

Fabrication additive métal			<p>Avec notre partenaire 3D Precision SA, spécialiste de la Fabrication Additive métal, nous pouvons répondre aux projets les plus diversifiés et complexes. Nous maîtrisons l'ensemble du processus de fabrication additive métal, de la conception à la finition par usinage CNC, le tout dans un environnement certifié ISO13485 et ISO9001. Notre technique de fabrication par fusion sélective sur lit de poudre (procédé LPBF ou SLM) consiste à fusionner de la matière de manière sélective et couche par couche. La matière fusionnée est dense; elle ne nécessite pas de retraitement comme pour le frittage, la qualité de la matière est comparable à celle de la fonderie. Le procédé est idéal pour la fabrication de pièces complexes et de mécanismes intégrés, que ce soit pour de petites dimensions (quelques millimètres) ou de dimensions moyennes (245 mm). Nos équipements permettent la fabrication de pièces unitaires, de petites séries, mais aussi de grandes séries.</p>							
Propriétés physiques	Unités	Norme ASTM	Matières*							
			Remanium star CL	CL 50WS	CL 30AL / CL 30 AL1	CL 20ES	CL92PH	CL 42TI	CL 41TI ELI	
Couleur	Pantone-RAL		Blanc	-	-	-	-	-	-	-
Densité	g/cm ³		8.6	-	-	-	-	-	-	-
Limite d'élasticité (90° horizontal)	N/mm ²		792 ± 24	1814 ± 25	211 ± 4	374 ± 5	1250 ± 50	550 ± 20	1035 ± 9	
Résistance à la traction (90° horizontal)	N/mm ²		1136 ± 24	1882 ± 14	329 ± 4	650 ± 5	1350 ± 50	610 ± 10	1092 ± 12	
Allongement à la rupture (90° horizontal)	%		8 ± 3	7 ± 1	9 ± 1	65 ± 4	5 ± 2	18 ± 2	10 ± 1	
Module de Young	N/mm ²		230 000	200 000	75 000	200 000	-	110 000	110 000	
Intervalle de température de fusion	°C		1320 - 1420	-	-	-	-	-	-	
Coefficient de dilatation thermique	10 ⁻⁶ K ⁻¹		14.1	-	20	-	-	8.9	9	
Résistance de la liaison métal-céramique	N/mm ²	ISO 9693	40	-	-	-	-	-	-	
Résistance à la corrosion (immersion statique)	µg/cm ²	ISO 10271 ISO 22674	3.5	-	-	-	-	-	-	
Conductivité thermique	W/mK		-	20	120 - 180	15	16	21	7	
Dureté	HRC		-	> 52	-	20	43 - 46	-	-	
Délai	jours		10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	
Coût			€€€	€€€	€€€	€€€	€€€	€€€	€€€	
Etat de surface			VV	VV	VV	VV	VV	VV	VV	
Précision X-Y-Z**	mm		±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05	
Application			Technique	Outils	Automobile - Aéronautique	Composants - Moulage	Technique	Médical - Aéronautique	Automobile - Aéronautique	

* Beaucoup d'autres matériaux disponibles sur demande

Pour toute autre question, merci de nous consulter. De très nombreuses combinaisons sont possibles. Fiche technique par matière disponible sur demande

** Précision au mieux, pas valable sur l'ensemble de la pièce

Dans nos ateliers, nous pouvons: Fraiser-Tourner-Aléser-Découper-Graver au laser-Assembler & contrôler vos outillages

*** Couleurs supplémentaires disponibles sur demande

Post traitements possibles: Ponçage-Polissage-Vernis-Peinture-Métalisation

Etat de surface: VV (brut) - VVVV (poli)