



## Product Information

### Mô tả Sản phẩm:

Miêu tả laser chọn lọc, hoặc SLM, là một loại sản xuất phụ gia kim loại hoặc in 3D. Thông thường, các thuật ngữ SLM và thiêu kết laser kim loại trực tiếp (DML) được sử dụng thay thế cho nhau. Tuy nhiên, hai công nghệ hơi khác nhau, trong SLM đó làm tan chảy kim loại nguyên chất trong khi DML cầu chì hợp kim kim loại. ([Nhà máy in 3D kim loại](#))

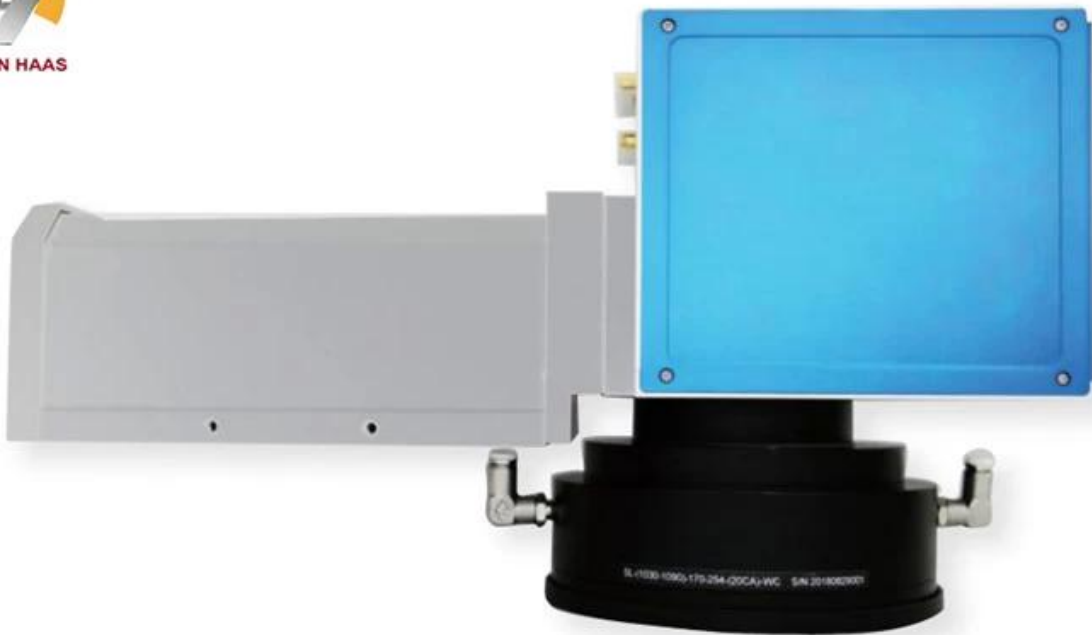
SLM là một trong những công nghệ in 3D thú vị nhất hiện nay và được sử dụng cả hai để tạo mẫu nhanh và sản xuất hàng loạt. Phạm vi của hợp kim kim loại có sẵn là khá rộng rãi. Kết quả cuối cùng có các thuộc tính tương đương với các sản phẩm được sản xuất thông qua các quy trình sản xuất truyền thống.

Carmanhaas có thể cung cấp cho khách hàng hệ thống quang học chủ yếu bao gồm mô-đun quang QBH, máy quét điện kế và ống kính quét F-Theta, mở rộng chùm tia, cửa sổ bảo vệ, v.v. Sức mạnh có thể đạt tới 1000W (Laser chế độ đơn).

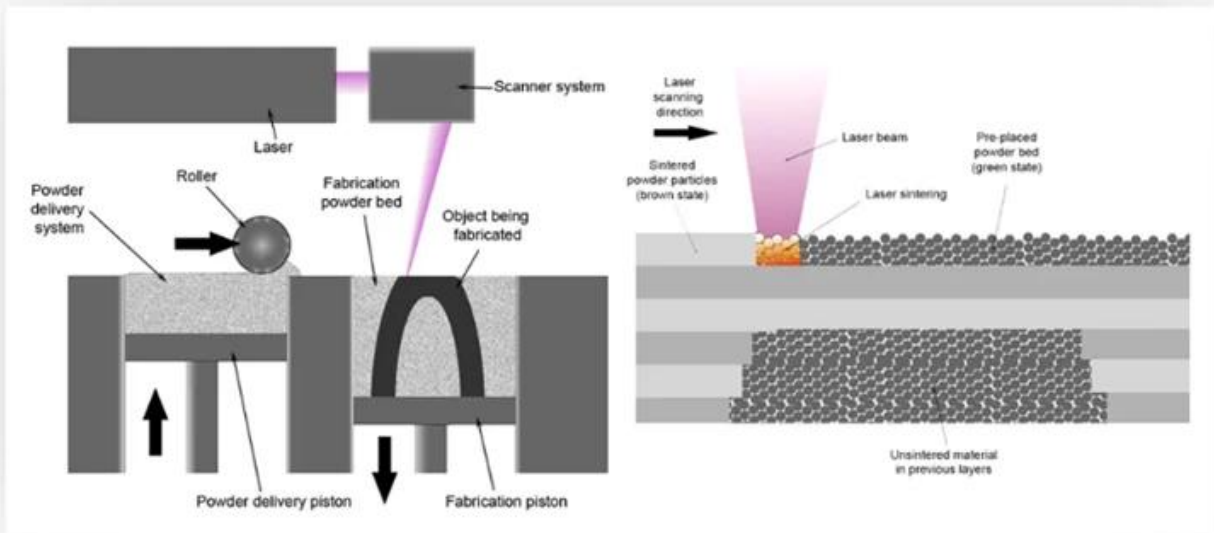
**Tìm hiểu thêm: [Bán sỉ Ống kính quét F-Theta để in 3D](#)**

### Thuận lợi:

- (1) Tăng nguồn đến chế độ đơn 1KW;
- (2) Độ ổn định lâu dài, độ trôi nhiệt độ thấp;
- (3) Tốc độ quét nhanh nhất lên tới 5000mm / s;
- (4) Định vị chính xác với độ phân giải lên tới 1um.



# How Does It Work?



**Các thông số kỹ thuật:**

**Đầu quét Galvo 1030-1090nm**

Model	PSH14-H	PSH20-H	PSH30-H
<b>Input laser power (MAX.)</b>	CW: 1000W @ fiber laser Pulsed: 500W @ fiber laser	CW: 3000W @ fiber laser Pulsed: 1500W @ fiber laser	CW: 1000W @ fiber laser Pulsed: 150W @ fiber laser
<b>Water cool/sealed scan head</b>	yes	yes	yes
<b>Aperture (mm)</b>	14	20	30
<b>Effective Scan Angle</b>	±10°	±10°	±10°
<b>Tracking Error</b>	0.19 ms	0.28ms	0.45ms
<b>Step Response Time(1% of full scale)</b>	≤ 0.4 ms	≤ 0.6 ms	≤ 0.9 ms
<b>Typical Speed</b>			
<b>Positioning / jump</b>	< 15 m/s	< 12 m/s	< 9 m/s
<b>Line scanning/raster scanning</b>	< 10 m/s	< 7 m/s	< 4 m/s
<b>Typical vector scanning</b>	< 4 m/s	< 3 m/s	< 2 m/s
<b>Good Writing quality</b>	700 cps	450 cps	260 cps
<b>High writing quality</b>	550 cps	320 cps	180 cps
<b>Precision</b>			
<b>Linearity</b>	99.9%	99.9%	99.9%
<b>Resolution</b>	≤ 1 urad	≤ 1 urad	≤ 1 urad
<b>Repeatability</b>	≤ 2 urad	≤ 2 urad	≤ 2 urad
<b>Temperature Drift</b>			
<b>Offset Drift</b>	≤ 3 urad/°C	≤ 3 urad/°C	≤ 3 urad/°C
<b>Over 8hours Long-Term Offset Drift ( After 15min warn-up )</b>	≤ 30 urad	≤ 30 urad	≤ 30 urad
<b>Operating Temperature Range</b>	25°C±10°C	25°C±10°C	25°C±10°C
<b>Signal Interface</b>	Analog: ±10V Digital: XY2-100 protocol	Analog: ±10V Digital: XY2-100 protocol	Analog: ±10V Digital: XY2-100 protocol
<b>Input Power Requirement (DC)</b>	±15V@ 4A Max RMS	±15V@ 4A Max RMS	±15V@ 4A Max RMS

## Ống kính F-Theta 1030-1090nm

Part Description	Focal Length (mm)	Scan Field (mm)	Max Entrance Pupil (mm)	Working Distance(mm)	Mounting Thread
SL-(1030-1090)-170-254-(20CA)-WC	254	170x170	20	290	M85x1
SL-(1030-1090)-250-425-(30CA)-WC	425	250x250	30	475	M132x1
SL-(1030-1090)-142-277-(15CA)-WC	277	142x142	15	340	M85x1
SL-(1030-1090)-254-420-(15CA)-WC	420	254x254	15	509	M85x1
SL-(1030-1090)-230-420-(20CA)-WC	420	230x230	20	509	M85x1
SL-(1030-1090)-410-650-(20CA)-WC	650	410x410	20	562	M85x1

**1030-1090nm damander mở rộng.**

Part Description	Expansion Ratio	Input CA (mm)	Output CA (mm)	Housing Dia(mm)	Housing Length(mm)	Mounting Thread
BE-(1030-1090)-D26:45-1.5x-A	1.5X	18	26	44	45	M30x1 M43x0.5
BE-(1030-1090)-D53:118.6-2x-A	2X	30	53	49	118.6	M30x1
BE-(1030-1090)-D37:118.5-2x-A-WC	2X	18	37	59	118.5	M30x1

**Cửa sổ bảo vệ 1030-1090nm**

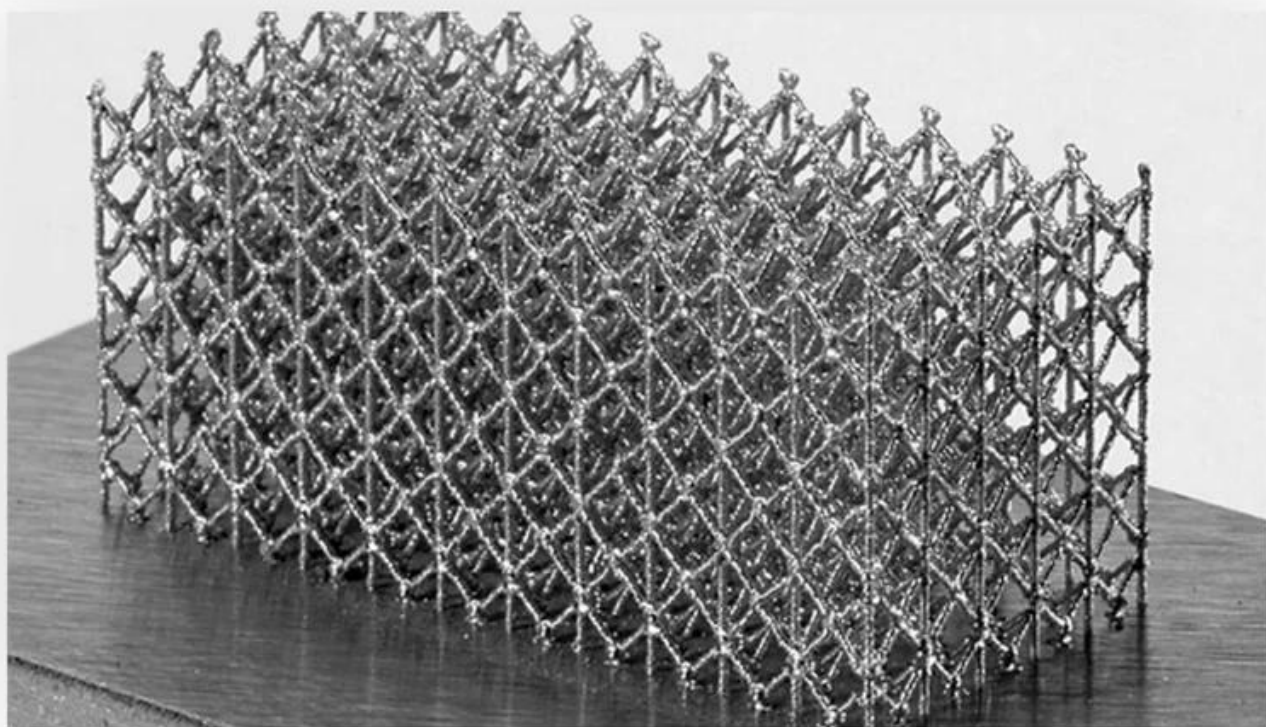
Phần mô tả	Đường kính (mm)	Độ dày (mm)	lớp áo
Cửa sổ bảo vệ	98.	4	Ar / ar @ 1030-1090nm
Cửa sổ bảo vệ	113.	5.	Ar / ar @ 1030-1090nm
Cửa sổ bảo vệ	120.	5.	Ar / ar @ 1030-1090nm
Cửa sổ bảo vệ	160.	số 8	Ar / ar @ 1030-1090nm

**1030-1090nm QBH Module quang**

Phần mô tả	Tiêu cự chiều dài. (mm)	Khẩu độ rõ ràng (mm)	Na.	lớp áo
CL2- (1030-1090) -30-F60-QBH-A-WC	60.	28.	0,22.	Ar / ar @ 1030-1090nm
CL2- (1030-1090) -30-F75-QBH-A-WC	75.	28.	0,17.	Ar / ar @ 1030-1090nm
CL2- (1030-1090) -30-F100-QBH-A-WC	100.	28.	0.13.	Ar / ar @ 1030-1090nm
CL2- (1030-1090) -38-F75-QBH-A-WC	75.	34.	0,22.	Ar / ar @ 1030-1090nm
CL2- (1030-1090) -38-F100-QBH-A-WC	100.	34.	0,16.	Ar / ar @ 1030-1090nm
CL2- (1030-1090) -38-F125-QBH-A-WC	125.	34.	0.13.	Ar / ar @ 1030-1090nm

SELECTIVE LASER MELTING (SLM)

## Pros and Cons



# Stainless Steel

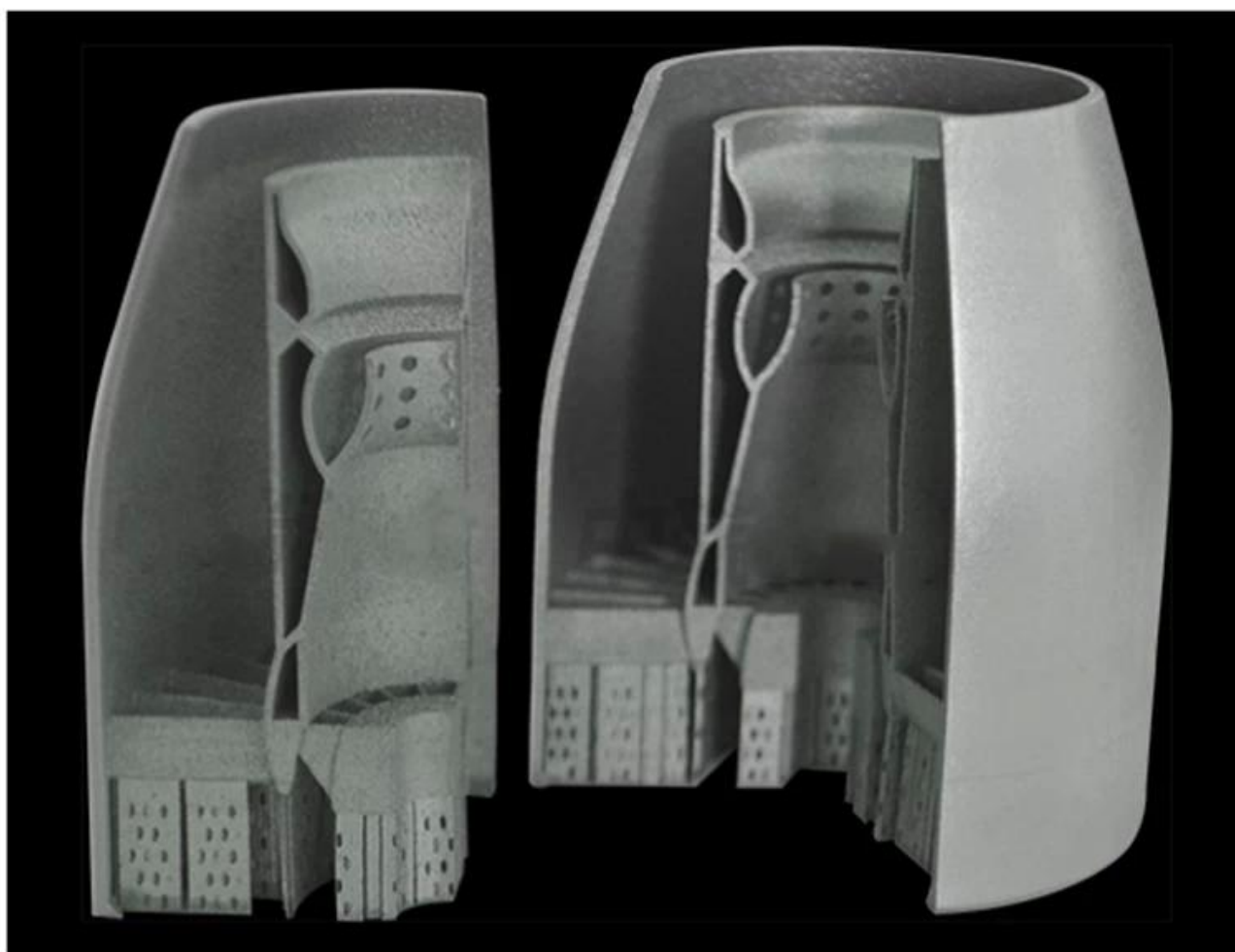


## Die Steel

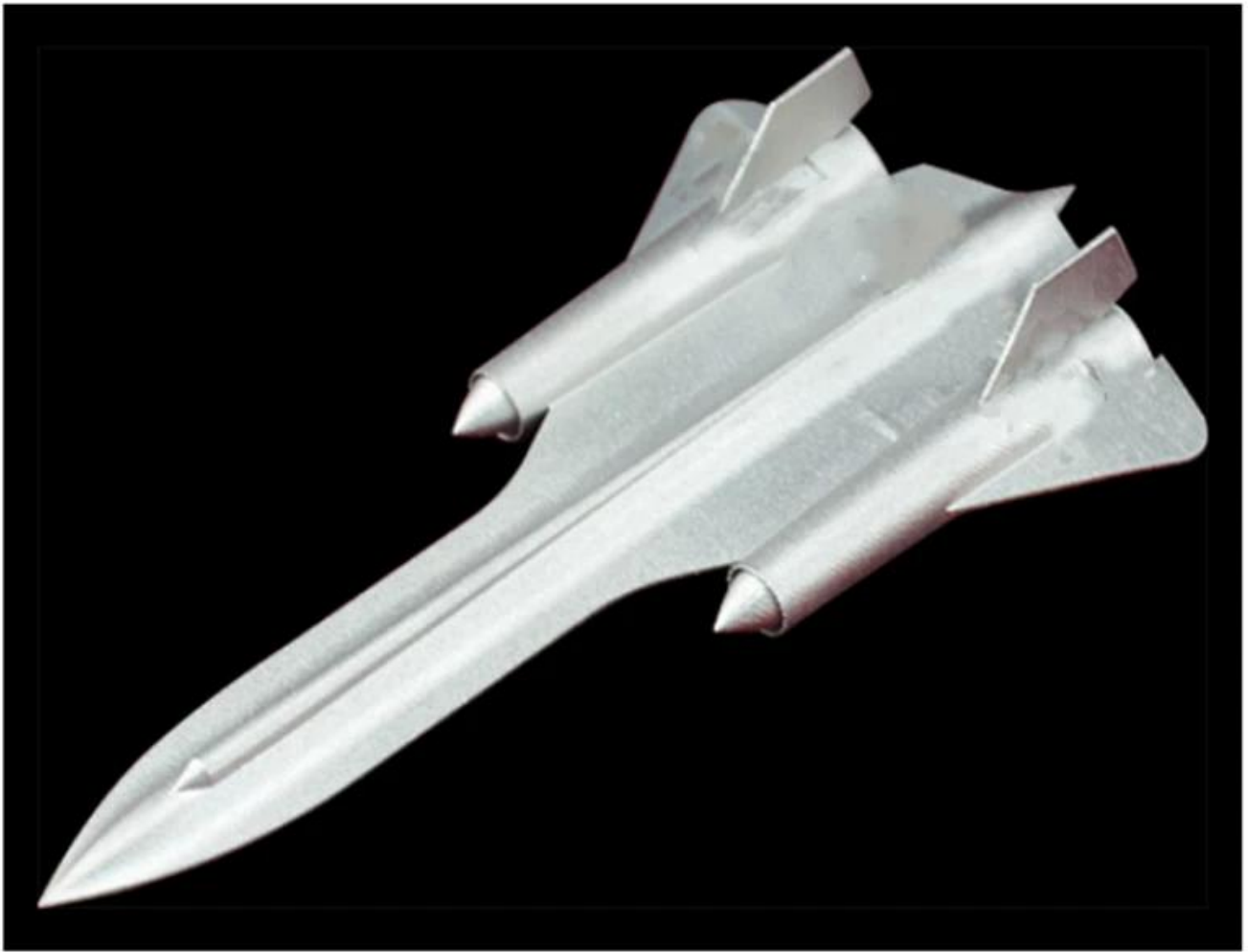




# Titanium Alloy



# Aluminium Alloy ( $AlSi_{10}Mg$ )



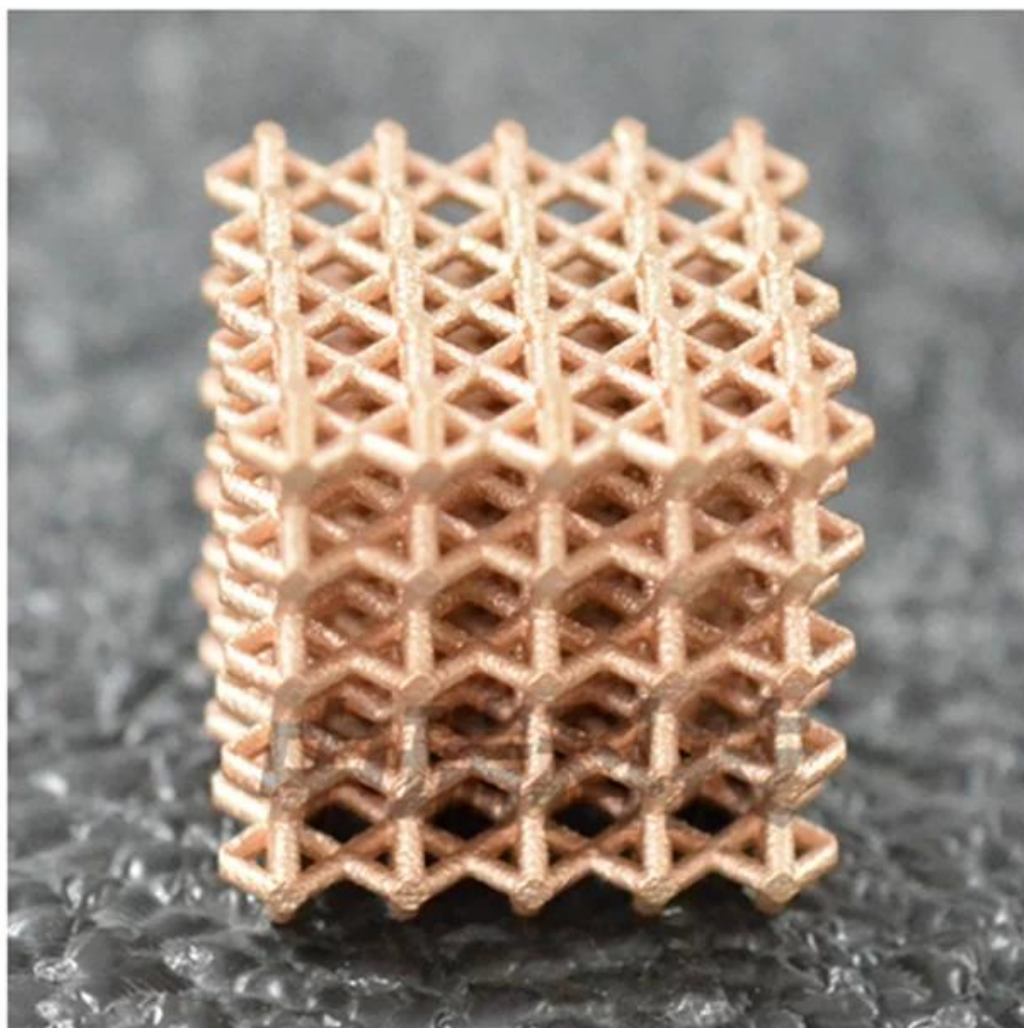
Co-Cr Alloy ( MP1 )



## Ni-base Superalloy



# Chromium Bronze ( QCr1 )



Factory







重要仪器,  
非专业人士勿动。

OptiCentric 300

TRIOPTICS







PerkinElmer Lambda 950---Testing Transmission and Reflectivity







# C E R T I F I C A T E

## 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 - TÜRKİYE  
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>)



## Packing List



**Chính sách hoàn trả:**

Nên trả về được yêu cầu:

- Bước 1) Liên hệ với chúng tôi với email trang web này.  
Bước 2) Cung cấp càng nhiều chi tiết càng tốt về vấn đề bạn đang gặp phải.  
Bước 3) Ủy quyền để trả lại hàng sẽ được ban hành.  
Bước 4) Trả lại hàng cho sự thay thế hoặc hoàn tiền đã thỏa thuận.

### **Logistics:**

- (1) Đối với giao hàng thứ tự quang học laser, có thể là tùy chọn với DHL, UPS, FedEx, TNT, EMS, ERS  
(2) cho Laser. cỗ máy đặt hàng Giao hàng, có thể thì là ở không bắt buộc với điều kiện của Công việc cũ FOB, CNF, CIF Qua không khí hoặc qua biển dựa trên trên NS Người mua giao nhận hoặc của chúng tôi.



## **FAQ**

Q1. Bạn có phải là nhà sản xuất không?

A1: Có, chúng tôi là nhà sản xuất chuyên nghiệp và có kinh nghiệm với khuôn mẫu và dây chuyền sản xuất riêng.

Q2. Làm thế nào về chất lượng sản phẩm?

A2: Các kỹ thuật viên và các nhóm QC của chúng tôi kiểm tra các sản phẩm từng người một bằng cách sử dụng dòng lão hóa, thiết bị và dụng cụ chuyên nghiệp để đảm bảo chất lượng cho tất cả các sản phẩm.

Q3. Làm thế nào về giá?

A3: Chúng tôi là một nhà sản xuất và luôn cung cấp cho khách hàng của chúng tôi giá cả cạnh tranh nhất.

Q4. Làm thế nào để đặt hàng?

A4: Liên hệ với dịch vụ trực tuyến hoặc gửi email trực tiếp cho chúng tôi, chúng tôi sẽ trả lời bạn với giá sản phẩm, thông số kỹ thuật, đóng gói, vv sớm. Cảm ơn bạn.

Câu 5. Tôi gửi tài liệu để kiểm tra hiệu suất đánh dấu?

A5: Vâng! Bạn được chào đón để gửi tài liệu để kiểm tra chất lượng và dịch vụ cao cấp của chúng tôi.

Q6. Có thể ghé thăm nhà máy của bạn?

A6: Vâng, chào mừng bạn đến thăm nhà máy của chúng tôi vào thời điểm thuận tiện của bạn.

Q7. Làm thế nào tôi có thể thực hiện các đơn đặt hàng OEM hoặc ODM?

A7: Chúng tôi có xử lý in khác nhau cho OEM / ODM ODM khác nhau. Vui lòng liên hệ với chúng tôi với dịch vụ trực tuyến hoặc gửi email cho chúng tôi trực tiếp.

Q8. Tôi nên trả tiền cho đơn đặt hàng như thế nào?

A8: Bạn có thể thanh toán bằng T / T sẽ có sẵn cho Ngân hàng đủ điều kiện và Moq cần thiết cho mỗi đơn hàng.