

**DIAMANT**  
POLYMER SOLUTIONS

**AMU**  
PRINCIGALLI

**Infiltrare  
Impregnare  
Sigillare  
Rafforzare**

**Post-processing  
con  
Dichtol e DWH  
Parti stampate in  
3D**

**360°** Resistente a  
GAS e Liquidi  
**PROTECTION**

# Di cosa ci occupiamo

## Fonderia Automotive



Impregnazione  
Riparazione porosità  
nei metalli

## Ingegneria Meccanica



Rivestimenti scorrevoli  
Guarnizioni  
Impermeabilizzazione

## Manifattura Additiva Stampa 3D



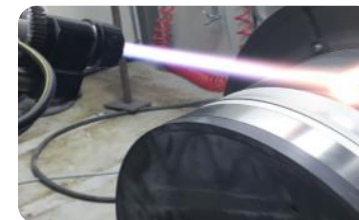
Infiltrazione  
Impregnazione  
Materiali di riempimento

## Acciaio Costruzione ponti



Compensazione dei gap  
Sigillatura metallo-metallo  
Liquid Shim ®

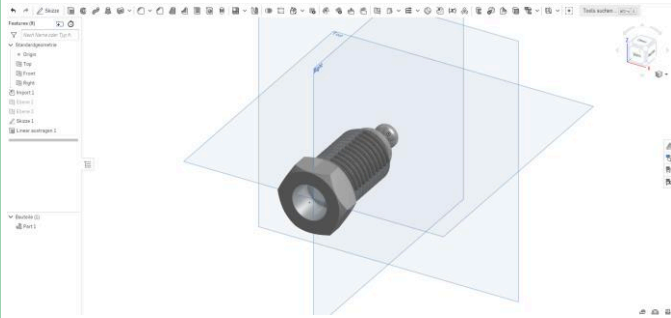
## Sigillante Thermal Spray



Protezione dalla corrosione  
Antiaderente  
Isolamento elettrico

# Il processo di additivazione

## Progettazione digitale



- Progettazione CAD
- Progettazione costruttiva
- Parametri di produzione

## Processo di stampa additiva



- Impostazione della macchina
- Processo di costruzione
- Estrazione dei pezzi
- Rimozione di polvere o supporti

## Post processing



- Colorazione
- Infiltrazione
- Levigatura chimica
- Riempimento



# Dichtol WFT – post processing



Colorazione



Rettifica



Trattamento  
chimico



Infiltrazione  
Sigillatura  
**dichtol**



Cromatura



Rivestimento  
EMV



Rivestimento  
EDS



Verniciatura



Galvanizzazione



Riempimento

**DWH**



1

## Aree di applicazione:

- Impregnazione e sigillatura di componenti porosi di fabbricazione additiva
- per metalli e polimeri
- per i processi di stampa più comuni come SLS, FDM, MJF, SLM

2

## Metodi di applicazione:

- Pittura
- Iniezione
- Immersione
- Spruzzo

3

## Vantaggi:

- sistema monocomponente pronto all'uso
- incolore dopo l'indurimento
- buona resistenza alla temperatura
- impermeabilizzazione dei prodotti
- rende i vostri prodotti a tenuta d'acqua e gas con minimo spessore di rivestimento

## Verniciatura

- Applicazione rapida in max. 10 minuti.
- Fino a 4 fasi di applicazione ad intervalli di 1 minuto.
- Mantenere umido per 5 minuti per una penetrazione profonda dei pori



## Iniezione

- Iniettare nel foro cieco o in aperture simili
- Lasciare agire per 5 minuti
- Aspirare o rimuovere il materiale in eccesso



## Immersione

- Immergere completamente il componente
- Rimuovere dopo un tempo di penetrazione di circa 10 minuti.
- Rimuovere le eventuali sbavature



## Spruzzo

- Spruzzare su componenti o superfici di grandi dimensioni
- Lasciare asciugare



# Dichtol WFT – Linea Prodotti

## Prodotti a base di solventi organici

- Adatto a molti materiali come ad esempio ABS, PA, PETG, PLA, TPU
- Resistente in modo permanente alle temperature da -40 a +300 °C
- Resistenza al pH da 4 a 12
- Buona resistenza agli acidi e agli alcali
- Buona resistenza agli oli
- Stabilità migliorata
- Lisciatura della superficie
- Riverniciabile con vernici prive di solventi
- Asciugatura della superficie dopo 6 minuti
- Completamente polimerizzato dopo 24 ore

### Dichtol WFT

Porosità da 0 a 0,1 mm



Anche in versione  
bomboletta Spray  
da 500 ml

### Dichtol WFT Macro

Porosità da 0,1 a 0,5mm



Anche in versione  
bomboletta Spray  
da 500 ml

### Dichtol AM UV

Protezione UV



# Dichtol AM Hydro

## Prodotto a base d'acqua

- Adatto a molti materiali come ABS, PA,
- PETG, PLA, PP, TPU e varianti a riempimento
- Resistente in modo permanente alle temperature da -40 a +130 °C
- Resistente al pH da 6 a 9
- Buona resistenza ai solventi
- Buona resistenza agli olii
- Stabilità migliorata
- Lisciatura della superficie
- Ricopribile con vernici a base di solventi
- Asciugatura superficie dopo 60 minuti
- completamente polimerizzato dopo 24 ore





# Dichtol vs Trattamenti chimici

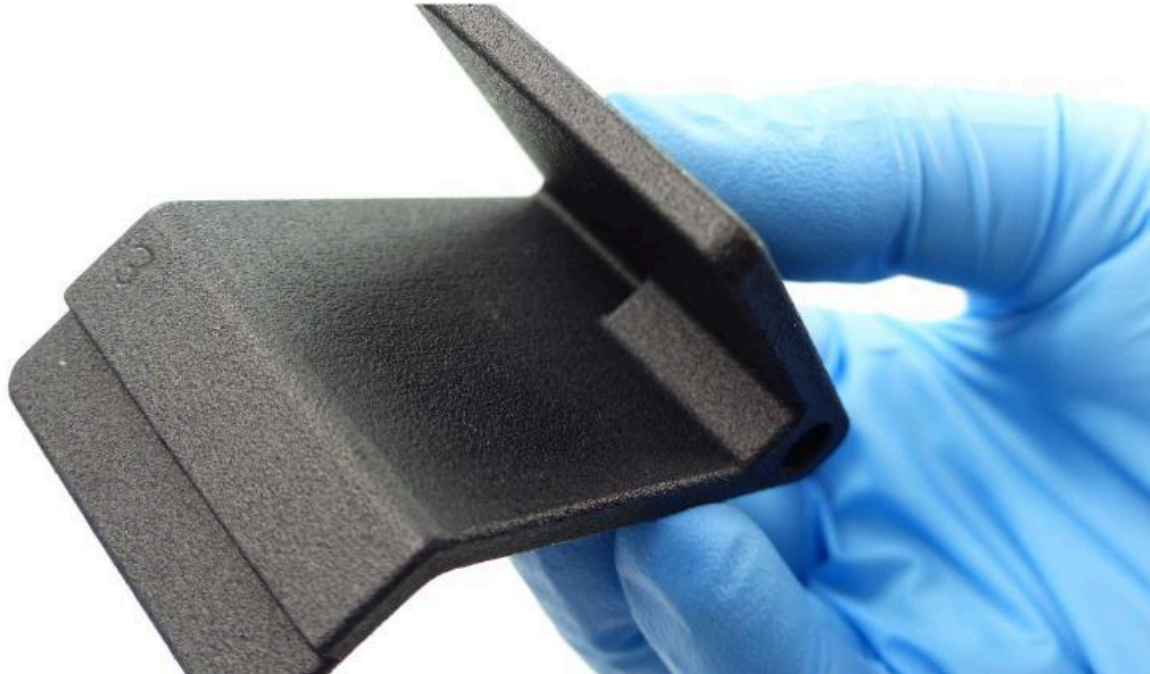
## Vantaggi

- Riduzione della rugosità
- Nessun occhiello per il fissaggio
- Nessuna limitazione delle dimensioni dei componenti
- L'allineamento dei componenti non è importante
- Nessuna distorsione dei componenti, nessuna rimozione di materiale
- Nessuno spessore minimo delle pareti dei componenti
- Non sono necessarie lavorazioni meccaniche
- L'infiltrazione con dichtol è facile e veloce

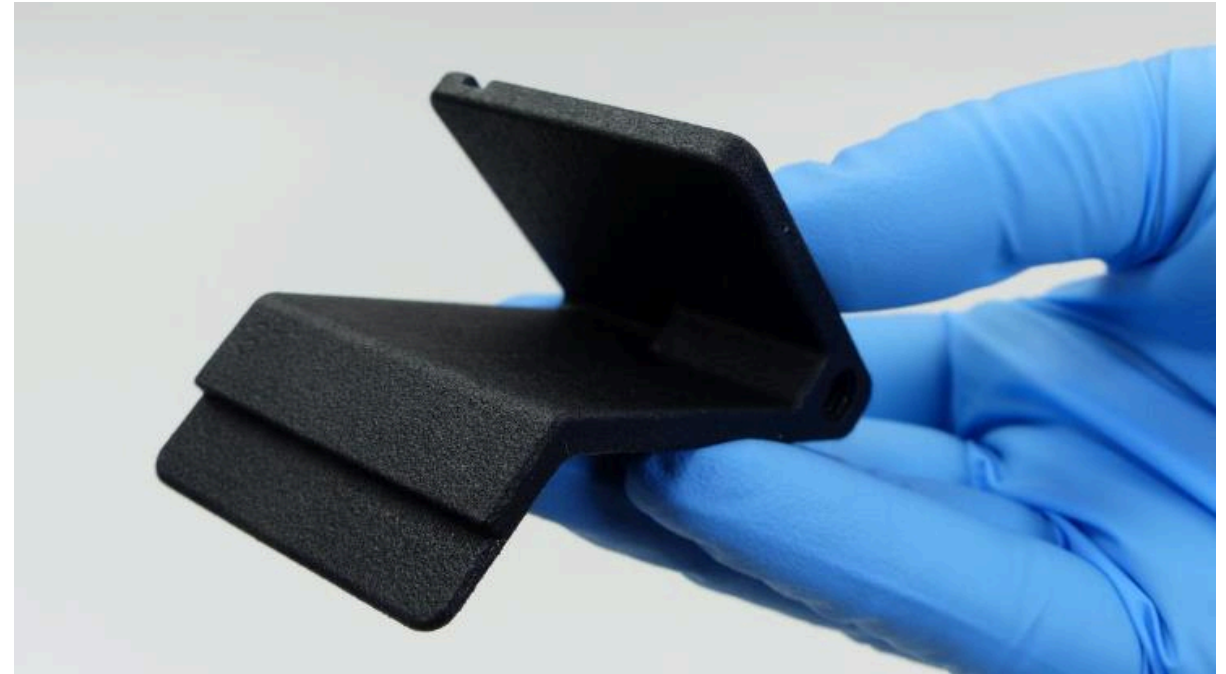


# Dichtol – Prima e dopo la sigillatura

Prima della sigillatura



Dopo la sigillatura



Con la procedura corretta i pezzi impregnati con Dichtol acquistano un aspetto di qualità superiore

# Dichtol – Video presentazione



[https://youtu.be/oaAOxA8m6fk?si=0fL4m\\_97eFxYeDYL](https://youtu.be/oaAOxA8m6fk?si=0fL4m_97eFxYeDYL)

# DWH - Riempitivo

## Area Applicazione

- Regolazione del peso dei componenti realizzati
- Per metalli e polimeri
- Per i processi di stampa più comuni come SLS, FDM, MJF, SLM

## Vantaggi

- Ottimizzazione della tenuta e del peso
- Lavorabile meccanicamente
- Autolivellante
- Sistema bicomponente senza solventi
- Maggiore stabilità e resistenza meccanica
- Risparmio di tempo e di materiale di stampa

## Processo di riempimento





# DWH - Riempitivo

## DWH Filler light

- Bassa densità 0,6 kg/L  
(la metà del tipico materiale polimerico)
- Resistenza permanente alla temperatura fino a 100 °C
- Resistenza alla pressione: 46 N/mm<sup>2</sup>
- Resistenza alla trazione: 20 MPa
- Buona rivestibilità
- Buone proprietà di isolamento termico ed elettrico
- Vari colori disponibili su richiesta
- Completamente indurito dopo 48 ore





# DWH - Riempitivo

## DWH Filler heavy

- Alta densità 3,8 kg/L  
(3x rispetto al tipico materiale polimerico)
- Resistenza permanente alla temperatura fino a 100 °C
- Resistenza alla pressione: 103 N/mm<sup>2</sup>
- Resistenza alla trazione: 47 MPa
- Buona rivestibilità
- Buone proprietà di isolamento termico ed elettrico
- Ferromagnetico
- Completamente indurito dopo 48 ore



## Contatti

### AMU Princigalli srl

- ☎ **+39 039 532 0749**
- ✉ **tech@amusrl.com**
- 🌐 **[www.amusrl.com/stucchi-metallici](http://www.amusrl.com/stucchi-metallici)**