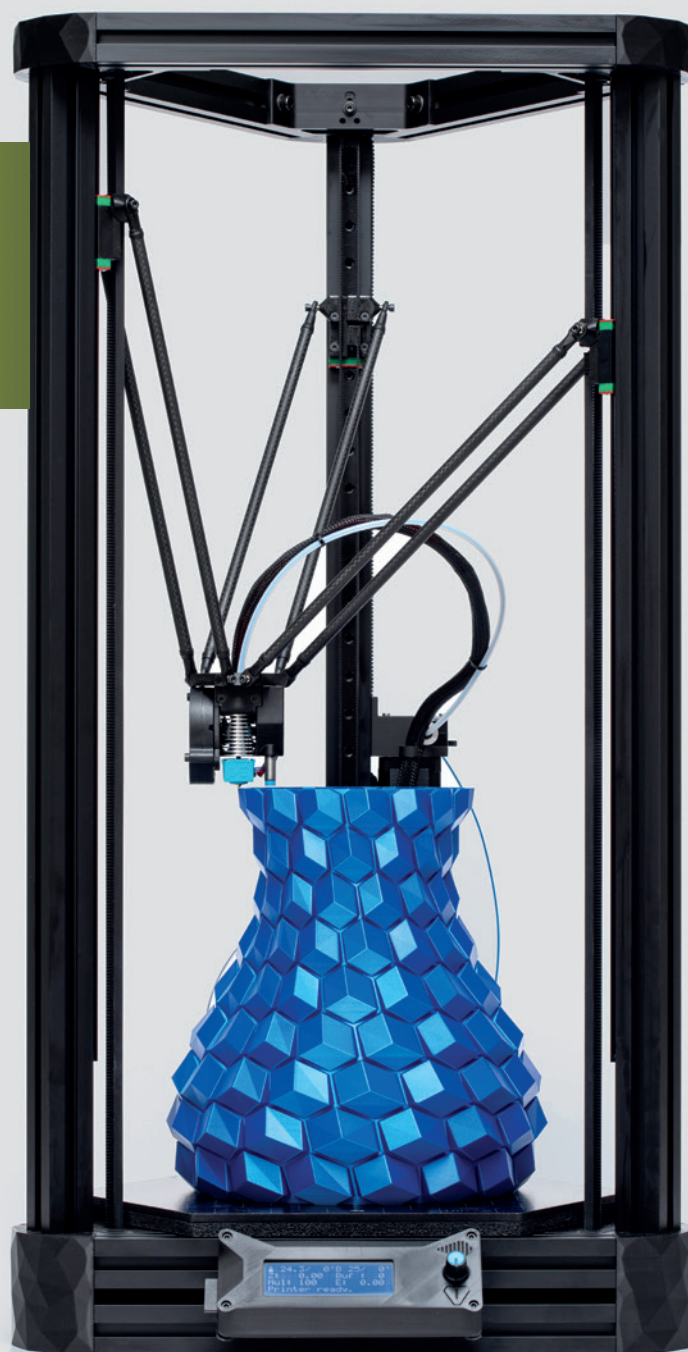


TRILAB DeltiQ



Vítěz Soutěže 3D
tiskáren na výstavě
3D Expo 2017



PROČ JE 3D TISKÁRNA S DELTA KINEMATIKOU OPTIMÁLNÍ VOLBOU?



Delta kinematika

Přesný 3D pohyb trysky tiskové hlavy v celém tiskovém objemu je realizován díky rychlým pohybům vozíků tří ramen po průmyslových lineárních vedeních. Velmi přesně a s výbornou opakovatelností, navíc s rozlišením až 10um.



Lehká hlava

Tisková hlava s chlazením a bez těžkého extruderu pro minimalizaci negativního účinku setrvačných sil na tiskovou kvalitu. Pro Vás to znamená velmi rychlou 3D tiskárnu s maximální životností komponent.



Statická podložka

Masivní hliníková tisková podložka pevně ukotvena v robustním rámu tiskárny, vyhřívána a s univerzálním povrchem z PEI materiálu. Získáte tak naprostou volnost při volbě materiálu.

**Český výrobce špičkových 3D tiskáren
a originálních řešení s delta kinematikou**


TRILAB

Proč je TRILAB DeltiQ optimální volbou?

1.

KVALITA VÝTISKU

Zoptimalizovali jsme pohyb mechanických ramen, kompletně přepracovali tiskovou hlavu. Spolu s upgradem elektroniky a sladěním softwaru jsme tak posunuli výhody 3D tiskáren s delta kinematikou ještě dále. **DeltiQ umí bez podpor tisknout neuvěřitelně dlouhá přemostění nebo až 60 stupňové převisy. Je jen na Vás jak těchto schopností využijete.**

2.

SPOLEHLIVOST

Přidali jsme čidlo filamentu pro bezobslužný tisk, detekci nárazu tiskové hlavy i senzor výpadku proudu. To znamená, že **DeltiQ nyní můžete bez obav nechat pracovat celé dny, zatímco vy se soustředíte na důležitější věci.**

3.

EFEKTIVITA

S novým softwarem nyní můžete tisk kdykoliv pozastavit a pokračovat jakmile Vám to bude vyhovovat. **DeltiQ přesně ví, ve kterém místě přestal tisknout a umí hladce navázat. Nemusíte se tedy obávat tisku ani těch technicky a časově nejnáročnějších modelů.**

Máme hotová řešení také pro...

PRŮMYSLOVÁ VÝROBA A VÝVOJ



Velký tiskový objem a dosažitelná efektivní výška tisku v desítkách cm jsou zásadní pro výrobu kvalitních přípravků, držáků, měřidel či kalibračních nástrojů pro výrobní provoz bez významného omezení jejich tvaru a velikosti.

VĚDA A VÝZKUM



Osobní znalost prostředí vědy a výzkumu společně s detailní znalostí technických možností našich 3D tiskáren DeltiQ nám dovolují navrhovat vědcům konkrétní řešení pro každodenní využití v laboratoři i specifickým výzkumným účelům

VÝROBA KOMPOZITŮ A PLASTŮ



Vysoká kvalita tisku v rámci velkého tiskového objemu dovolují uživatelům našich delta tiskáren tvorbu velmi kvalitních pozitivů pro tvorbu forem nebo celých forem pro kompozitní či plastikářskou výrobu.

PRŮMYSLOVÁ VÝROBA A VÝVOJ

SAFT FERAk, Raškovice

Výrobce průmyslových baterií

Použití 3D tiskárny DeltiX pro rychlou a flexibilní výrobu a především jednoduchou optimalizaci a individualizaci přípravků, držáků, upínačů, měřidel či kalibračních nástrojů používaných přímo do výrobního provozu.

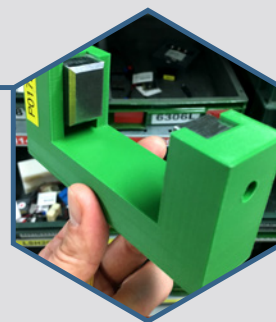
Výhody:

- **>90% úspora nákladů** na jejich výrobu,
- **úspora času v týdnech** na jejich externě zadanou výrobu,
- možnost okamžité **iterativní optimalizace jejich tvaru** či fungování,
- **individualizace** potřebám konkrétního stroje či zaměstnance.

Mgr. Tomáš Godula | vedoucí manažer údržby



„Tiskárnu TRILAB DeltiX používáme od prvního dne od instalace a teprve během prvních týdnů jsme si uvědomili k čemu všemu jsme ji již tak dlouho měli vlastnit. **Náklad** na nákup tiskárny **se nám vrátil za 2 měsíce** a dnes si provoz firmy bez ní již nedovedeme představit.“



VĚDA A VÝZKUM

NenoVision, Brno

Start-up firma v CEITEC/JIC INMEC

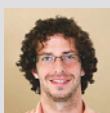
Výrobce patentovaného mikroskopu atomárních sil LiteScope

Použití 3D tisku pro výrobu prototypů zařízení LiteScope ve všech fázích výzkumu a vývoje, následně pak také pro tvorbu modelů pro účely marketingu.

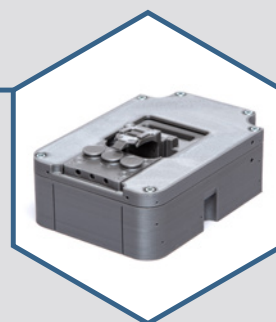
Výhody:

- **úspora času v týdnech** na externě zadanou výrobu prototypů,
- možnost okamžité **iterativní optimalizace geometrie** pro zajištění kompatibility,
- **úspora až 99% nákladů** na výrobu prototypů i marketingových modelů.

Ing. Jan Neuman, Ph.D. | CEO NenoVision



“Díky použití 3D tisku na 3D tiskárně DeltiX s vysoce kvalitním tiskovým výstupem jsme si mohli vytvořit velmi přesnou a mechanicky funkční maketu našeho jinak velmi drahého optického zařízení LiteScope pro předvádění našim zákazníkům a poskytnutí našim obchodním partnerům. Výroba takovéto makety z kovu by byla velmi složitá, časově náročná a cena jednoho kusu by se pohybovala v řádech desítek tisíc korun, **pomocí 3D tiskárny máme perfektní maketu za 1% této ceny.**”



VÝROBA KOMPOZITŮ A PLASTŮ

NIRVANA SYSTEMS, Přerov

Výrobce paramotorů a dodavatel vírníků

Použití 3D tisku ve výrobě kompozitů: rychlá a flexibilní výroba prototypových pozitivů pro následnou výrobu negativních kompozitních forem.

Výhody:

- **úspory nákladů na výrobu forem** standardně vyráběných z kovu,
- **úspora času v týdnech** na jejich externí výrobu,
- možnost tvorby a **úpravy formy do druhého dne.**

Mgr. Jan Kovalovský | designér a vývojář



Sám jsem byl překvapen, že použití 3D tisku je možné opravdu ve všech fázích výroby z kompozitů. Ať už pro **rychlou výrobu složitých pozitivů**, **tak pro výrobu samotných negativních forem**. Aktuálně zvažujeme zkusit využít speciálních tiskových materiálů i pro výrobu složitějších forem pro vstřikování plastů.





Velikost pro všechny aplikace

Budete používat DeltiQ na tisk kompaktních a detailních modelů nebo spíše na tisk prototypů v reálné velikosti? Nebo snad zvažujete využití 3D tisku jako technologie pro malosériovou výrobu? Máme tu správnou velikost pro každé využití - můžete zvolit **DeltiQ M** pro menší modely, univerzální **DeltiQ L** pro modely do výšky 30 cm nebo prodloužený **DeltiQ XL** pro modely až do výšky 50 cm.





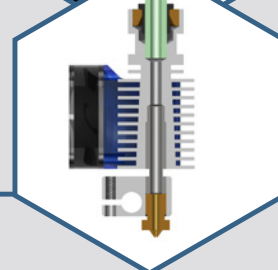
Pevný a tuhý rám

Rám z kvalitních konstrukčních profilů a speciálně navržených rohových dílů zajistí vynikající stabilitu tiskárny za všech podmínek.

Značkové komponenty

Extruder **E3D Titan** od renomované britské společnosti E3D s vysokým kroutícím momentem pro tisk i těch nejnáročnějších materiálů nebo naopak velmi rychlý tisk.

Hotend **E3D v6** je nejvšestrannější celokovový hotend pro maximální uživatelskou volnost při výběru materiálu od všestranného PLA až po high-end nylony.



Cool tisková hlava

Tisková hlava chytře integruje výkonné a přesně fokusované chlazení výtisku se sondou pro automatickou kalibraci tiskárny. Zároveň je lehká a kompaktní.

Špičkové komponenty lineárního pohybu

Karbonová ramena nesoucí hlavu tiskárny jsou velmi tuhá a extrémně lehká. Spolu s průmyslovým lineárním vedením zajišťují přesné a opakovatelné polohování tiskové hlavy. Vše se pak jednoznačně projeví na špičkovém tiskovém výstupu.

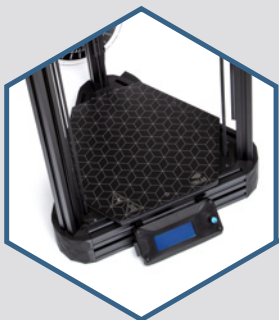


Smart senzory

DeltiQ je vybaven baterií chytrých senzorů pro maximální spolehlivost. Detekce filamentu pozastaví tisk v případě, že dojde tiskový materiál, senzory výpadku proudu a detekce nárazu tiskové hlavy pak automaticky zaparkují hlavu pro bezpečné zastavení tisku a bezproblémové navázání tisku u složitých modelů.

Reklama na ticho

DeltiQ je navržen pro provoz v každé kanceláři. Díky velmi tichému provozu je prakticky slyšet jen chladicí ventilátor, tiskárna se navíc po dokončení tisku sama vypne a zůstává naprosto tichá. Nebude vás tak rušit svým hlukem, ale pouze ladností pohybu delta kinematiky při tisku.



Vyhříváná podložka

Masivní 5mm silná hliníková deska kompletně redesignované tiskové podložky DeltiQ je hladká a rovná jako zrcadlo a její tiskový povrch je tvořen polyetherimidem (PEI). Drží na něm prakticky všechny běžně používané tiskové materiály, je bezúdržbový a velmi odolný.

Specifikace tiskárny

Technologie 3D tisku	Fused deposition modelling (FDM), tavení plastového filamentu
Tiskový prostor	DeltiQ M: Ø 180mm (X, Y) x 200mm (Z) DeltiQ L: Ø 250mm (X, Y) x 300mm (Z) DeltiQ XL: Ø 250mm (X, Y) x 500mm (Z)
Vyhřívaná podložka	5mm vyhřívaná hliníková deska, povrch PEI
Ovládání a rozhraní	LCD s čtečkou SD karet, USB rozhraní, volitelně WiFi a Ethernet
Podporované tiskové formáty	STL, gcode; jakýkoliv standardní slicer (Simplify3D, Cura, Slic3r, Kisslicer)
Rozměry / hmotnost	DeltiQ M: 35x35x65 cm / 13 kg DeltiQ L: 40x40x80 cm / 15 kg DeltiQ XL: 40x40x100 cm / 18 kg
Napájení tiskárny	Vstup 100-240V, výstup 24V, 250W

Tiskový výstup

Rozlišení X/Y	Dle použité trysky v rozsahu 0.25–1.2 mm, standardně 0.4mm
Rozlišení Z	Výška vrstvy od 50 mikronů, maximální výška vrstvy závisí na použité trysce
Hotend a extruder	E3D v6 celokovový hotend, E3D Titan převodovaný extruder, Zesty Nimble extruder
Maximální teplota trysky	300°C, po upgradu teplotního čidla až 400°C
Maximální teplota podložky	105°C

Materiály

Průměr filamentu	1.75mm, volitelně 2.85mm / 3.00mm
Kompatibilní materiály	PLA, ABS, HIPS, ASA, PET, nylon, polykarbonát, flexibilní materiály, plněné nebo silně abrazivní filameny
Nákup materiálů	Tiskové materiály lze koupit na store.trilab.cz

„Naším společným snem bylo vyrábět skvělé 3D tiskárny s delta kinematikou a zpřístupnit je českému trhu. Toto se nám podařilo již loni, ale až díky našim zákazníkům, reálným uživatelům našich tiskáren jsme si uvědomili, kolik dalších zlepšení, vývoje a práce obecně je ještě před námi. Díky skvělé zpětné vazbě od partnerů z průmyslu, výzkumných institucí a umělecké oblasti jsme dokázali tiskárnu přepracovat a představit DeltiQ, novou generaci naší delta tiskárny, o které jsme přesvědčení, že se stane etalonem ve své třídě.

Již nyní ale pracujeme na dalších 3D tiskových řešeních, které budou pokrývat další kreativní oblasti aditivní výroby. Sledujte nás na webu a sociálních sítích, kde všechny novinky budeme postupně zveřejňovat!

Děkujeme tímto za Vaši dosavadní přízeň a věříme, že naše cesty se v brzké budoucnosti spojí a i Vy se stanete spokojeným uživatelem špičkové české delta tiskárny DeltiQ“

Vojtěch Tambor a Michal Boháč, **TRILAB**



Showroom TRILAB HK
Technologické Centrum

Piletická 486/19
503 41 Hradec Králové
+420 495 077 390

Showroom TRILAB Brno
JIC INMEC

Purkyňova 649/127
612 00 Brno
+420 732 685 858

info@trilab.cz
www.trilab.cz

facebook.com/TriLabCZ
instagram.com/trilabcz

DeltiQ video:
<https://youtu.be/8Auiq8x9-aY>