

## Description du produit

---

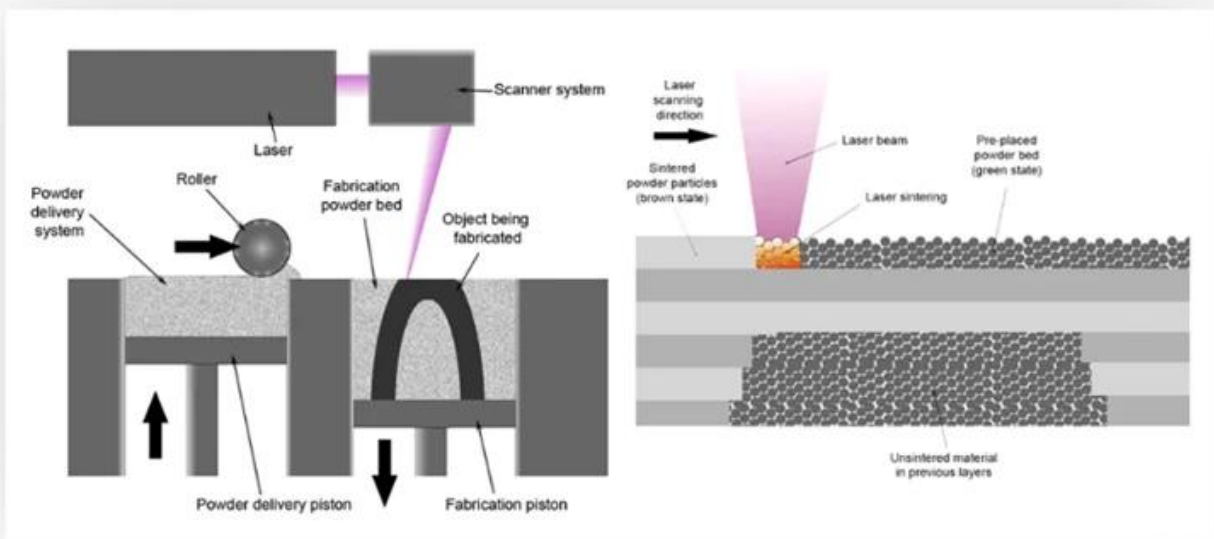
**Slm (fusion du laser sélectif)** est un type de fabrication d'additif métallique ou d'impression 3D. Souvent, les termes SLM et le frittage laser de métal direct (DML) sont utilisés de manière interchangeable. Cependant, les deux technologies diffèrent légèrement, dans cette SLM fondant des métaux purs tandis que les DML fusionnent des alliages métalliques.

SLM est l'une des technologies d'impression 3D les plus intéressantes disponibles aujourd'hui et est utilisée à la fois pour le prototypage rapide et la production de masse. La gamme d'alliages métalliques disponibles est assez vaste. Le résultat final a des propriétés équivalentes à celles fabriquées via des processus de fabrication traditionnels. ([Système optique SLM Fournisseur Chine](#))



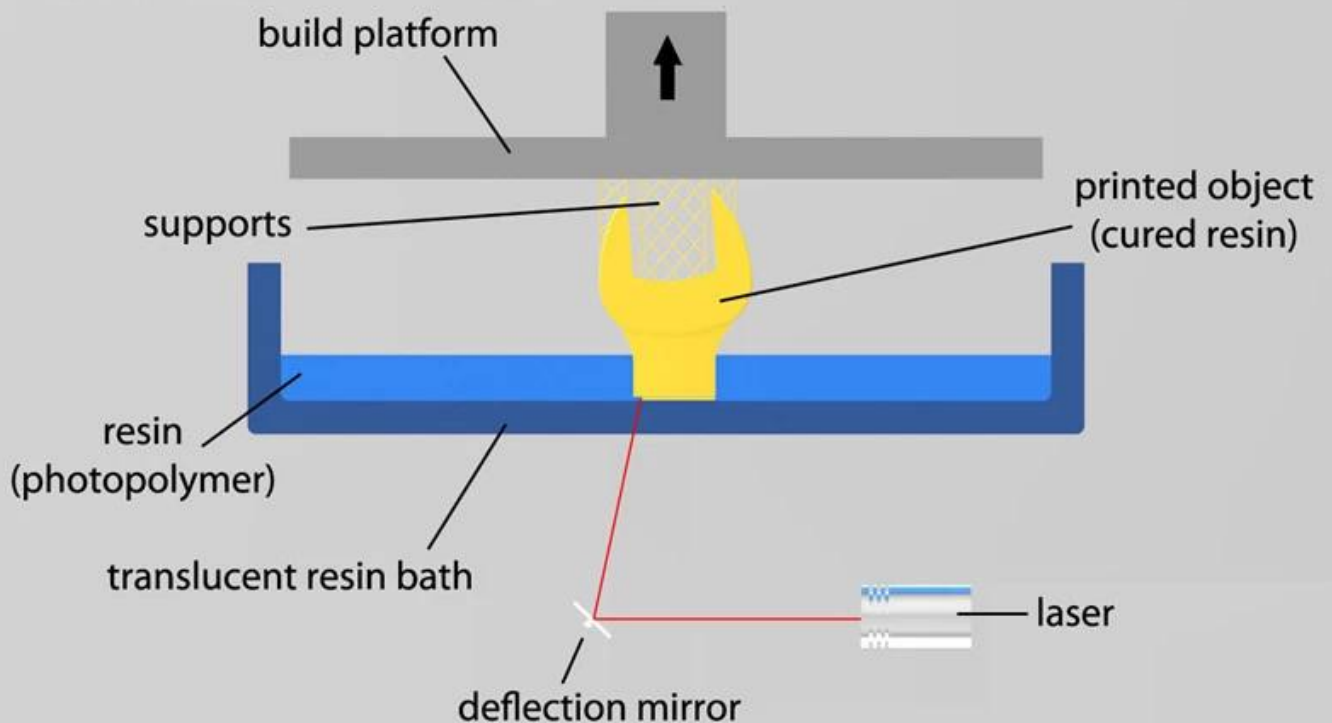
**Impression SLS** Utilise une technologie sélective de frittage laser CO<sub>2</sub> qui frène des poudres en plastique (poudres en céramique ou en métal avec agent de liaison) dans une couche de coupe transversale solide par couche jusqu'à la construction d'une partie tridimensionnelle. Avant de faire les pièces, besoin de remplir la chambre de construction avec de l'azote et de monter la température de la chambre. Lorsque la température est prête, un laser de CO<sub>2</sub> commandé par ordinateur fusionne sélectivement les matériaux en poudre en traçant des sections transversales de la pièce sur la surface d'un lit de poudre, puis une nouvelle couche de matériel est appliquée pour la nouvelle couche. La plateforme de travail du lit en poudre ira une couche de descente puis le rouleau ouvrira une nouvelle couche de la poudre et le laser ressort sélectivement les sections transversales des pièces. Répétez le processus jusqu'à la fin des pièces.

# How Does It Work? SLS



**SLA (stéréolithographie)** est un processus de fabrication additif qui fonctionne en focalisant un laser UV sur une TVA de résine photopolymère. Avec l'aide de la fabrication assistée par ordinateur ou de la conception assistée par ordinateur (CAM / CAD), le laser UV est utilisé pour dessiner une conception ou une forme préprogrammée à la surface de la TVA photopolymère. Les photopolymères sont sensibles à la lumière ultraviolette. La résine est donc solidifiée photochimiquement et forme une seule couche de l'objet 3D souhaité. Ce processus est répété pour chaque couche de la conception jusqu'à la fin de l'objet 3D.

# How Does It Work? SLA



Carmanhaas pourrait offrir au client le système optique ([Lentilles laser SLM sur les ventes](#)) Inclut principalement le module optique QBH ou l'expandeur de faisceau, le scanner de Galvo avec objectif F-thêta ou système de balayage optique dynamique à haute vitesse · haute précision · fonction de haute qualité.

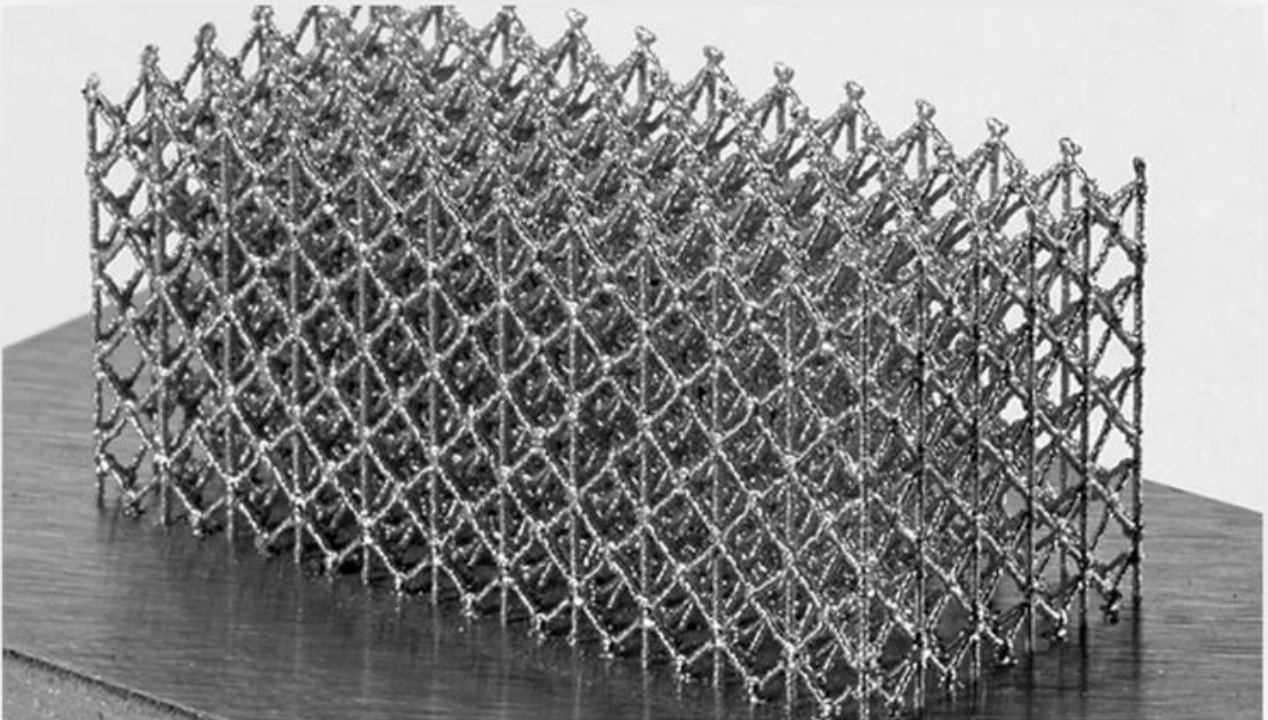
## Caractéristiques du produit :

---

- (1) Conception intégrée et optimisation du système complet pour s'assurer que l'impact de l'ensemble du système optique sur  $M2 < 0.04$ ;
- (2) la rondeur dans un rayon de 1,5 fois la longueur nette est supérieure à 93%;
- (3) Le seuil de dommages de l'ensemble du système optique est de  $50\text{J} / \text{cm}^2$ , qui peut supporter le laser de mode monomode de 2000W;
- (4) la taille des points focaux est supérieure à 95% dans l'ensemble du cadre;
- (5) dérive à faible concentration et bonne stabilité après une utilisation à long terme;

SELECTIVE LASER MELTING (SLM)

## Pros and Cons



# Stainless Steel



Desktop FDM



Industrial FDM



Desktop SLA



Industrial SLA



Industrial SLS

## ZRPA12 ( PA12 Nylon Powder )



<b>PHYSICAL CHARACTERISTICS</b>	Grain Size: 50~55 $\mu$ m Shape: Spherical Apparent density: $\geq 0.40$ g/cm <sup>3</sup>
<b>THERMAL PROPERTY</b>	Melting Point: 182~185°C (10°C/min) Melting Enthalpy: $\geq 90$ J/g HDT: 83.8°C @1.8MPa / 146.1°C @0.45MPa
<b>MOLDING PERFORMANCE</b>	Density: 0.97 g/cm <sup>3</sup> Tensile Modulus: 1600 MPa Tensile Strength: 43 MPa Elongation at break: $\geq 15$ % Un-notched Impact Strength: 20.7 KJ/m <sup>2</sup> Notched Impact Strength: 3.8 KJ/m <sup>2</sup> Bending Modulus: 1432 MPa Bending Strength: 57 MPa

## ZRTPU ( Thermoplastic Polyurethanes Powder )



<b>PHYSICAL CHARACTERISTICS</b>	Grain Size: 60 $\mu$ m Shape: Spherical Apparent density: 0.47 g/cm <sup>3</sup>
<b>THERMAL PROPERTY</b>	Melting Point: 165°C HDT Heat deflection temperature: -25°C
<b>MOLDING PERFORMANCE</b>	Density: 1.15 g/cm <sup>3</sup> Tensile Modulus: 61 MPa Tensile Strength: 21 MPa Elongation at break: 310 % Tear strength: 101 N/mm Bending Modulus: 74 MPa Bending Strength: 3.3 MPa

## Co-Cr Alloy ( MP1 )



**Usine**

---









重要仪器,  
非专业人士勿动。

OptiCentric 300

TRIOPTICS





PerkinElmer Lambda 950---Testing Transmission and Reflectivity



## Certificat et exposition

---



# CERTIFICATE

## ATTESTATION CERTIFICATE OF MACHINERY AND LOW VOLTAGE DIRECTIVES

Technical file of the company mentioned below has been observed and audit has been completed successfully. 2006/42/EC Machinery Directive and 2014/ 35/EU Low Voltage Directive have been taken as references for these processes

Company Name : **Camman HAAS Laser Technology (Suzhou) Co., Ltd.**

Company Address : No 155, West Road Suhong, Suzhou Industrial Park, Suzhou City, Jiangsu , P.R.China

Related Directives and Annex : **Low Voltage Directive 2014/35/EU  
Machinery Directive 2006/42/EC**

Related Standards : **EN ISO 12100:2010; EN 60204-1:2006+A1:2009-AC:2010**

Product Name : **Laser Marking Machine**

Report No and Date : SD-90049717:09.08.2018

Product Brand/Model/Type : LMCH-3W,LMCH-5W,LMCH-10W,LMCH-15W,LMCH-20W,LMCH-25W,  
LMCH-30W,LMCH-50W,LMCH-60W,LMCH-70W,LMCH-100W,  
LMCH-120W,LMCH-150W,LMCH-200W,LMCH-300W,LMCH-500W

Certificate Number : **M.2018.201.N6073**

Initial Assessment Date : 10.08.2018

Registration Date : 13.08.2018

Reissue Date/No :

Expiry Date : **12.08.2023**

  
UDEM International Certification  
Auditing Training Centre Industry  
and Trade Inc. Co.

The validity of the certificate can be checked through [www.udem.com.tr](http://www.udem.com.tr). The CE mark shown on the right can only be used under the responsibility of the manufacturer with the completion of EC Declaration of Conformity for all the relevant Directives. This certificate remains the property of UDEM International Certification Auditing Training Centre Industry and Trade Inc. Co. to whom it must be returned upon request. The above named firm must keep a copy of this certificate for 15 years from the registration of certificate. This certificate only covers the product(s) stated above and UDEM must be notified in case of any changes on the product(s)  
Address: Muthakent Mahalleli 2073 Sokak (Eski 93 Sokak) No:10 Çankaya - Ankara - TURKEY  
Phone: +90 0312 443 03 90 Fax: +90 0312 443 03 70  
E-mail: [info@udemild.com.tr](mailto:info@udemild.com.tr) [www.udem.com.tr](http://www.udem.com.tr)



## Certificate of Approval

Certificate No.: 10119Q12565ROM

Awarded to

**Carman Haas Laser Technology(SuZhou)  
Co., Ltd.**

Organization Code Certificate No. / Unified Social Credit Code:91320594MA1MF4EP56  
Add.:No.155, West Road Suhong, Suzhou Industrial Park, Suzhou City, Jiangsu Province, P.R. China. 215000

Beijing ZhongLian TianRun Certification Center (ZLTR) certify that the  
Quality Management System of the above organization has been assessed and found to be  
in accordance with the requirements of the standard:  
**GB/T19001-2016 / ISO9001:2015**

### SCOPE OF CERTIFICATION/REGISTRATION

The Research and Development and Production of Optics Lenses (Except the limits of national laws and regulations.)

This certificate is made valid when used with certification scopes and the requirements of applicable laws and regulations. These requirements include, but are not limited to, administrative permits, scopes of qualifications, and CCC requirements.

Subject to operation conditions in requirements conformity with Quality Management System,

This Certificate is valid for a period of three years only,

**Date from: Mar 13th,2019 To: Mar 12th,2022**

The effectiveness of this Certificate shall be Validated by periodic surveillance audit of ZLTR for maintenance.

Information of this certificate can be found on the official website of Beijing Zhonglian Tianrun Certification center (<http://www.zltr.com.cn>)

ISO 9001

ISO 9001



Beijing Zhongliantianrun Certification Center

Room2603, 22nd Floor, 2nd Unit, Block 1, No.4 Yard, Qiyang Road, Chaoyang District, Beijing, P.R. China 100102

Information of this certificate can be found on the official website of Certification and Accreditation Administration of the People's Republic of China (<http://www.cnca.gov.cn>)



## Liste de colisage

---



**Politique de retour:**

Devrait revenir être requis:

Étape 1) Contactez-nous avec ce site Web Email.

L'étape 2) fournit le plus de détails possible sur le problème que vous rencontrez.

Étape 3) L'autorisation de renvoyer l'article sera émise.

Étape 4) Remettez l'article pour le remplacement ou le remboursement convenus.

### **Logistique:**

(1) Pour la livraison de la commande d'optique laser, peut être facultative avec DHL, UPS, FedEx, TNT, EMS, ETS

(2) pour Lasermachinecommandelivraison, peut être optionnel avec termes de Ancien emploi Fob, cnf, cif Par Air ou par Mer basé au la Acheteur transitaires ou les notres.

## **FAQ**

---

Q1. Atrez-vous un fabricant?

A1: Oui, nous sommes fabricants professionnels et expérimentés avec nos propres moules et lignes de production.

Q2. Comment la qualité des produits?

A2: Nos techniciens et équipes de QC testent les produits un par un à l'aide de la ligne de vieillissement, des appareils professionnels et des instruments pour assurer la qualité de tous les produits.

Q3. Comment le prix?

A3: Nous sommes un fabricant et nous offrons toujours à nos clients les prix les plus compétitifs.

Q4. Comment passer une commande?

A4: Contact avec le service en ligne ou envoyé par courrier électronique directement par courrier électronique, nous vous répondrons avec le prix du produit, les spécifications, l'emballage, etc. bientôt. Merci.

Q5. May j'envoie du matériel pour tester les performances de marquage?

A5: Oui! Vous êtes invité à envoyer des documents pour tester notre qualité et notre service supérieur.

Q6. can je visite votre usine?

A6: Oui, bienvenue pour visiter notre usine à votre temps commode.

Q7. Comment-je faire des commandes OEM ou ODM?

A7: Nous avons un traitement d'impression différent pour différents orders OEM / ODMers. S'il vous plaît contactez-nous avec un service en ligne ou envoyez-nous un e-mail directement.

Q8. Comment devrais-je payer mes commandes?

A8: Vous pouvez payer par T / T serait disponible pour une banque qualifiée et un MOQ requis pour chaque commande.