



Challenging Matter

Lunedì 19 Novembre 2018

Toscana Tech

Speaker:

Alessandro Dario, Business Developer



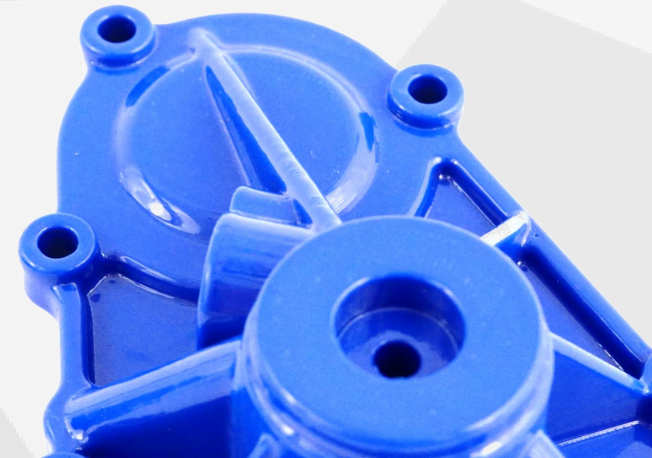
Manifattura Additiva

Hardware R&D

Post Produzione

Polimeri

Based in Italy



Mercato della Manifattura additiva

Mercato stampa 3D (macchinari, materiali servizi)

32.78 mld \$

Entro il 2023

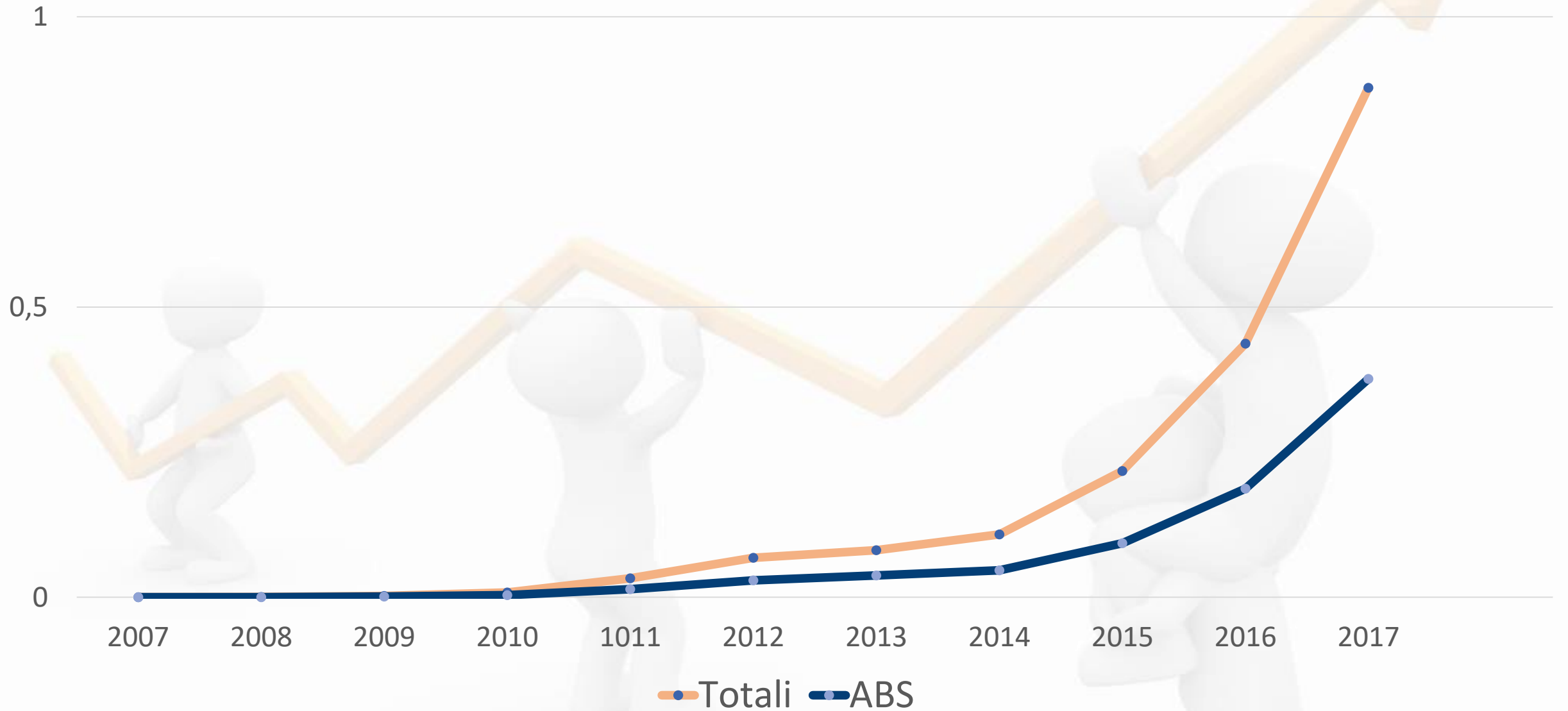
>1 mln di stampanti già vendute

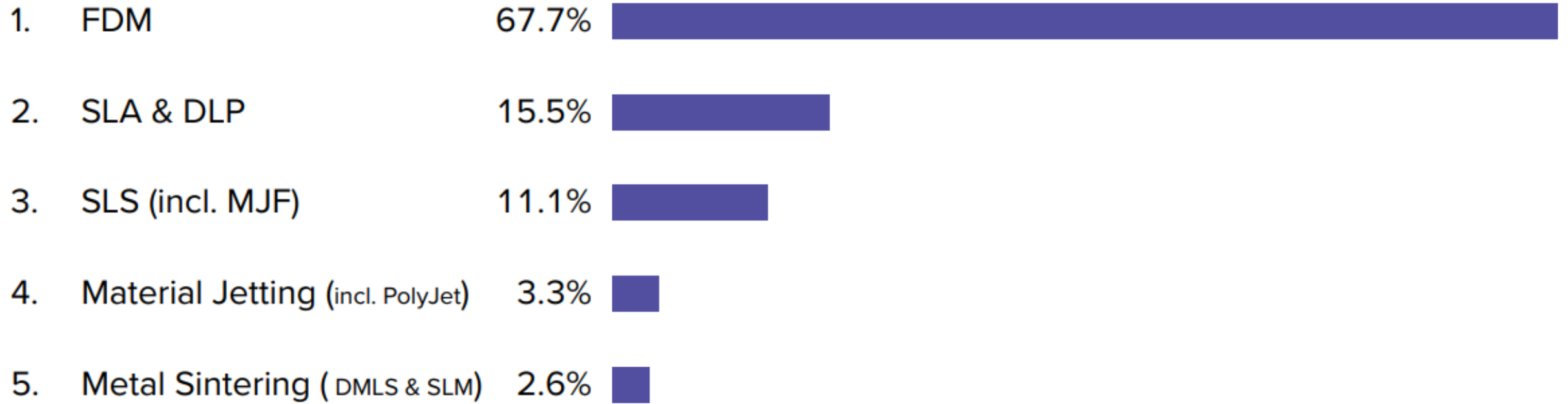
Valore pari a 5.4 mld

0.5 mln

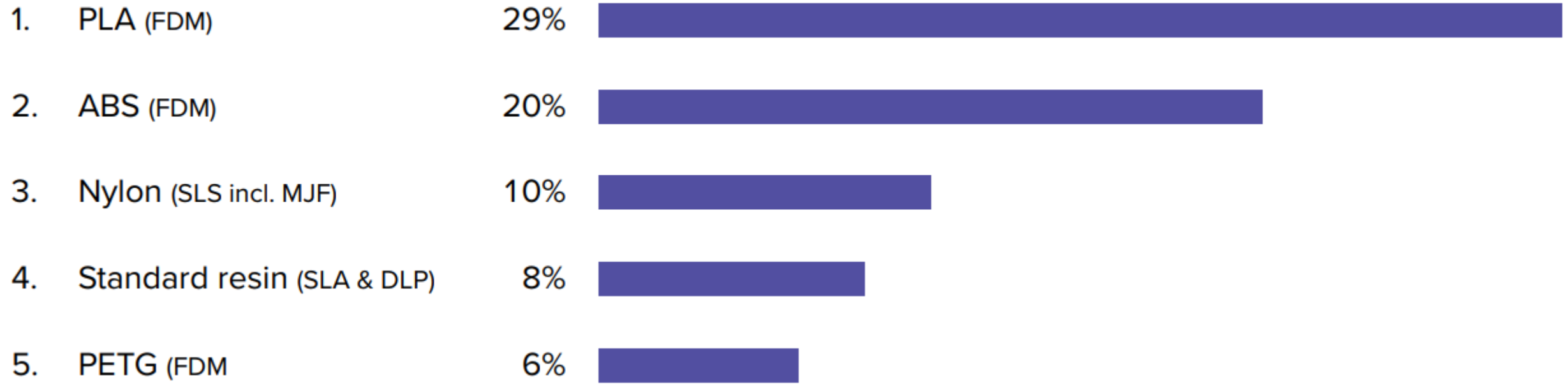
Stampanti ABS

Stampanti 3D vendute nel mondo (mln)





Tecnologie impiegate



Materiali più utilizzati



Manifattura Additiva

Infinite possibilità...



Manifattura Additiva

Un problema irrisolto...

Finitura Superficiale

Dopo ogni **lavorazione** è necessaria una finitura superficiale, che può comportare rischi per l'operatore, e può essere spesso molto lunga e costosa.



Soluzione

Tecnologia di finitura tramite processo chimico-fisico



**ABS, PLA, Nylon e
Acetato di Cellulosa**

Materiali compatibili
con la nostra
tecnologia



**Riduzione
imperfezioni superficie**

Elimina le imperfezioni
della stampa o delle
lavorazioni precedenti



**Geometrie
complesse**

Il processo agisce su
ogni tipo di geometria
e superficie.

3DFinisher

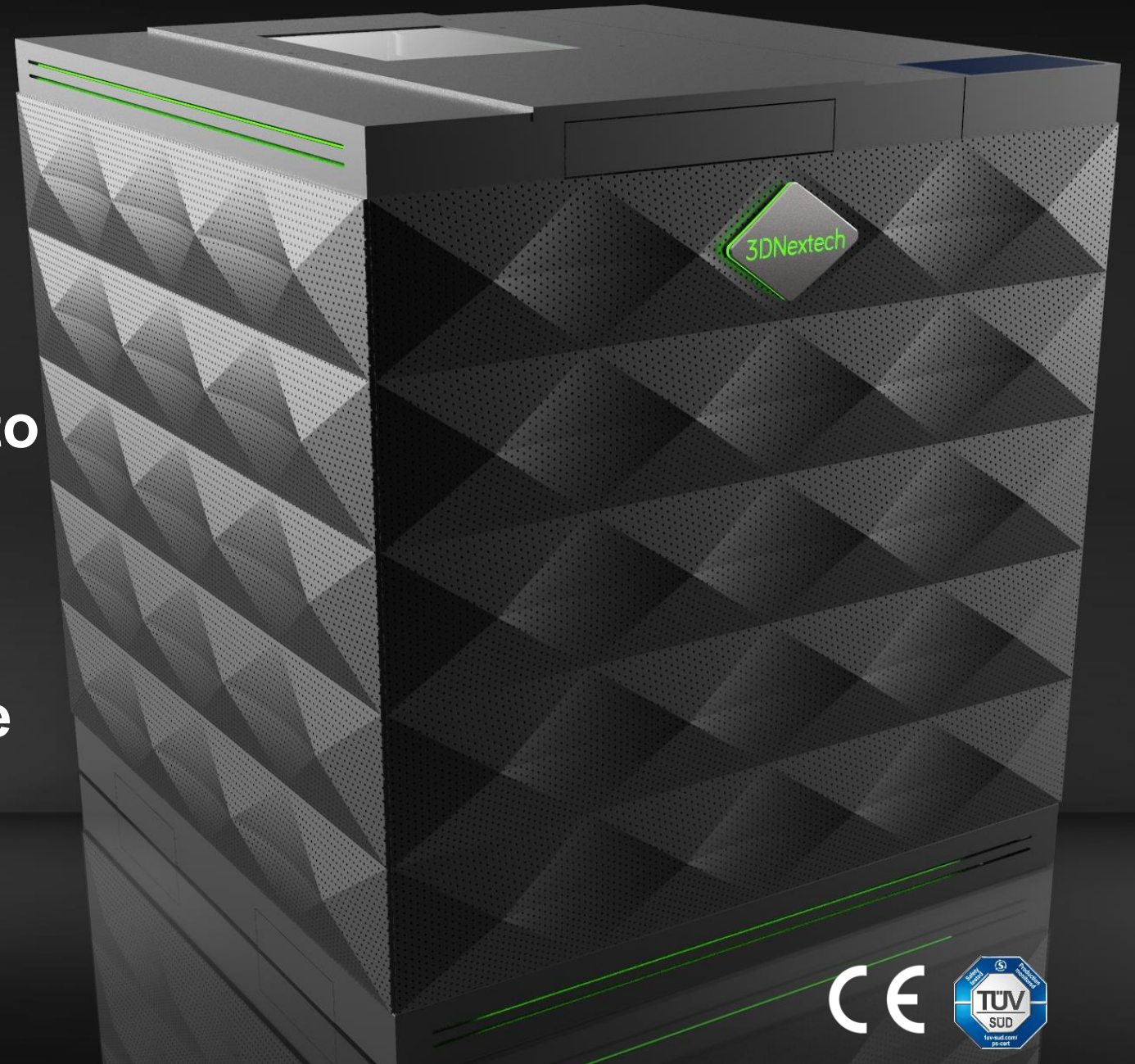
Finishing technologies

 **Processo automatizzato**

 **Ripetibile in serie**

 **Sicuro per l'utente**

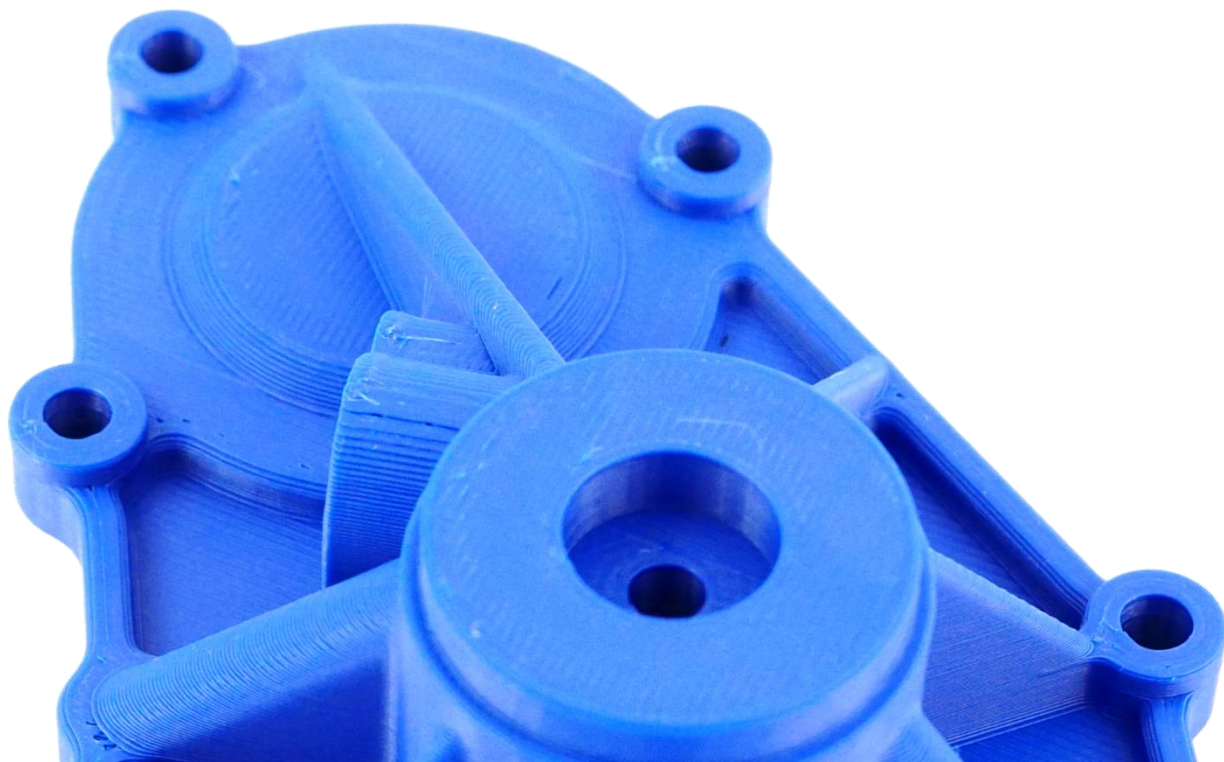
 **Accessibile**



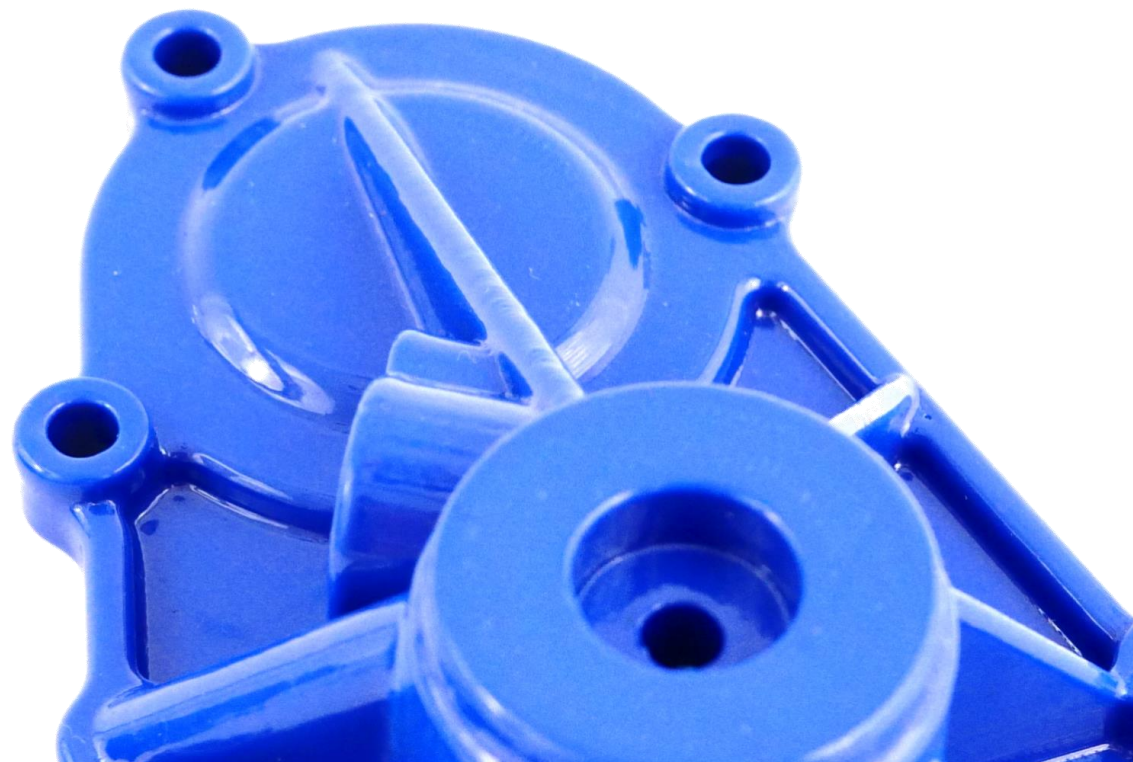
Risultati Macroscopici

Visibili a occhio nudo

Prima



Dopo



Prima



Dopo



Risultati Microscopici

Ingrandimento SEM (150x)

Prima

Scanning electron micrograph (SEM) showing a surface with a series of parallel, slightly curved ridges or grooves. The surface appears relatively smooth and uniform in texture.

Dopo

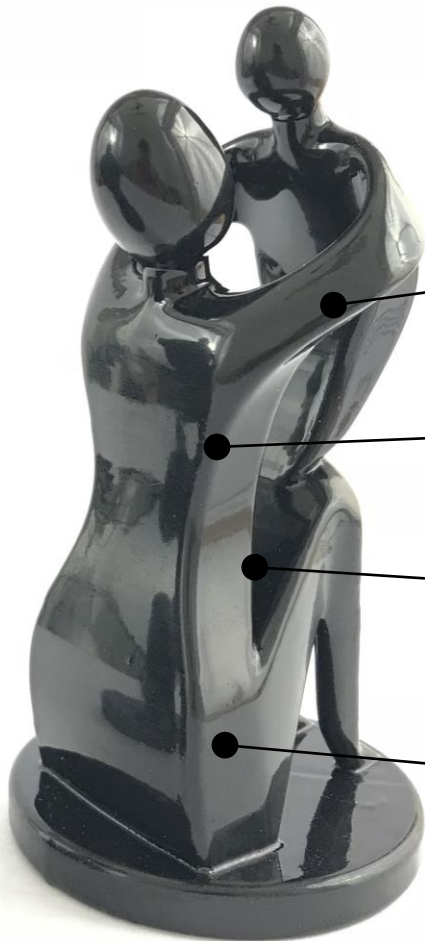
Scanning electron micrograph (SEM) showing a surface that has become significantly rougher and more granular after treatment. The surface is covered with small, irregular particles and has a much more textured appearance compared to the 'Prima' image.

1mm

A horizontal black scale bar representing 1 millimeter.

Risultati

Proprietà meccaniche



1

96% riduzione rugosità superficiale

2

20% aumento durezza superficiale

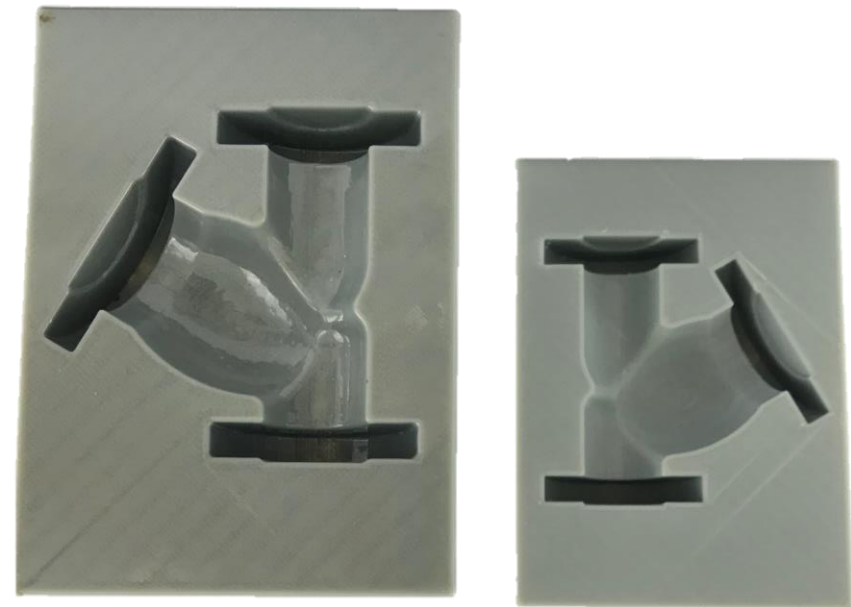
3

60% aumento resistenza all'urto

4

20% aumento resistenza a trazione

Esempi di applicazione



Esempi di applicazione



Implementazione del 3DFinisher



Prototipazione



Produzione diretta e indiretta



Parti di ricambio



info@3dnexotech.com



Via degli Acquaioli, 16
57121 Livorno, Italy



+39 0586 17 393 17