

Technická špecifikácia

Technológia	FDM / FFF
Tlačový objem (XYZ)	600 × 500 × 750 mm
Filament	1,75 mm (2,8 mm, 3 mm podľa extrúdera)
Držiak filamentu	2x závesný, 2x uzavretý box, maximálna záťaž 2x 10 kg, box do 2,5 - 3 kg (závisí od rozmeru cievky)
Extrúder	dvojitý, vymeniteľný
Presnosť pohybu (XYZE)	12,5 µm / 12,5 µm / 5 µm / 24,3 µm 0,0125 mm / 0,0125 mm / 0,005 mm / 0,0243 mm
Max. rýchlosť posuvu (XYZE)	200 mm/s / 200 mm/s / 10 mm/s / 100 mm/s
Posuv XYZ	lineárne kolaje
Pohyb XYZ	gulôčková skrutka s vysokou presnosťou
Tlačová plocha	Buildtak / PEI, vymeniteľná, uchytená magneticky
Max. teplota trysky	470 °C
Max. teplota heatbed	160 °C
Vyhrievanie komory	áno, aktívne vyhrievaná až do 60 °C
Výkon	2500 W
Napájanie	230 V AC 50 Hz
Konektivita	SD karta, USB
Výška vrstvy	od 50 µm do záleží od trysky
Tryska 1/2	obe - inštalovaná 0,4 mm, M6, nástrojová oceľ s povlakom niklu
Kompatibilita trysiek	všetky trysky V6 so závitom M6 podľa výhrevnej kocky
Podávanie filamentu	koleska bondtech
Materiály na tlač	všetky FDM / FFF filamento na trhu (2021 - 105 materiálov)
Monitor	dotykový 7" displej
Senzor filamentu	áno + detekcia zastavenia filamentu
Ochranné prvky	stráženie teploty hotend, teplota komory hotend, extrúder (plast), elektroniky
Kalibrácia	automatická, automatické vyrovnanie tlačovej podložky
Kompenzácia nerovnosti	áno - automatická
Osvetlenie	áno, LED - 2700 lm
Ďalšie doplnky (možné dokúpiť)	Raspberry PI Vzdialený prístup, možnosť pripojiť myš, klávesnicu, dotykový display, HD kameru k RPI
Rozmer zariadenia	1020 × 1030 × 1484 mm (1600 mm s držiakom filamentu)
Hmotnosť	225 kg
Multifunkčnosť	3D tlač, laserové gravírovanie, pripravujeme laserové meranie a ďalšie funkcie

Bezpečnosť

Proton XE-750 obsahuje bezpečnostné prvky spĺňajúce bezpečnostné normy pre ochranu používateľa a zariadenia. V prípade vzniku akejkoľvek nebezpečnej udalosti sa tlačiareň automaticky vypne. Tepelné senzory strážia teplotu materiálu extrúdera, teplotu v komore a tiež teplotu elektronických dielov. Elektronika má vlastné výkonné chladenie.



INAT s.r.o.

Cesta na Hohenau 2/5
908 71 Moravský Svätý Ján
www.3dinat.sk | fb.com/3dinat
+421 915 731 792 | info@3dinat.sk



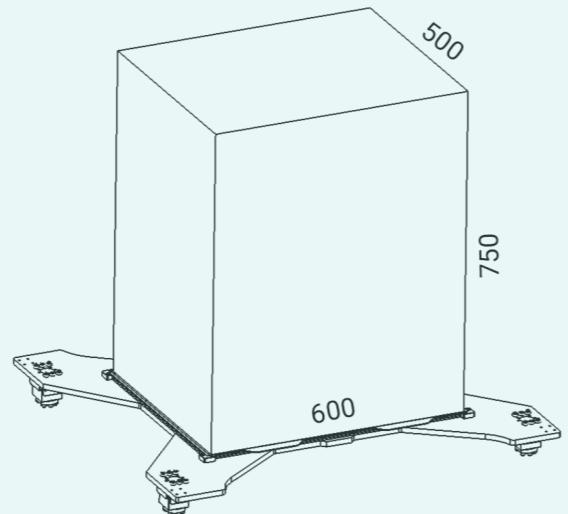
WWW.3DINAT.SK

**INOVATÍVNA PRIEMYSELNÁ 3D TLAČIAREŇ
PROTON XE-750**

- + TEPOLOTA TLAČE DO 470 °C
- + TEPLOTA PODLOŽKY DO 160 °C
- + AUTOMATICKÉ DOROVNANIE PODLOŽKY
- + AKTÍVNE VYHRIEVANIE KOMORY DO 60 °C
- + DVOJITÝ EXTRÚDER
- + TLAČOVÝ OBJEM 600 × 500 × 750 mm
- + BEZPEČNOSTNÉ PRVKY

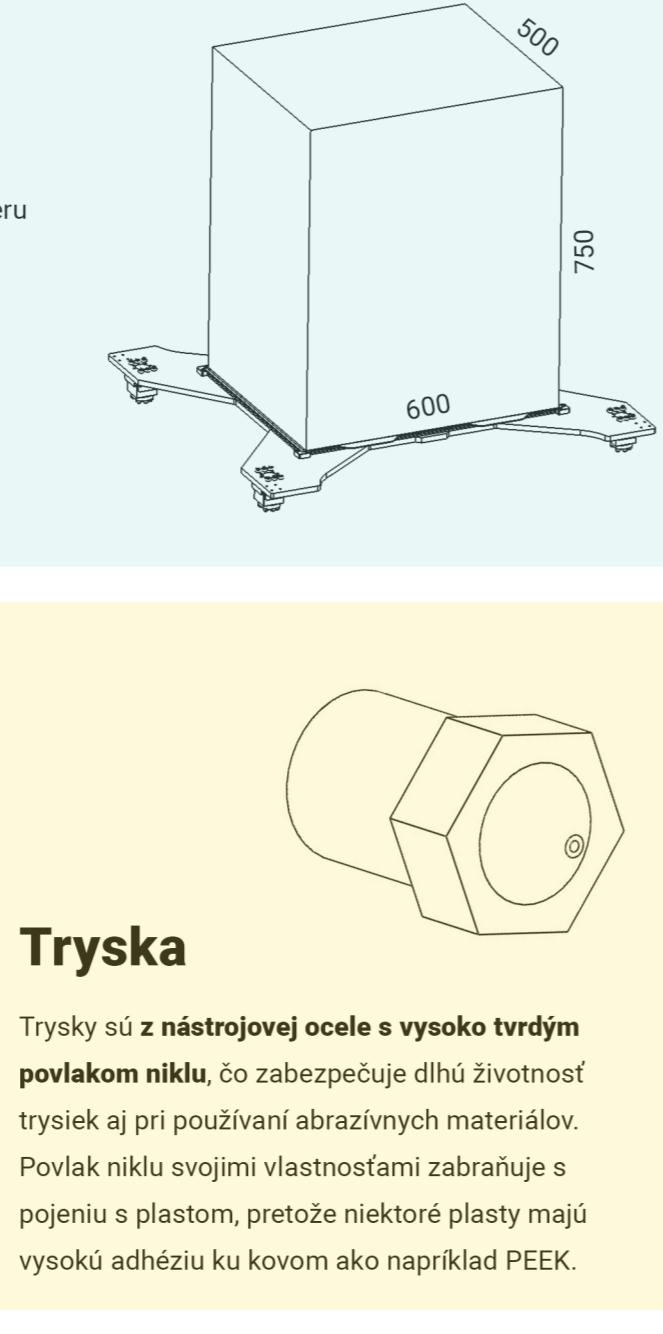
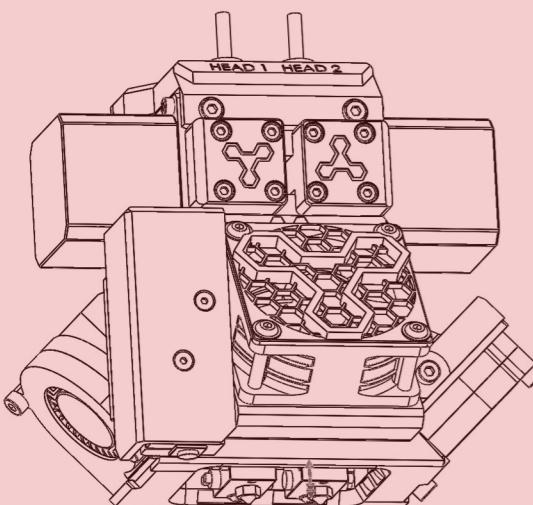
Tlačový priestor

Proton XE-750 ponúka tlačový priestor **600 × 500 × 750 mm**, vďaka čomu je možné tlačiť veľké objekty pre prototypy, architektúru, umenie a podobne. Používateľ má možnosť výberu trysky a technológie extrúdera pre presnú tlač a jemné detaily alebo vysokorychlosnú tlač pre rýchle vytvorenie objektu v celom objeme. 3D tlačiareň si poradí aj s veľmi malými a detailnými objektmi vo veľkosti len niekoľko milimetrov. Presnosť osi Z je 1 µm, os X – 10 µm a os Y 10 µm.



Extrúder

V základnej zostave tlačiarne je precízne vyladený **dvojitý extrúder**. Obe trysky je možné zohriať na **teplotu až 470 °C**, čo umožňuje tlač vysokoteplotných plastov a pre ne určeného podporného materiálu. Tiež je možné tlačiť kombináciu materiálov a zlepšiť tak výsledné mechanické i tepelné vlastnosti súčiastky. Okrem toho je možné tlačiť viacfarebný objekt. Rozsah použiteľnosti je od základných materiálov (PLA, PETG...) až po technické plasty (PC, PA, PEEK...). Taktiež je možnosť tlačiť špeciálne kompozitné materiály ako sú plasty s uhlíkovým, skleným alebo kevlarovým vláknom. To umožňuje špeciálna tryska s tvrdým povlakom niklu.



Tryska

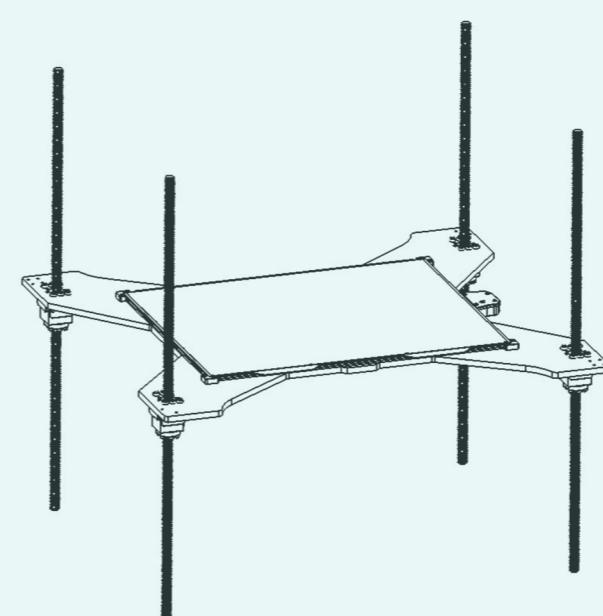
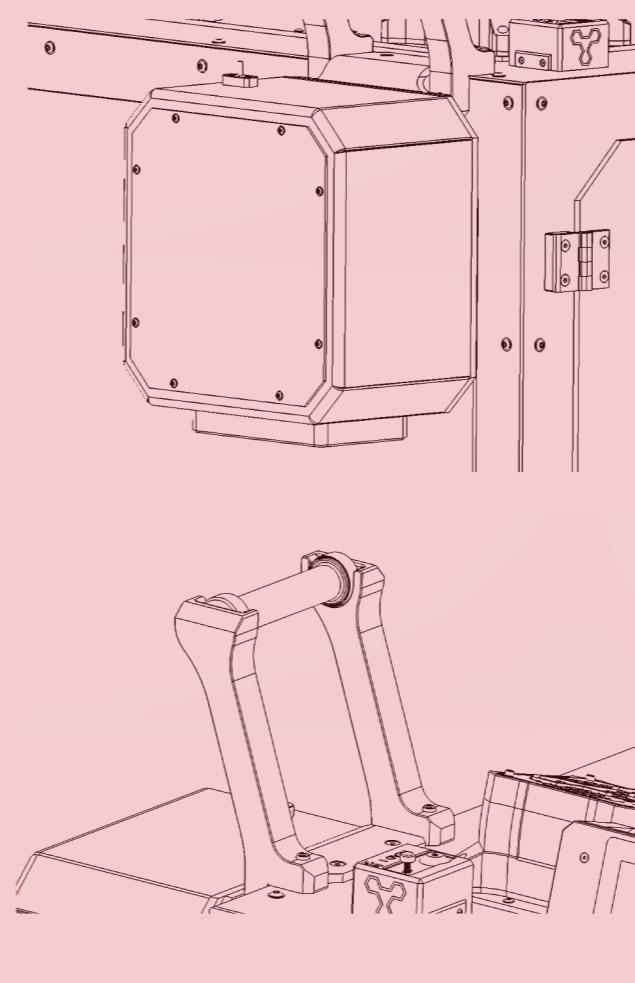
Trysky sú z **nástrojovej ocele s vysoko tvrdým povlakom niklu**, čo zabezpečuje dlhú životnosť trysiek aj pri používaní abrazívnych materiálov. Povlak niklu svojimi vlastnosťami zabraňuje s pojeniu s plastom, pretože niektoré plasty majú vysokú adhéziu ku kovom ako napríklad PEEK.

Tlačová podložka

Podložka s rozmermi 600 × 500 mm zabezpečuje **teplotu od 25 °C až po 160 °C po celom povrchu kontinuálne** až do konca aj tej časovo najnáročnejšej tlačovej úlohy. K 3D tlačiarne sú dodávané dve tlačové podložky - jedna s povrhom BuildTak do teploty 125 °C a druhá s povrhom PEI do teploty 160 °C. Tlačová podložka je držaná magneticky s dodatočnými dorazmi v rohoch a má plne automatickú kalibráciu a **automatické dorovnanie** pomocou štyroch nezávislých motorov.

Filament

Filament je možné **umiestniť na štyri miesta**, z nich dve sú pre bežné cievky až do 5 kg materiálu a dve v boxoch, ktoré chránia filament proti navlhnutiu. Do boxu sa dá vložiť cievka až do 3 kg.



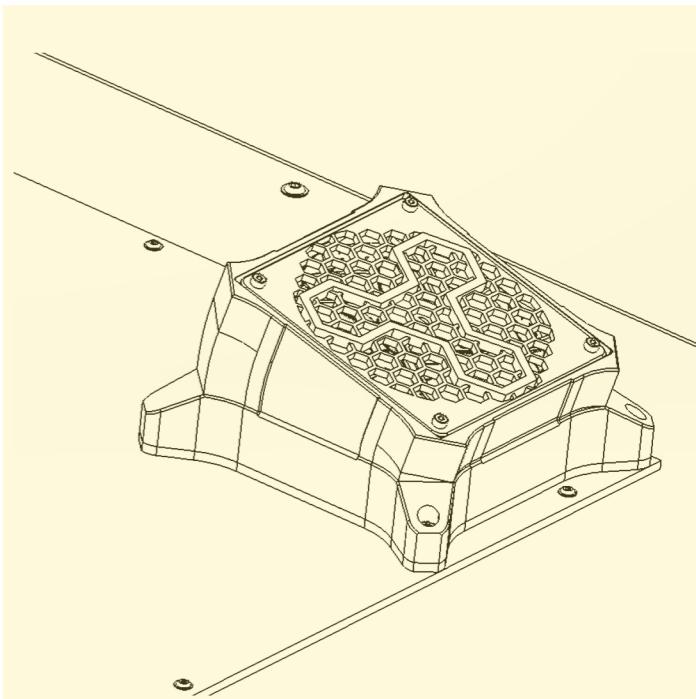
Multifunkčnosť'

Čoskoro plánujeme na trh uviesť vymeniteľnú **laserovú hlavu pre gravírovanie plastov, dreva a kovov**. Hlavu možno vymeniť pomocou štyroch skrutiek a dvoch konektorov, kde výmena nebude trvať ani 5 min.

Ďalej je možné dodatočne nasadiť:

- extrúder s jednou tryskou
- extrúder s dvomi tryskami

V komore 3D tlačiarne sa nachádzajú drážky, do ktorých možno upnúť dodatočné osvetlenie, videokameru na ramene, 3D skener a využiť tak priestor podložky napr. na skenovanie atď.



Komora a filtrácia

Komora 3D tlačiarne je **aktívne vyhrievaná až do teploty 60 °C**, teplota je regulovaná vďaka aktívному odsávaniu na hornej strane tlačiarne. **Filtráciu vzduchu zabezpečujú HEPA filtre spolu s aktívnym uhlím**, keďže pri tavení niektorých plastov vznikajú toxicke a nebezpečné výpary. Vnútorný priestor komory je osvetlený s optimálnou intenzitou svetla.