

10/2016 - Sisma_JDF

Technical Data - Dati Tecnici

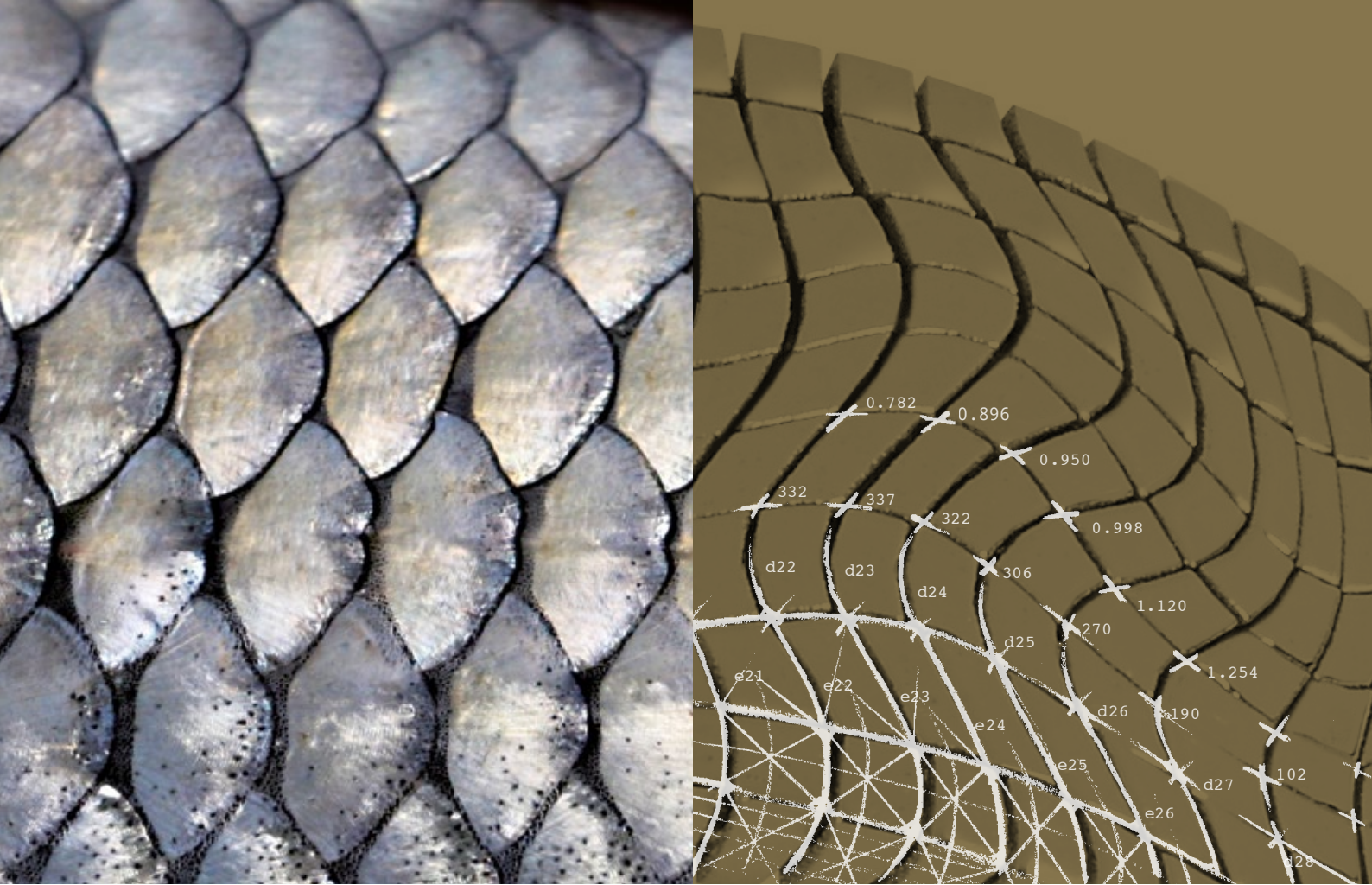
	jewellery	jewelleryPM	jewelleryRM-PM
Building volume - Volume di lavoro	ø100x100 mm	ø100x80 63,5x80 34,5x80 mm (interchangeable - intercambiabili)	ø100x80 63,5x80 34,5x80 mm (interchangeable - intercambiabili)
Laser Source - Sorgente laser	→	Fiber Laser 200W	←
Precision Optics - Ottiche di precisione	→	Quartz F-Theta Lens	←
Laser spot diameter - Diametro spot laser	55µm	30µm	30µm
Typical layer thickness (adjustable) - Spessore tipico layer (regolabile)	20-40µm	20 µm (typical)	20 µm (typical)
Inert gas - Gas inerti	→	Nitrogen, Argon - Azoto, Argon	←
Inert gas supply - Rifornimento gas inerti	→	ø 6mm / 2.5 ÷ 5bar @ 35L/min	←
Inert gas consumption - Consumo gas inerti	→	<0,3 L/min @ 0,5% O ₂	←
O ₂ concentration - Concentrazione O ₂	0,3%	0,3%	<100ppm
Door - Porta	Standard	Standard	Glove Box
Filter unit - Unità filtro	Fixed - Fissa	Fixed - Fissa	Removable - Rimovibile
Dedicated filter - Filtro dedicato	N/A	Included - Incluso	Included - Incluso
Power supply - Alimentazione elettrica	→	220-240 V 1ph - 50/60Hz	←
Max power absorbed - Potenza massima assorbita	→	1,53 kW	←
Machine dimensions - Dimensioni macchina	→	1390x777x1600mm (LxWxH)	←
Net weight - Peso netto	→	650kg	←
Precious Metals - Metalli Preziosi	-	•	•
Bronze - Bronzo	•	•	•
Cobalt Chrome - Cromo Cobalto	•	•	•
Stainless Steel - Acciaio Inossidabile AISI 316 - 1,4404	•	•	•
Maraging Steel - Acciaio Maraging M300 - 1,2709	•	-	-
Nickel Alloys - Leghe di Nickel	•	-	-
Aluminium Alloys - Leghe di Alluminio AISi 12 - AISi 10Mg	-	-	•
Titanium - Titanio Ti6Al-4V gr. 23	-	-	•

The features, images, performances, weights and measures contained in the catalogues are completely indicative and approximate and may change without notice.
Le caratteristiche, le immagini, le prestazioni, i pesi e le misure indicate si intendono del tutto indicativi ed approssimativi e possono variare senza preavviso.



SISMA S.p.A.
via dell'Industria, 1
36013 Piovene Rocchette (VI) Italy
tel. (+39) 0445 595511
fax (+39) 0445 595595
info@sisma.com
sisma.com
rocking3dmetal.com





The joining link between imagination and reality.



mysint100

3D Laser Metal Fusion Technology

 **sisma**

mysint100

3D Laser Metal Fusion Technology

It is an additive manufacturing process that uses a 3D CAD file, as a source of digital information, and energy, in the form of a high power laser beam, to realize three-dimensional metal objects through the fusion of thin layers of metallic powder.

È un processo di manifattura additiva che utilizza un file CAD 3D, come sorgente di informazioni digitali, ed energia, sotto forma di un raggio laser ad alta potenza, per realizzare oggetti metallici tridimensionali mediante la fusione di sottilissimi strati di polvere metallica.



by courtesy of Nuovi Gioielli Srl

Finer laser spot • Spot laser ridotto (30 µm)

The smaller laser spot allows to obtain more distinct details.

Lo spot laser più piccolo consente di ottenere dettagli più definiti.

Interchangeable cylinders with different diameters • Cilindri intercambiabili e riducibili

Available in different diameters, cylinders are removable and interchangeable. This feature allows to optimize the amount of powder according to the size and number of pieces. Once disassembled, the cylinders are easily cleanable so as to recover 100% of the powder.

I cilindri, disponibili in diversi diametri, sono rimovibili ed intercambiabili. La sostituzione dei cilindri permette di ottimizzare la quantità di polvere in relazione a dimensioni e numero dei pezzi. Una volta smontati, i cilindri sono facilmente pulibili in modo da recuperare il 100% delle polveri.

Recovery of precious metal powder • Recupero delle polveri preziose

A dedicated filter prevents any powder loss out of the working chamber and the intake system.

Un filtro dedicato impedisce alle polveri di disperdersi fuori dalla camera di lavoro e nel sistema di aspirazione.

Dynamic application of powder layers
The software determines the optimal quantity of powder to be applied layer by layer and calculates the overall quantity of powder required to generate the piece.

Stesura dinamica degli strati di polveri
Il software stabilisce la quantità ottimale di polvere da stendere strato per strato e calcola la quantità di polvere necessaria a generare il pezzo.

Open system
HMI and CAM are totally open, every single parameter is settable by the end user

Open system
CAM e HMI totalmente aperti con parametri completamente personalizzabili.

Splittable machine body (two parts)
It prevents any possible contamination between the LMF working chamber and the electronics. Due to this design Mysint is easy to carry.

Macchina divisibile in due parti
Previene ogni possibile contaminazione tra il processo LMF e l'elettronica, facilita il trasporto.

Patented tilting coater
The recoating time between each layer is significantly reduced, enhancing the production speed.

Tilting coater (brevettato)
Il tempo di recoating è ridotto significativamente, favorendo la velocità di produzione.

Perfect fusion / low gas consumption
The optimized inert gas management not only ensures a uniform and constant flow over the metal powder bed, but it also contributes to reduce the gas consumption to < 0,3 L/min.

Uniformità di fusione / basso consumo di gas
La gestione ottimizzata del gas inerte ne garantisce un flusso uniforme e costante sul letto di polvere metallica, oltre ad un considerevole risparmio (< 0,3 L/min).

Materials

- Precious Metals
- Bronze
- Cobalt Chrome
- Stainless Steel
- Maraging Steel
- Nickel Alloys
- Aluminium*
- Titanium*
- *(option RM)

Materiali

- Metalli preziosi
- Bronzo
- Cromo Cobalto
- Acciaio Inossidabile
- Acciaio Maraging
- Leghe di Nichel
- Alluminio*
- Titanio*
- *(option RM)

