



Origin[®] Two

Přesný 3D tisk

Pro finální díly

BROCHURE
P3™ DLP





Posuňte průmyslový 3D tisk na zcela novou úroveň díky bezkonkurenčně přesné a opakovatelné technologii, odolným materiálům a vynikající povrchové úpravě.

3D tisk je revoluční technologií v oblasti navrhování výrobků a výroby prototypů. Jeho skutečný potenciál ale spočívá v řešení problémů dodavatelského řetězce a zásobování, protože nabízí ekonomicky životaschopné řešení pro výrobu malých sérií koncového použití:

- Výroba náhradních dílů na vyžádání, menší nutnost skladování, dodání do druhého dne.
- Zavedení výroby nástrojů a koncových dílů přímo ve firmách bez narušení dodavatelského řetězce.
- Uspokojení nestálé poptávky a rychlá výroba nákladově efektivních malých sérií, vyrobených na zakázku.
- Snížení počtu kódů SKU díky konsolidaci dílů. Využívání designů, kterých nelze dosáhnout tradičními metodami.

Dosažení těchto výhod vyžaduje přístup ke specifické technologii 3D tisku, která dokáže splnit nejpřísnější výrobní standardy koncových dílů - zejména pokud jde o přesnost, opakovatelnost, povrchovou úpravu a funkční a mechanické vlastnosti, které překonávají možnosti prototypování dřívějšími postupy.

3D tiskárna Origin s technologií P3™ DLP je navržena tak, aby zvládala i ty nejnáročnější výrobní operace, a nabízí ucelené řešení v kombinaci se spolehlivým hardwarem, sofistikovaným softwarem a vysoce kvalitními materiály. Výroba tak splňuje přísné standardy výrobních aplikací.



Kvalitní a funkční díly

Dosáhněte bezkonkurenční přesnosti i tolerancí, vynikající povrchové úpravy a odolných fyzikálních vlastností.



Opakovatelná výroba

Dosáhněte opakovatelné výroby a splňte přísné požadavky zákazníků pomocí ověřeného pracovního postupu.



Servis a podpora

Technici z firmy Stratasys vám pomohou s nastavením technologií, zatímco aplikační odborníci vám poskytnou školení a podporu, abyste ze své investice vytěžili maximum.



Mějte výrobu pod kontrolou

Když mluvíme o průmyslové výrobě, máme na mysli přesnou replikaci vašeho CAD modelu ve všech výtiscích. Od prvního dílu až po stý vyrábí Origin Two opakovaně díly, které splňují vaše požadavky. Není divu, proč všichni přední dodavatelé DLP materiálů používají tiskárny Origin!

Dosažení opakovatelnosti bez nutnosti recalibrace

Origin Two zaručuje vysokou přesnost a osvědčenou opakovatelnost bez nutnosti recalibrace konstrukčních hlav mezi jednotlivými výtisky nebo dokonce mezi různými tiskárnami. Nová konstrukční hlava a ověřené vytváření Origin Cure™ umožňují jednou nastavit tiskovou úlohu a jednoduše ji opakovat - dnes, zítra nebo za měsíc a se stejnými výsledky výroby kdekoli na světě.

Přesné tolerance

Tolerance definují přípustnou odchylku rozměrů dílu oproti CAD modelu. Origin Two dosahuje nejpreciznějších tolerancí v oblasti 3D tisku s tolerancí až +/-50 µm pro validované aplikace a +/- 100 µm u ostatních aplikací.

Certifikujte svůj pracovní postup díky vysoké teplotě 3D tisku

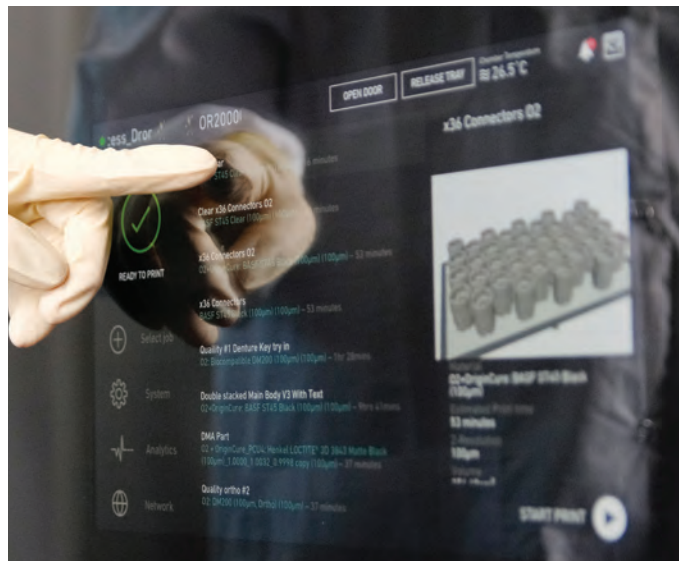
Díky vyhřívané komoře tiskárna Origin Two neustále udržuje nastavenou výrobní teplotu až do 60 °C pro tisk z materiálů s vysokou teplotou a velmi vysokou viskozitou. Díky tomu je technologie Origin ideální volbou pro mnoho pracovních postupů s certifikací UL a FR/FST i pro vývojáře DLP materiálů.

Získejte data v reálném čase a sledujte výrobu

Díky možnosti získávat komplexní data ze systému Origin Two máte přehled o všech aspektech výroby, od efektivity pracovních postupů až po přesnost vzhledu jednotlivých dílů. Sledujte všechny své tiskárny Origin najednou a zajistěte si tak maximální produktivitu a provozuschopnost tiskáren.

Zvyšte propustnost a snižte čas potřebný k dokončení dílu

Ano, na rychlosti tisku záleží. Skutečně důležitými ukazateli efektivity výroby jsou však čas na zhotovení dílu a propustnost celého procesu. Origin Two vyniká krátkými časy následného postprocessingu, často kratšími než pět minut! Technologie P3 DLP dosahuje vysoké pevnosti neslínutého výtisku, minimalizuje dobu vytváření a překonává alternativy, jako je LCD nebo mSLA, které vyžadují delší dobu vytváření navzdory potenciálně vyšší rychlosti tisku.



Zlepšete úroveň postprocessingu

Technologie Origin Cure™ usnadňuje proces vytváření vytištěných dílů díky pokročilému 360stupňovému vytváření LED diodami, čímž optimalizuje přesnost a trvanlivost dílů. Zachovává tak složité konstrukční prvky a zlepšuje mechanické vlastnosti výrobku.

Zjednodušte správu tisku

GrabCAD Print™ Origin nabízí intuitivní a snadno použitelné softwarové řešení, které zkracuje čas přípravy tisku a umožňuje plnou kontrolu nad vašim pracovním postupem. Zkrajte dobu přípravy pomocí automatického generování podpěr, funkce slicing a podpory nativních CAD souborů. Svoboda materiálů je klíčová: vyberte si předdefinovaný profil podle konkrétní skupiny materiálů, přizpůsobte ověřené materiály svým potřebám nebo vyvíjejte vlastní materiály s licencí OpenAM™. Vyberte si mezi cloudovým nebo lokálním řešením a využijte flexibilitu softwaru a integraci s předními průmyslovými řešeními.



Dosáhněte bezkonkurenční kvality a výkonu dílů

Tiskněte koncové díly vysoké kvality, která převyšuje tradičně vyráběné díly. Díky jedinečné kombinaci technologického pokroku a přesnosti nastavuje Origin Two nový standard v aditivní výrobě.

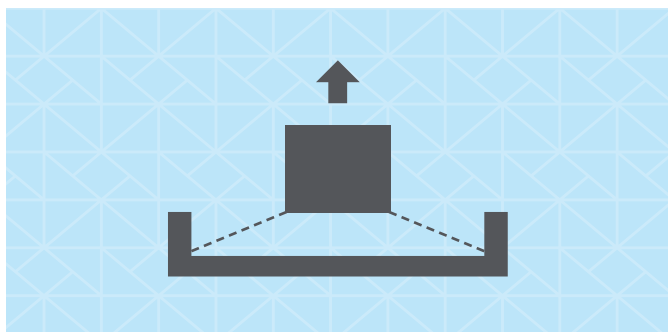
Nejvyšší přesnost

Díky novému 5K DLP projektoru, který je srdcem každého DLP systému, poskytuje tiskárna Origin Two nejvyšší přesnost a nejhladší povrchovou úpravu ze všech resinových technologií. Kombinuje velikost pixelu 38,5 μm a vysokou uniformitu projektoru s odchylkou 2,5, což umožňuje dosahovat přesnosti mezi $\pm 50 \mu\text{m}$ (u vybraných aplikací) a $\pm 100 \mu\text{m}$, bez prosvítání světla mezi pixely. Pracuje při vlnové délce 385 nm, na kterou resiny lépe reagují, což snižuje nutnost průběžného vytvrzování a zvyšuje přesnost ve srovnání s alternativami s vlnovou délkou 405 nm.

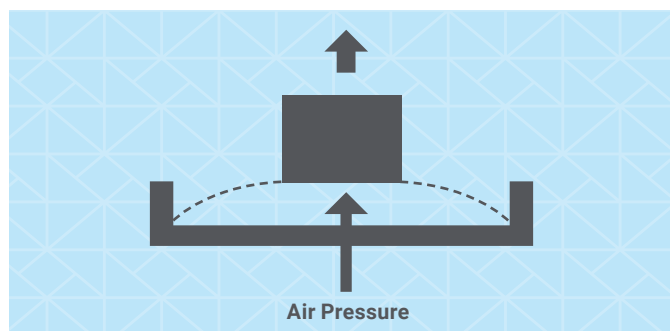


Povrchová úprava srovnatelná s vstřikováním

Pokročilý DLP projektor přispívá k povrchové kvalitě dílů přímo z tiskárny, srovnatelné se vstřikováním. V kombinaci s patentovaným pneumatickým mechanismem dosahuje Origin Two vysoké hladkosti povrchu při zachování tiskových rychlostí menších než 20 mm/hod. Nižší separační síly Origin Two umožňují tisk s menším počtem podpěr, takže nemusíte věnovat tolik úsilí postprocessingu.



Běžné separační mechanismy působí na tištěný díl.



Pneumatický separační mechanismus Origin působí mnohem menší separační silou: membrána se postupně odlupuje od každé vytvrzené vrstvy, jak se stavební platforma zvedá.

Velké průřezy a jemné detaily

Díky nižším separačním silám pneumatického mechanismu dokáže Origin Two zručně zpracovávat jak velké průřezy, tak jemné detaily, což nabízí maximální flexibilitu v geometriích.

Fyzikální vlastnosti funkčních koncových dílů

S Origin Two získáte nejen nejširší škálu vysoce výkonných materiálů, ale také systém, který dokáže přesně a opakovaně tisknout ze škály těchto materiálů – od vysokoteplotních resinů po materiály s vysokou viskozitou. Vyhřívaná stavební komora neustále kontroluje teplotu až do 60 °C a nový DLP světelný motor s ozářením 5 mW/cm² tiskne pevné neslunuté výtisky s vlastnostmi velmi blízkými finálním. Vytvrzování trvá jen několik minut a s ověřenými možnostmi vytvrzování od společnosti Stratasys si udržíte výkon a kvalitu dílů. Na rozdíl od jiných 2K materiálových řešení nemá Origin Two žádné omezení životnosti materiálu, které by mohlo omezit následný postprocessing.

Flexibilita materiálů zaručuje flexibilitu výroby

Origin je preferovanou platformou pro přední dodavatele materiálů, kteří využívají její robustnost a snadné vyvíjení materiálů nové generace. Vyberte si jeden z předem testovaných a optimalizovaných materiálů ze seznamu nebo si nastavte vlastní parametry výroby s licencí Open Materials. Origin Two vám umožňuje definovat tloušťku vrstvy na ose Z mezi 25-200 μm , což vyvažuje rozlišení vrstev i rychlost tisku.



Získejte odborný servis a podporu.

Když přecházíte od prototypování k výrobě, doba provozuschopnosti stroje se stává kritickou pro všechny vaše týmy a výrobní místa. Inženýři a technici vědí, jak co nejlépe využít vaši investici do tiskárny a řešit případné problémy na globální úrovni.

V případě potřeby vám může poskytnout pomoc tým MCAE Systems - od profesionální instalace přes aplikační poradenství až po služby smluvní výroby. Ať už jde o vylepšení vašeho designu, optimalizaci výsledků tisku, řešení problému, poskytování rozsáhlého školení nebo výrobu dílů, s naší podporou můžete vždy počítat.



MCAE Systems, s.r.o.

Knínická 1771/6
664 34 Kuřim
Tel.: +420 549 128 811

Distributor pro Českou republiku a Slovensko

Certifikace dle ČSN EN ISO 9001:2016

Centrum 3D digitálních technologií

Plazy 126
293 01 Mladá Boleslav
Tel.: +420 326 211 611

mcae@mcae.cz
www.mcae.cz



MCAE Systems, s.r.o., organizačná zložka

Partizánska 151/3
018 41 Dubnica nad Váhom, Slovenská republika
Tel.: +421 948 128 892

www.mcae.sk

BROCHURE
P3™ DLP