

.PREVIEW

TruPrint 1000 + TruDisk 1020

## TruPrint 1000 Green Edition

01

将绿光激光器与增材制造设备进行独特组合



02

打印出具有高品质和优异导电性的纯铜及铜合金工件



03

针对贵金属优化的工艺处理

## 特殊用途, 独一无二

作为创新和技术的领先者, 通快结合了增材制造方面专业的知识与能力, 以及研发工业激光光束制订了这款特殊设备: TruPrint 1000 Green Edition. 这款设备将 TruPrint 1000 和 TruDisk 1020 这两款产品组合为一台定制的机器, 可以稳定地加工纯铜, 并高效加工铜合金或贵金属。

01

### 将绿光激光器与增材制造设备进行独特组合

TruPrint 1000 属于高生产率的紧凑型设备, 具有增材制造的几乎所有优势。它能制造各种几何形状的组件。

结合了通快 TruDisk 1020, 这款绿光范围的 515 纳米波长, TruPrint 1000 Green Edition 能够打印在普通 1070 纳米的红外波长下几乎不可能打印的低吸收率的金属, 例铜、铜合金或贵金属等。

02

### 打印出具有高品质和优异导电性的纯铜及铜合金工件

增材制造与纯铜出色的热特性和电特性相结合, 可为众多应用带来益处。它打开了新的领域来制造用于加热和淬火处理的感应线圈, 以及供要求苛刻的冷却应用的组件, 例如电力电子设备和光电产品。

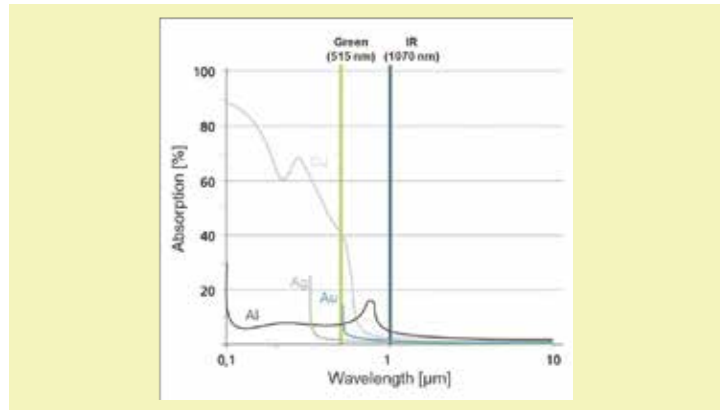
对于此类应用, TruPrint 1000 Green Edition 采用指定铜含量大于 99.9% 的高导电纯铜 ETP (EN CW004A), 能够实现 100% IACS 的电导率和远低于 0.5% 的孔隙率。

与红外激光的 3D 打印设备相比, 使用 TruPrint 1000 Green Edition 能够以更大的工艺窗口、更高的生产率制造例如 CuCr1Zr 铬锆铜等铜合金零件。

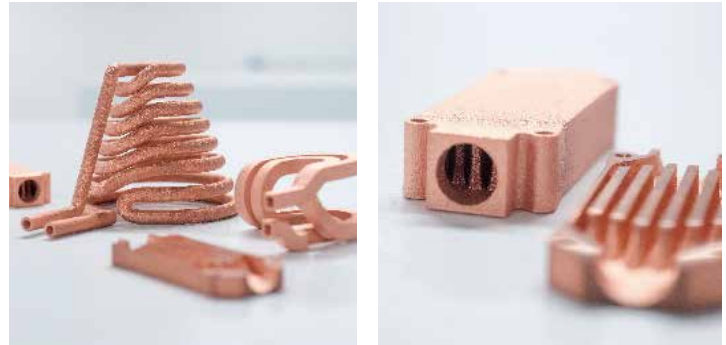
03

### 针对贵金属优化的工艺处理

TruPrint 1000 Green Edition 也非常适合在珠宝行业中应用, 打印 18K 金等材料能够实现超过 99.9% 的致密度以及小于 30  $\mu\text{m}$  的孔径。



不同金属的激光吸收率



纯铜打印样件, 比如电感线圈、热交换器以及电气原件

TruPrint 1000 Green Edition		
成型空间 (成型仓)	mm x mm	Ø 97 x H 100
加工材料 <sup>[1]</sup>		粉末形式的可焊接金属, 例如: 铜、铜合金或贵金属合金
加工速率 <sup>[2]</sup>	cm <sup>3</sup> /h	高达 25
工件上的最大激光功率 (通快绿色激光器)	W	500
光束直径	$\mu\text{m}$	200
氧气浓度	ppm	100 以内 (0.01%)
扫描速度 (粉床)	m/s	最大 3
保护气体		氩; 氮
电源	V / A / Hz	TruPrint 1000: 230 / 7 / 50/60 TruDisk 1020: 400 / 32 / 50/60
尺寸 (含过滤器)	mm	TruPrint 1000: 1445 x 730 x 1680 TruDisk 1020: 1340 x 728 x 1430
重量 (含过滤器)	kg	TruPrint 1000: 650 TruDisk 1020: 515

<sup>[1]</sup> 根据客户要求, 可提供当前材料和参数。

<sup>[2]</sup> 取决于系统配置、工艺参数、材料和填充度。

可能会有所变动。仅我方报价和订单确认中的规格具有约束力。

通快 (中国) 有限公司

江苏省太仓市经济开发区南京东路 68 号 邮编 215400

电话 +86 512 5328 7700 传真 +86 512 5328 7751

邮箱 info@cn.trumpf.com 网址 www.trumpf.cn

