

Polissage de pièces en Titane issues de fabrication additive

Technologie de polissage : Tribo High-Energy

Mots-clés :

- Fabrication additive
- Impression 3D
- Titane Gr5 TA6V
- EBM
- Polissage
- Tribofinition High Energy

● Objectif

Comparaison des différents process pour le polissage de pièces issues de fabrication additive (impression 3D).

● Pièce brute

- **Matière** : Titane Gr5 TA6V
- **Technologie d'impression** : EBM
- **Printer** : Arcam EBM Q20 Plus
- **Rugosité (Ra)** : 12-25µm



● Pièce polie

- **Technologie de polissage** : Tribo High-Energy
- **Surface** : Poli-miroir
- **Rugosité (Ra)** : 0,06µm



● Caractérisation du process de lissage

Avec Vibreur circulaire VIBC50

- **Équipement** : VIBC50
- **Budget** : 4'500-6'500€ (selon options)

Étape 1 :

- **Médias** : ACTS MGA 6×12
- **Additif** : ABC Pulib72
- **Temps de cycle** : 12-50h

Étape 2 :

- **Médias** : ACC FP 4×10
- **Poudre de polissage** : ABC WA3000
- **Additif** : ABC Pulib FHB2
- **Temps de cycle** : 6h



Avec Centrifugeuse satellitaire CSAT

- **Équipement** : CSAT30DF
- **Budget** : 19'000-25'000€ (selon options)

Étape 1 :

- **Médias** : ACTS MGA 6×12
- **Additif** : ABC Pulib72
- **Temps de cycle** : 1-3h

Étape 2 :

- **Médias** : ACC FP 4×10
- **Poudre de polissage** : ABC WA3000
- **Additif** : ABC Pulib FHB2
- **Temps de cycle** : 4h



La centrifugeuse satellitaire présente l'intérêt de réduire sensiblement le temps de cycle de l'étape 1.

Elle permet également de traiter simultanément 4 lots de pièces avec éventuellement des médias abrasifs différents.