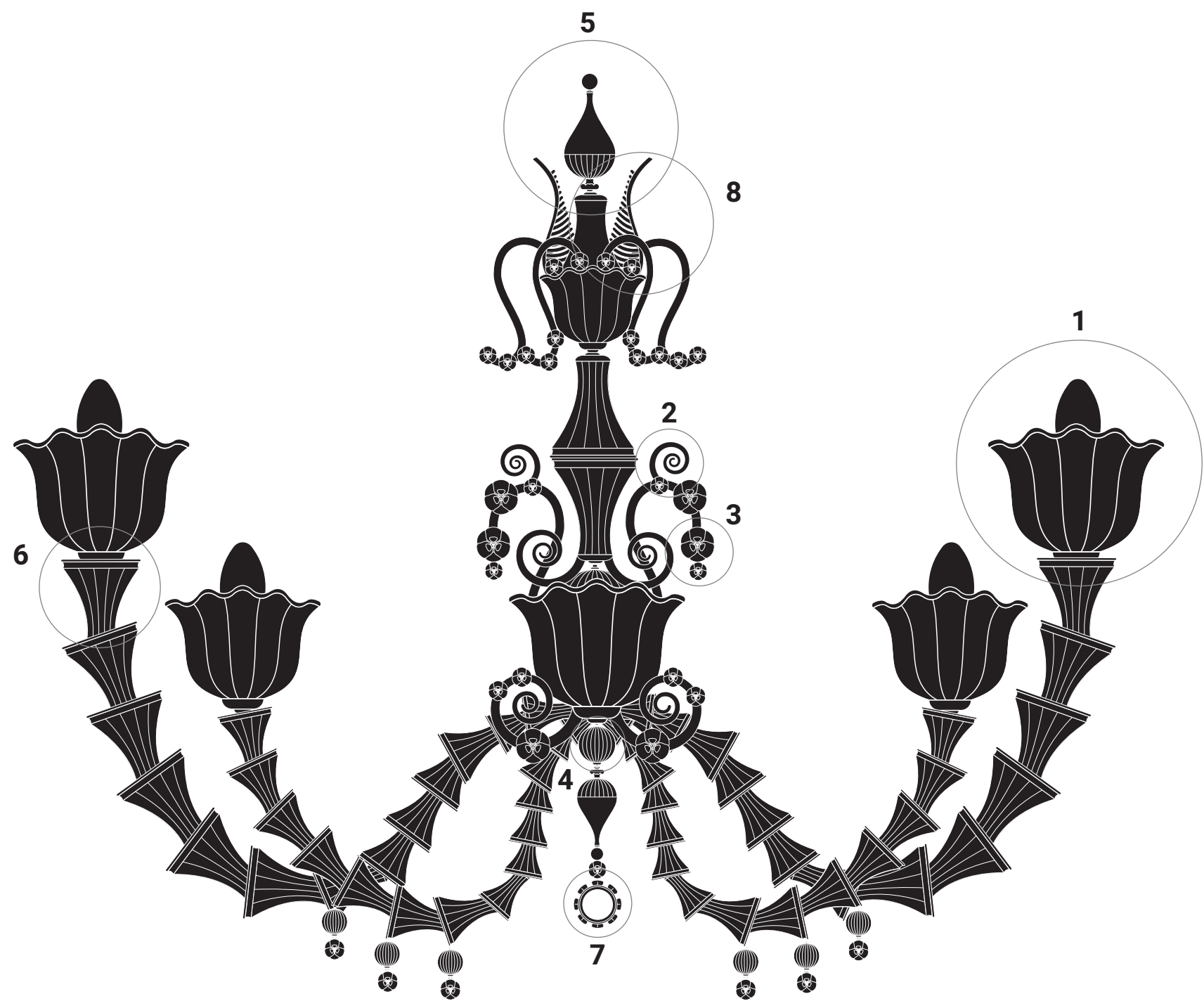
Molti lampadari mostrano trame decorative elaborate di riccioli e arabeschi, che donano movimento e raffinata delicatezza alla forma. Questi elementi si integrano con le linee curve dei bracci e completano lo stile classico veneziano.

3. PERLINE E MURRINE

Le perle di vetro (o perline), come quelle realizzate con tecniche *perla a lume*, vengono impiegate per impreziosire lampadari con frange, pendagli o decorazioni superficiali. Tecniche come millefiori e murrina, stratificazioni di vetro colorato, motivi floreali o geometrici, aggiungono texture e colore alle superfici decorative.

DIZIONARIO VISIVO DEI LAMPADARI VENEZIANI

Temi decorativi dei lampadari veneziani



1. Coppa



2. Ricciolo barocco



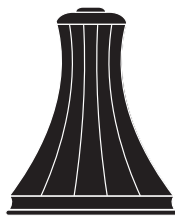
3. Fiore



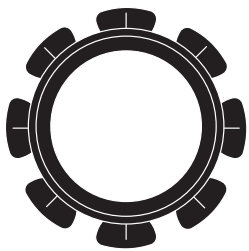
4. Sfera



5. Goccia



6. Campana



7. Anello



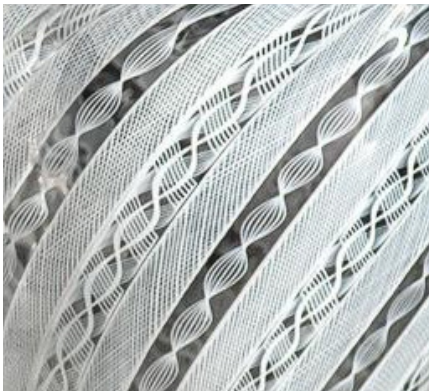
8. Foglia

DIZIONARIO VISIVO DEI LAMPADARI VENEZIANI

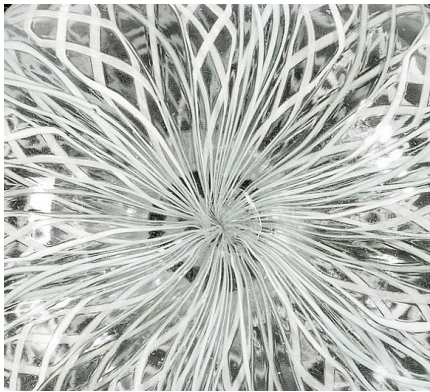
Mappatura delle lavorazioni del vetro di Murano



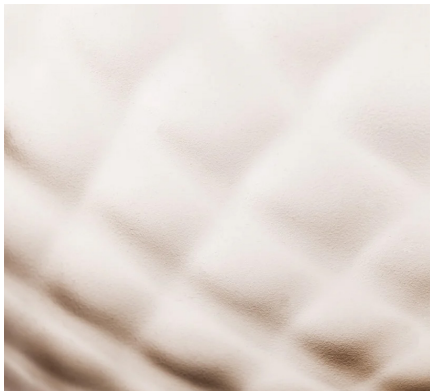
1



2



3



4



5

FILA 1 DECORAZIONI SUPERFICIALI

- 1. Lavorazione a reticello
- 2. Lavorazione a retortoli
- 3. Lavorazione a Zanfirico
- 4. Lavorazione a *Balloton*
- 5. Lavorazione a *Rigadin*



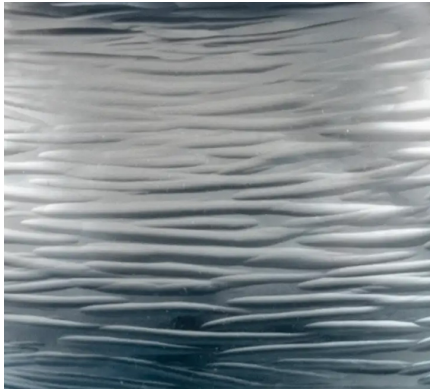
6



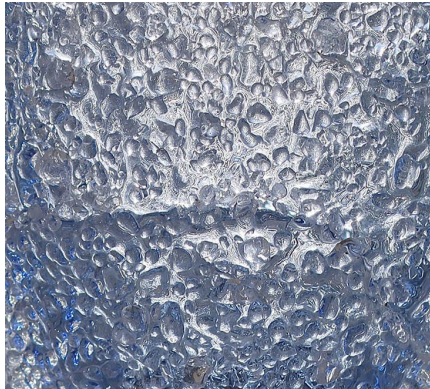
7



8



9



10

FILA 2 TEXTURE SUPERFICIALI

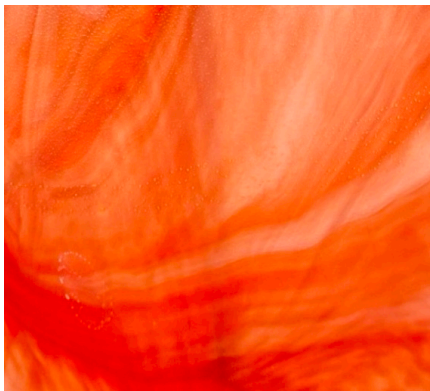
- 6. Effetto ghiaccio
- 7. Effetto Battuto
- 8. Effetto Pelugoso
- 9. Lavorazione ad incisione
- 10. Effetto Graziolo



11



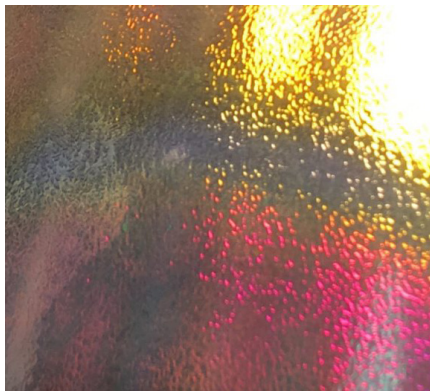
12



13



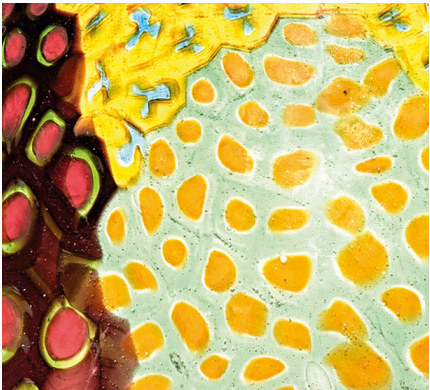
14



15

FILA 3 COMBINAZIONE DI COLORE

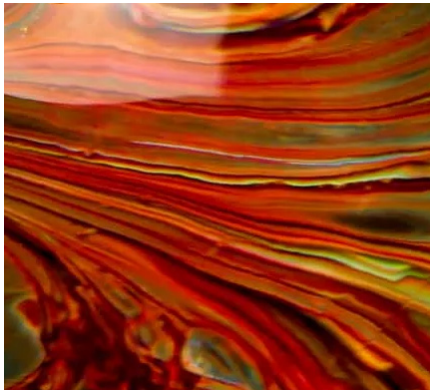
- 11. Sommerso
- 12. Incalmo
- 13. Incamiciato
- 14. Lattimo
- 15. Acidatura / sabbiatura



16



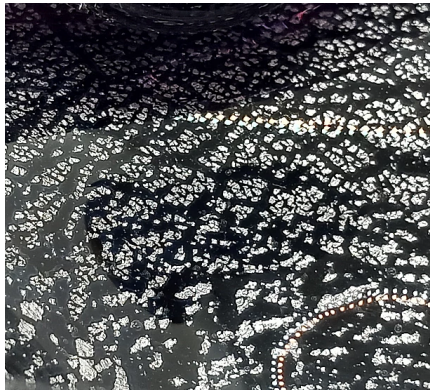
17



18



19



20

FILA 4 DECORAZIONE INTERNA

- 16. Murrine / Millefiori
- 17. Avventurina
- 18. Calcedonio
- 19. Foglia oro
- 20. Foglia argento



PROGETTO DELLO STAMPO E DEGLI ARTEFATTI



PROGETTO DELLO STAMPO

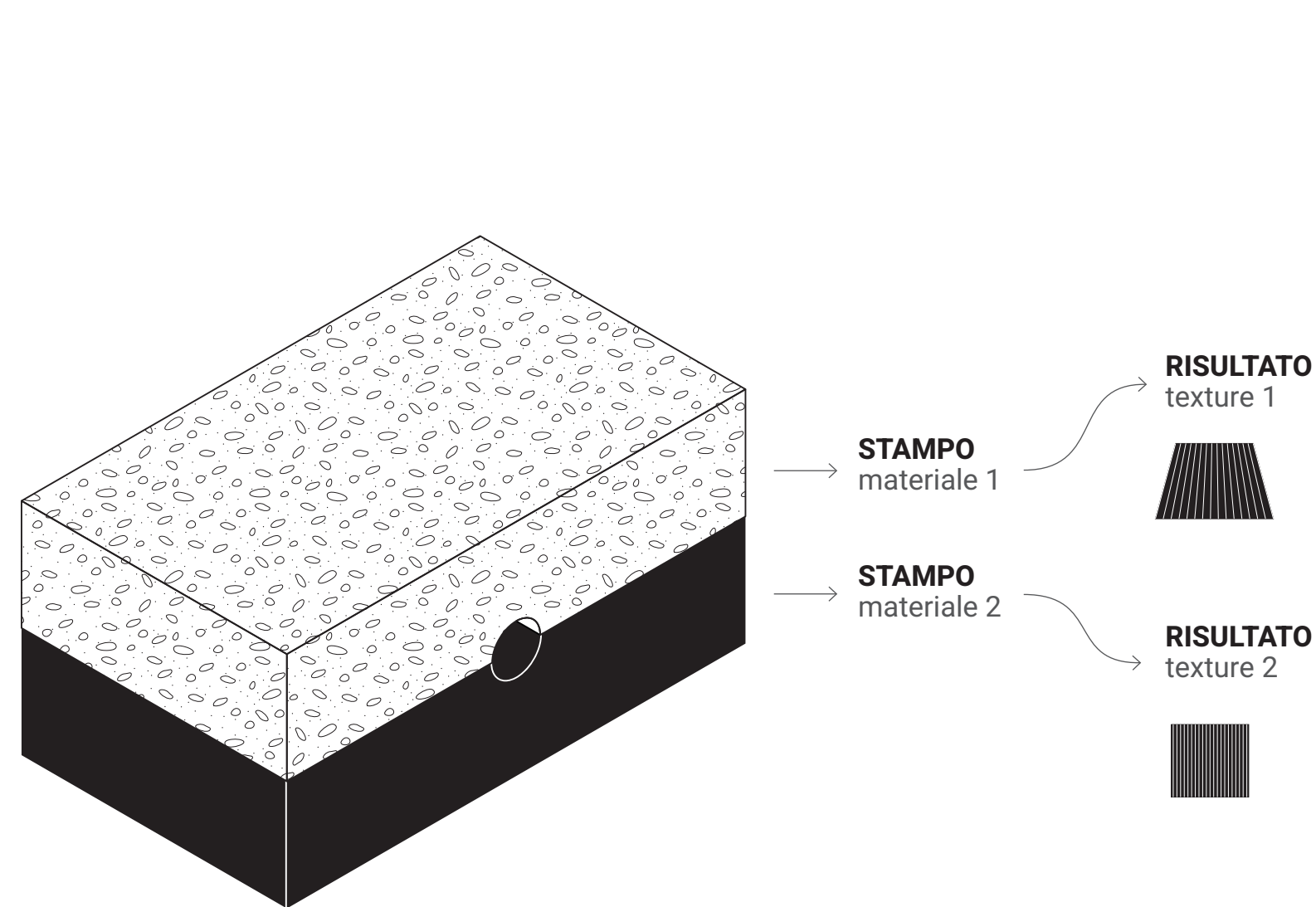
Progetto di uno stampo composito multi-materiale per la creazione
di una collezione di oggetti modulari

STAMPO COMPOSITO

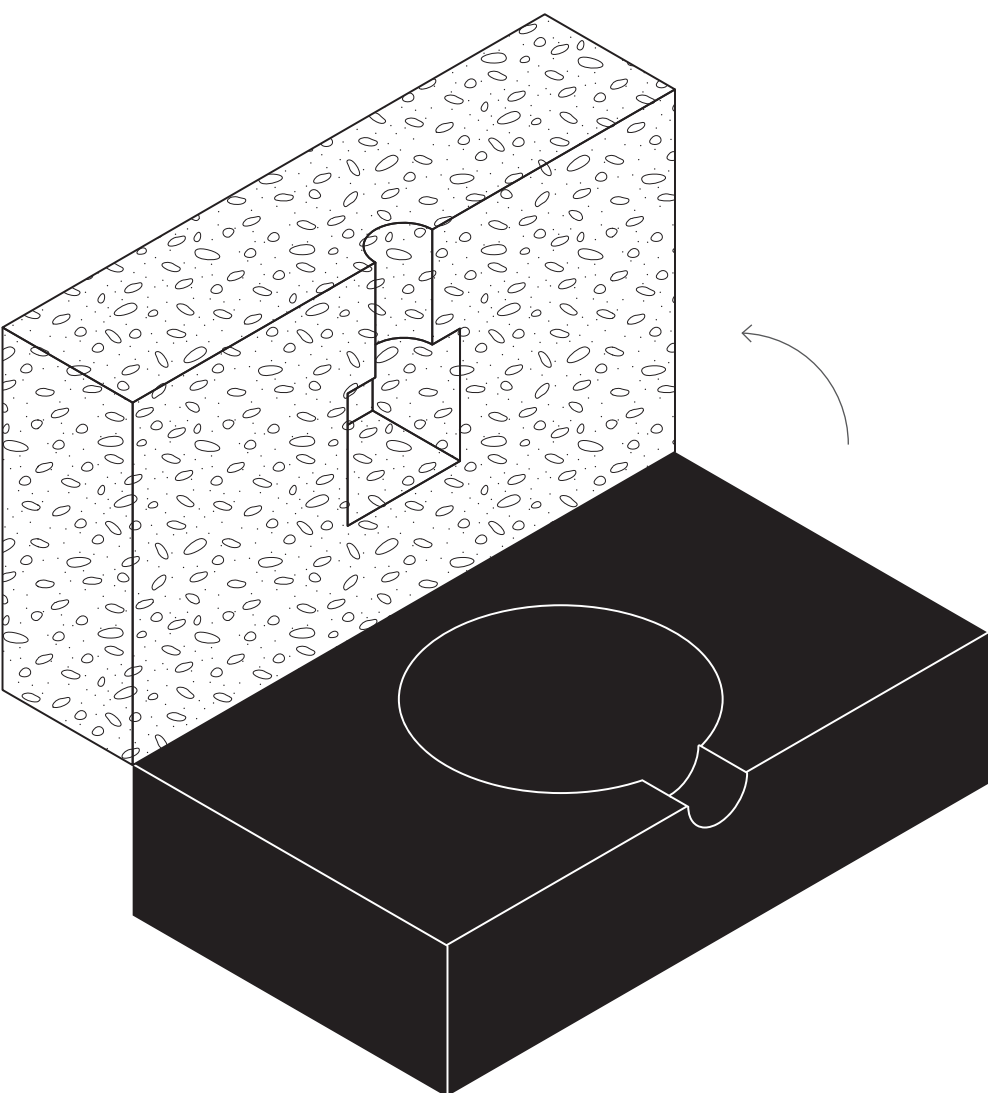
STAMPO MULTI - MATERIALE

-
Lo stampo multi-materiale permette di ottenere impressioni differenti sulla pelle del materiale.

STAMPO CHIUSO



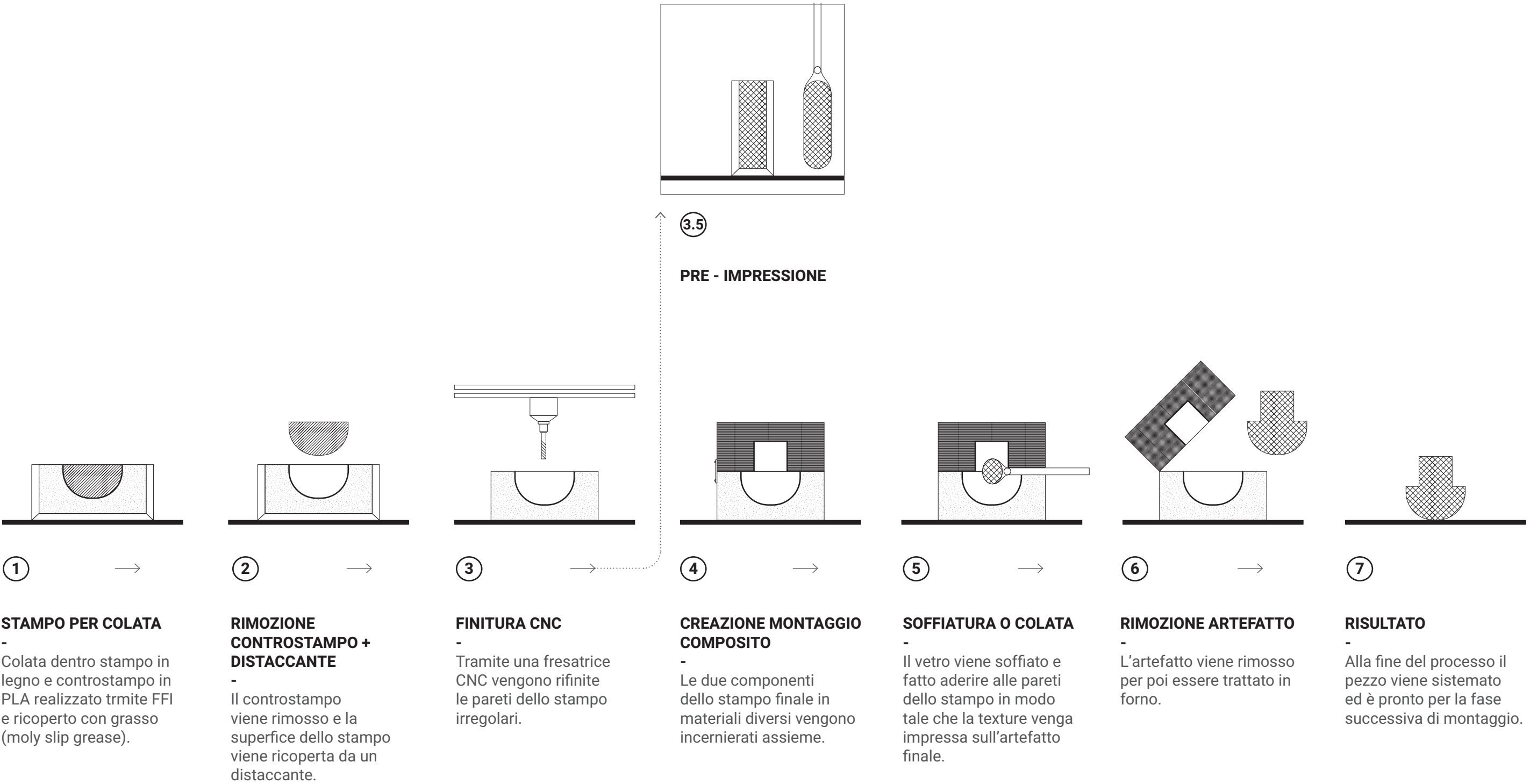
STAMPO APERTO



STAMPO COMPOSITO

PRODUZIONE DI UN PEZZO

-
Lo stampo viene prodotto per colata o binder jetting.
Qui sotto viene riportato il processo di colata.

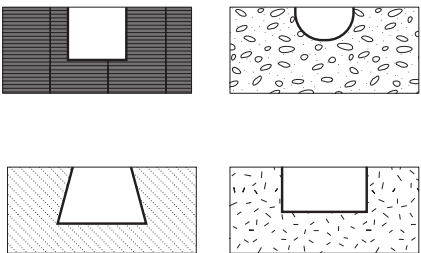


STAMPO COMPOSITO

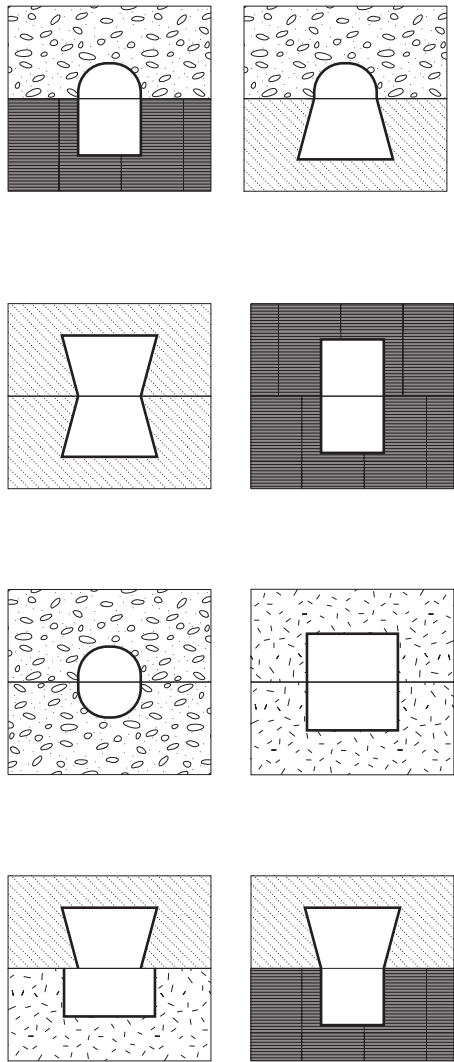
PRODUZIONE DI ARTEFATTI

-
Gli elementi ricavati dagli stampi fungono da set
compositivo per diversi arredi con differenti funzioni.

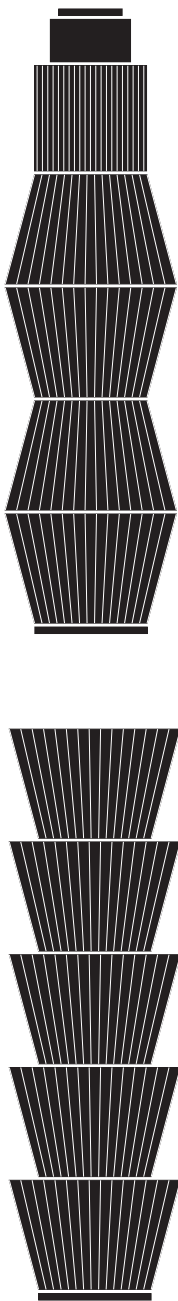
SET DI STAMPI



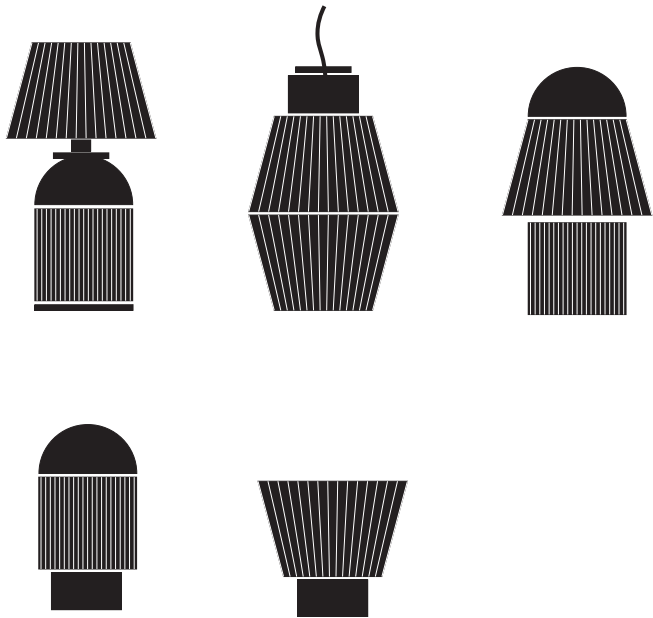
COMPOSIZIONE STAMPI



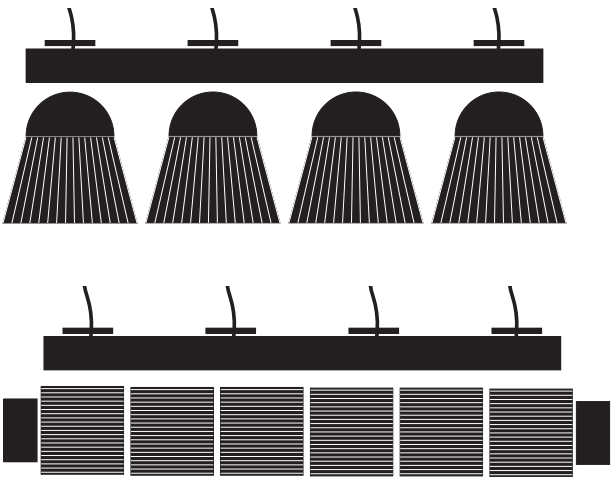
LAMPADE DA TERRA



LAMPADE + OGGETTI



LAMPADE A SOSPENSIONE



A decorative border made of small, light gray plus signs (+) arranged in a grid pattern, framing the central text. The grid is approximately 30 columns wide and 30 rows high, with the text centered within it.

CONCEPT PROGETTUALI

Concept progettuali di una serie di artefatti modulari
realizzati attraverso tecnologie produttive innovative

MOODBOARD PROGETTO

Progetti rilevanti per caratteristiche

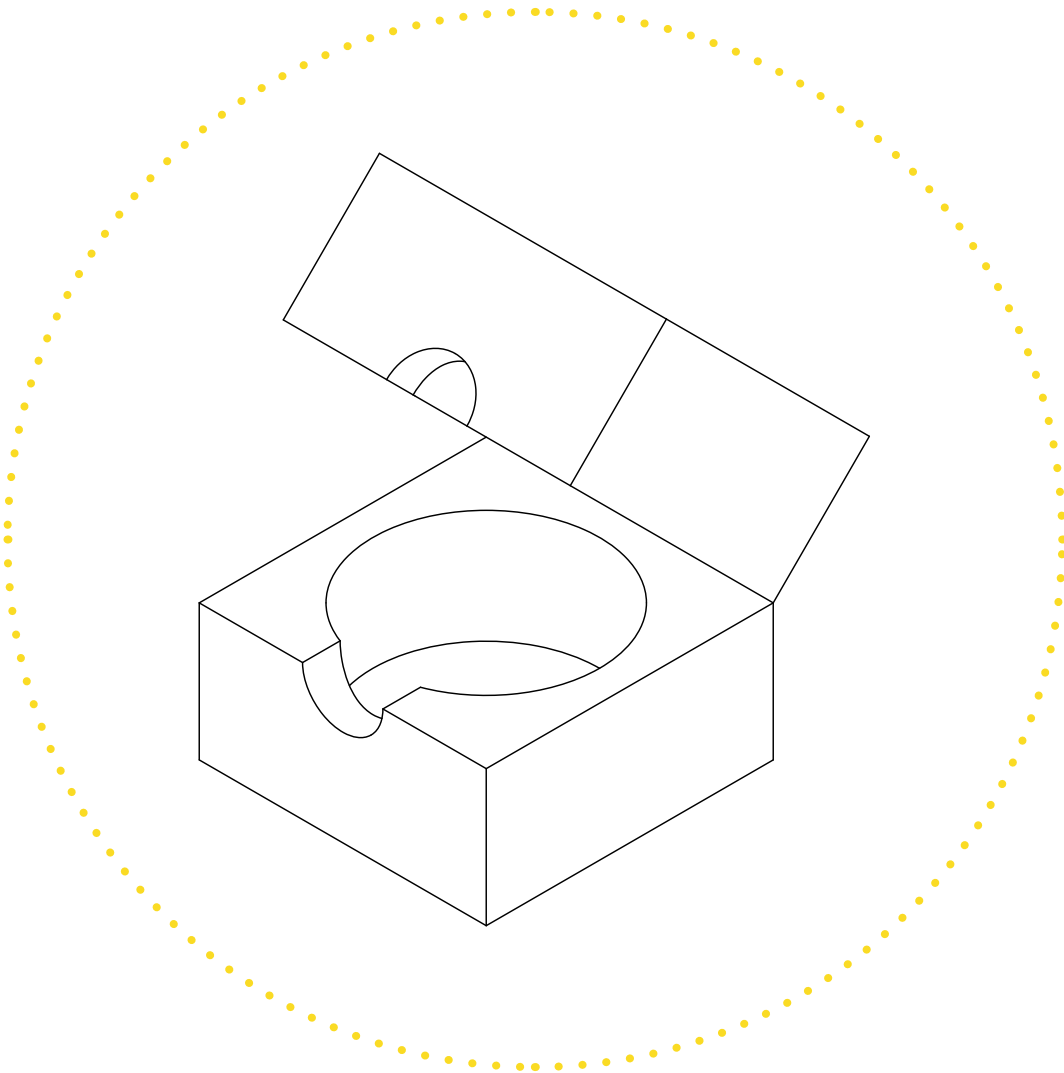


IN FOTO

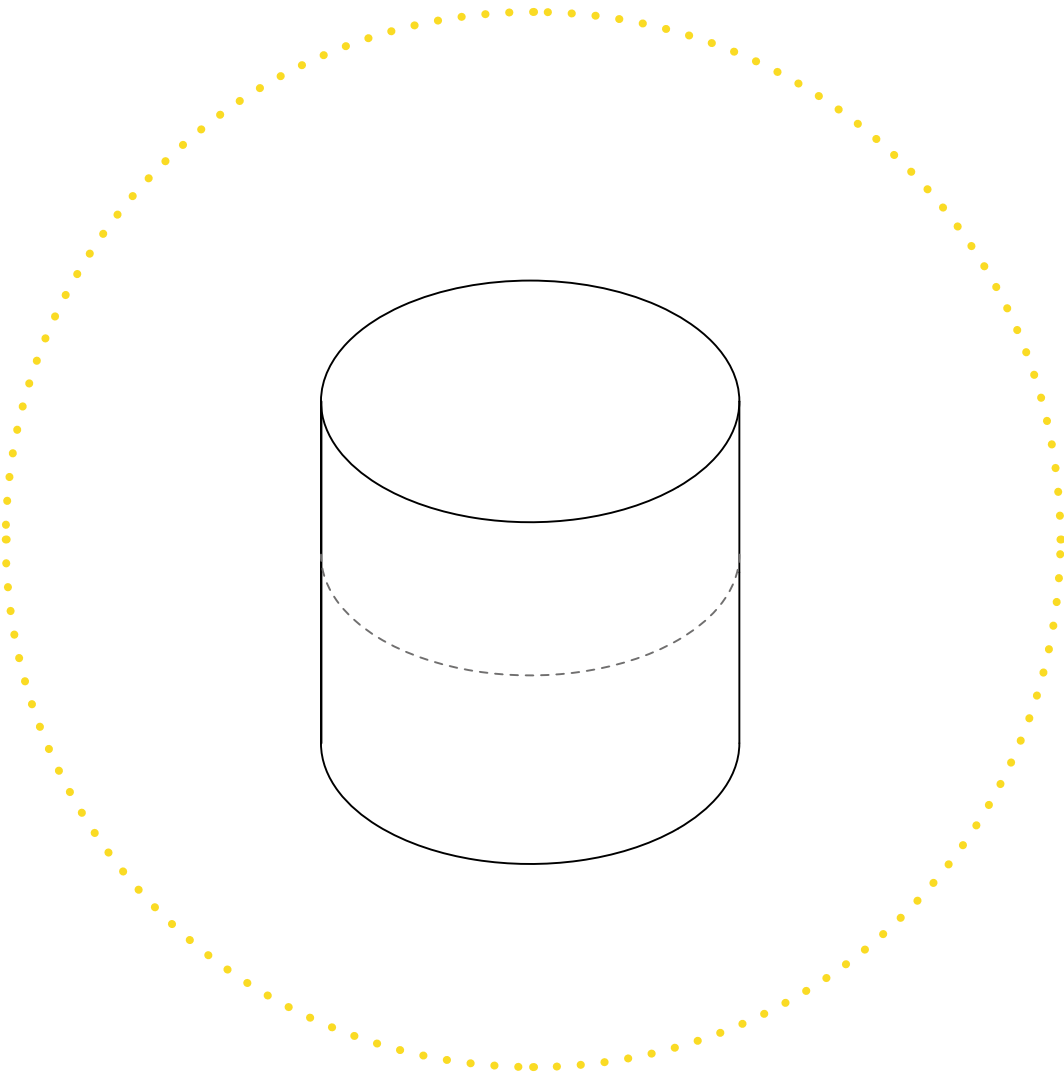
- 1. Abaco**
Venini, 1998
- 2. Flow**
Nao Taomura, 2013
- 3. Lampadario rezzonico**
Multiforme, 2010
- 4. Disc Murano chandelier**
Gino Vistosi, 1960
- 5. Modular Pottery**
Scott Newlin, 2010
- 6. Where are my glasses**
Venini, 2018
- 7. Fusa**
Luca Nicchetto per Svenskt Tenn, 2019
- 8. Lampada stelle filanti**
Atelier Oi, 2013
- 9. Vasi**
Bouroullec per Alcova, 2018
- 10. Giogali**
Mangiarotti per Vistosi, 1967
- 11. Alberoni Stool**
Patricia Urquiola, 2024
- 12. Sciarpa**
Memmo Venezia, 2022

**QUALI SARANNO LE FORME
FUTURE DEGLI ARTEFATTI IN
VETRO DI MURANO?**

1 SFIDA PROGETTUALE



IL PROGETTO DELLO STAMPO



LA FORMA CHE NE DERIVA

Credits

Università luav di Venezia

Davide Crippa
Daniele Rolli

