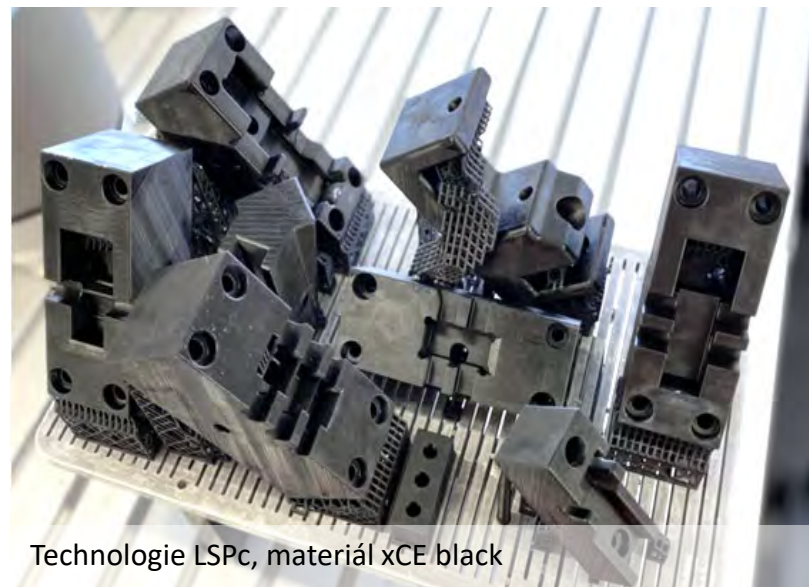


Nabízíme zakázkový 3D tisk využitím různých technologií. V našem portfoliu máme širokou škálu možností aditivních technologií i široký výběr materiálů.

3D tisk je vhodný pro rychlou přípravu výroby, zejména pro kusovou a malosériovou výrobu. Aditivní výroba je nenahraditelná pro výrobu dílů se složitou geometrií, kde již běžné výrobní technologie nestačí.



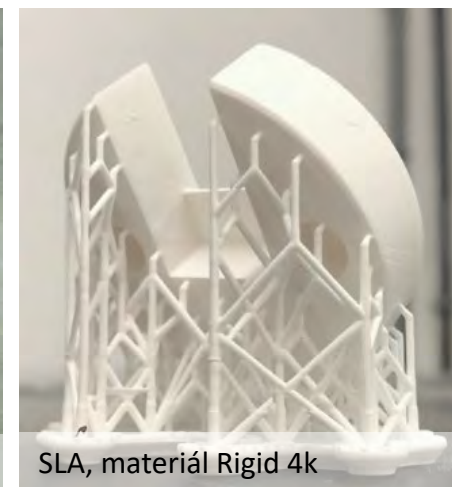
Technologie HP MJF, materiál PA12



Technologie LSPc, materiál xCE black



SLA, materiál Flexible

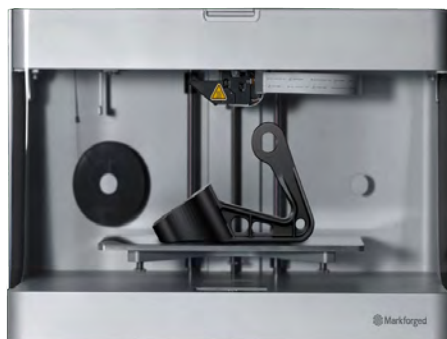


SLA, materiál Rigid 4k

3ntr



Markforged



formlabs



FFF - Fused Filament Fabrication

FFF+CFR - Continuous Fiber Reinforcement

SLA - Stereolithography



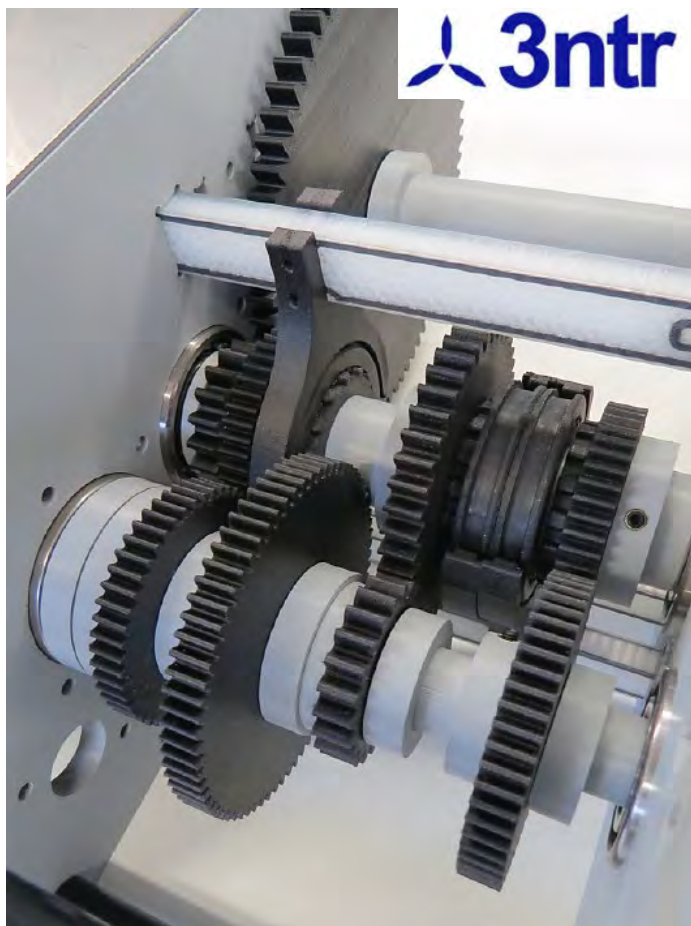
nexa3D



hp

LSPc - Lubricant Sublayer Photo-curing

MJF - Multi Jet Fusion



Stavební materiály:

ABS, ABS ESD, PCABS, ASA, Iigus I180-PF, FLA, PETG, PACF, PAGF, Carbon+, Elasto 85, Elasto 95, zWax, nPower, nPeek, a další

Materiál podpor: SSU00, SSU01, SSU02, SSU03, SSU04, SSU05

Průměr tisk. struny: 2,85 mm

Výška vrstvy: od 0,05 mm



Tiskárna A2 je ideální nástroj pro **velkoformátovou aditivní výrobu** s objemem tisku 600x325x500 mm. Vhodná pro přesný tisk velkých a tvarově složitých modelů z průmyslových termoplastů a kompozitů. Využití pro kryty jednoúčelových strojů, šablony pro ruční zakládání, prototypování a ověření funkce konstrukčního záměru.

Pro složité geometrie výtisků využívá mimo systému vylamovacích podpor také **podpory vylamitelné** ve vodním roztoku, případně v 20% roztoku NaOH.

Technologie FFF + CFR

Markforged Mark Two

Tiskárna pro výrobu odolných, vysoce pevných dílů z Nylonu a Onyxu vyztužených spojitým vláknem z karbonu, kevlaru či skelným vláknem. **Přesnost** tisku, dle materiálu a rozměrů dílu, je cca **IT14** dle ISO 286.



Stavební materiály: Nylon, Onyx

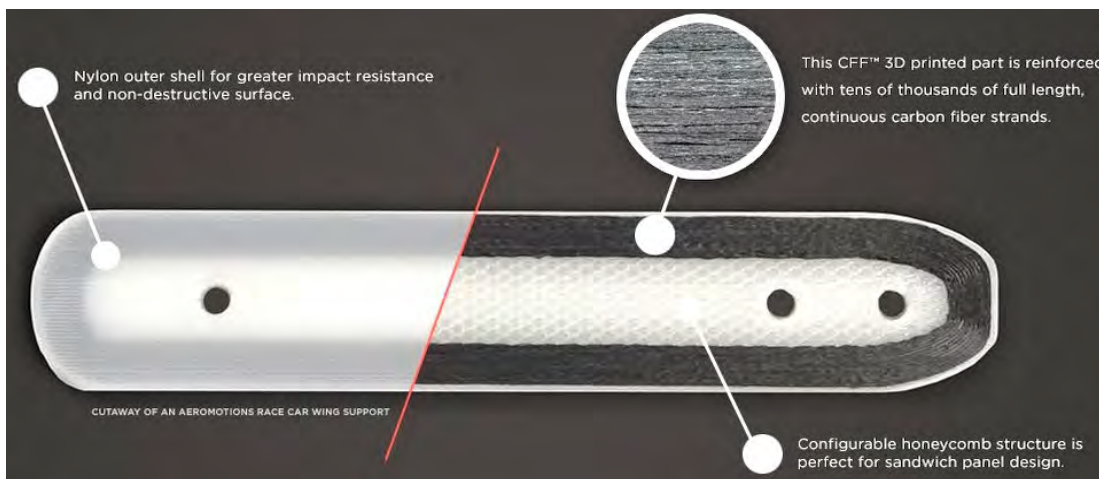
Výztuha: karbon, Kevlar, skelné vlákno, vysokopevnostní / vysokoteplotní skelné vlákno

Průměr struny: 1.75 mm

Výška vrstvy: 0.1 mm

Široké použití od montážních a upínacích přípravků přes čelisti robotizovaných výrobních linek až po plně funkční součásti ověřené náročným provozem.

Technologie umožňuje tisknout velmi houževnaté, plně funkční díly, **srovnatelné s pevností hliníku**, přitom s výrazně nižší hmotností. Výtisky se vyznačují dobrou teplotní i chemickou odolností.



Technologie SLA

3D tiskárna pro spolehlivý a přesný stereolitografický 3D tisk z pryskyřic vytvrzených laserem. Využití technologie SLA především pro **přesné díly s perfektním prokreslením drobných detailů**.



K vysoké kvalitě povrchů přispívá výška vrstev již od **25 μm** . Dalším benefitem je výběr z **široké škály mechanických vlastností** tištěného dílu, podle použité pryskyřice. Použití je vhodné pro aditivní výrobu drobných dílů, využívá se pro tisk chapačů drobných předmětů pneumatických a elektrických čelistí, základací lůžka se složitou geometrií, vymežující lůžka apod.



Formlabs FORM 2

formlabs



Konstrukční pryskyřice (pro stavbu a podpory):

resin high temperature, resin tough, resin grey pro, resin durable, resin flexible, resin rigid

Základní pryskyřice:

resin white, resin black, resin grey, resin clear

Výška vrstvy: 0.025 to 0.1 mm

Technologie LSPc

NEXA3D NXE400

Vysokorychlostní 3D tiskárna pro tisk dílů libovolné geometrie, která díky svému bezkonkurenčnímu 16-litrovému objemu tiskové komory zároveň umožňuje tisk **rozměrově větších součástí**.



Stavebním materiálem jsou fotopolymery vytvrzené pomocí UV záření, nabízející široký výběr resinů dle požadavku na mechanické vlastnosti či teplotní odolnost dílu.

Materiál stavby a podpor:

xABS Black, xCE Black, xCE White, xGPP Gray
xGPP Translucent,

Výška vrstvy: 100 μ m

Vysoké rozlišení pixelů 75 μ m zajišťuje věrné zachycení detailů či textury povrchu.

nexa3D



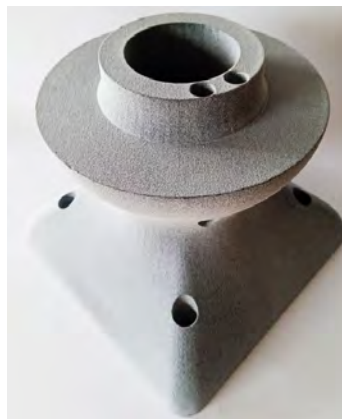
Technologie Multi Jet Fusion

HP MJF 4200

Multi Jet Fusion je technologie, využívající pro výrobu **práškový materiál**, který je po nanesení pojiva vytvrzen pomocí IČ světla.

„Podpory“ jsou zde ve formě nespečeného prášku, který se následně odsaje, a tudíž nezanechá na povrchu dílu žádné stopy.

Nadstandardní velikost tiskové komory nabízí možnost tisknout objemné komplexní díly i celé série malých komponent.



Stavební materiál: PA12 [High Reusability](#)

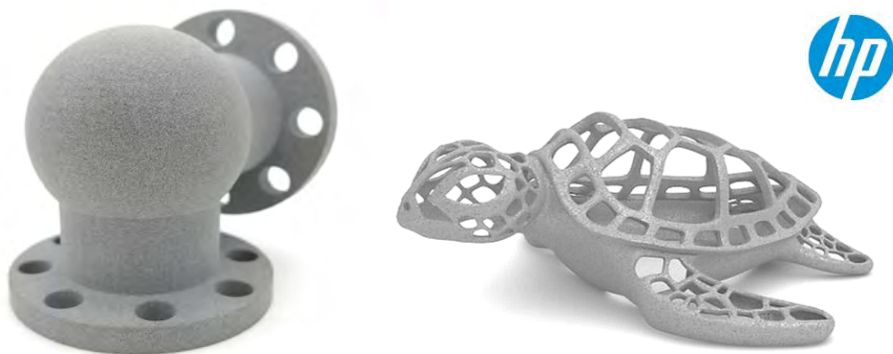
Výška vrstvy: 0.08 mm

Hlavními výhodami technologie HP Jet Fusion je **rychlost tisku**, dále vysoké **rozišení i přesnosti** dílů. Přesnost tisku, dle rozměrů dílu, odpovídá cca **IT13** dle ISO 286. Technologie MJF se používá nejen pro **funkční prototypy**, ale také pro **malosériovou výrobu** plně funkčních dílů.



Technologie Multi Jet Fusion

HP MJF 4200



Technologie MJF umožňuje tisk dílů téměř libovolné geometrie. Díly jsou tištěny **bez podpor**, což umožňuje vyrábět díly s komplikovanými a detailními návrhy tvaru či povrchové struktury, i složitou vnitřní geometrií.

Velikost tiskové komory zařízení HP 4200 činí 380 x 284 x 380 mm, což nabízí možnost tisknout objemné složité díly, ale také sérii malých součástí.

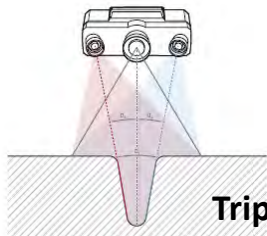


Stavební materiál PA12 ve formě prášku je **znovu použitelný**. Přebytečný prášek odsávaný po tisku z tiskové komory je znovu použit v příštím tisku. Použitý a nový prášek je míchán v **poměru 80 : 20**.

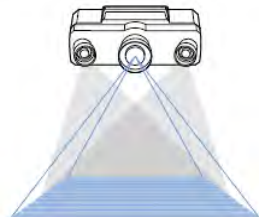
GOM ATOS Q



- Vysoká **přesnost** a vysoké **rozdílení**
- Vertikální i horizontální projekce pruhů světla
- Univerzální použití v nejrůznějších aplikacích
- Kompaktní a mobilní zařízení
- **Triple Scan** a **Blue Light** technologie



Triple Scan



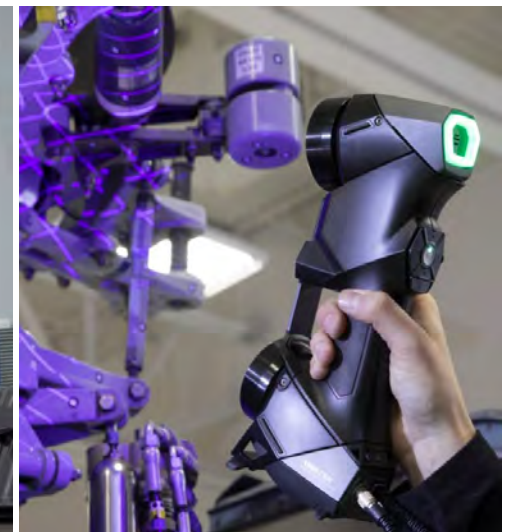
Blue Light



HandySCAN 3D BLACK



- Vysoká **rychlost** snímání dat
- **Přesnost: 0,035mm**
- **Rozdílání při měření: 0,025 mm**
- Objemová přesnost 0,020+0,060 mm/m
- Zdroj světla: 7 modrých laserových křížů
- **Skenovací rozsah: 310 x 350 mm**
- Vzdálenost skeneru od objektu: 300 mm
- Velikost dílu: 0,05 – 4 m





KONTAKTUJTE NÁS

Vedoucí VVO oddělení
Konstrukce strojů a zařízení

Obchodně technický zástupce
3D tisk & 3D skenování



Ing. Jaroslav Fábera, Ph.D.



+420 485 302 659



+420 733 126 093



Jaroslav.Fabera@vuts.cz



Ing. Anna Škrétová



+420 485 302 767



+420 605 817 734



Anna.Skretova@vuts.cz