

CutForge Converter - návod na použitie

Prevod DXF na NC1 (DSTV) — rýchly návod

CutForge Converter · verzia programu 1.1.2
Dokument vygenerovaný 16. 10. 2026 · dxftonc1.com

CutForge Converter prevádza 2D výkresy dielov z DXF na súbory NC1 (DSTV) pre CNC linky na profily a plechy. Výkresy z Tekly, Advance Steel, bocadu, HiCADu aj výpalky 1:1 prečíta sám, skontroluje výsledok a pri každom diele ukáže, či je hotový, alebo ho treba skontrolovať.

1. Inštalácia a skúšobná verzia

- 1 Stiahni inštaláciu z **dxftonc1.com** (tlačidlo Stiahnuť skúšobnú verziu). Potrebuješ Windows 10 alebo 11 (64-bit).
- 2 Spusti CutForge-Converter-Setup.exe. Inštaluje sa len pre teba, bez práv správcu.
- 3 Ak Windows ukáže „Windows ochránil váš počítač“, klikni **Ďalšie informácie -> Spustiť aj tak**. Inštalácia zatiaľ nie je digitálne podpísaná.

Skúšobná verzia dovolí uložiť NC1 z **30 výkresov DXF** zadarmo, bez karty. Počíta sa výkres, nie počet uložení: ten istý výkres môžeš ukladať znova a znova. Prezeranie, úpravy a kontrola sa nepočítajú.

Licencia: po kúpe ti príde e-mailom kľúč (CF-xxxx-xxxx). V programe klikni **Licencia...**, vlož kľúč a potvrd. Kľúč sa overí cez internet; program potom funguje aj offline, len raz za 30 dní sa potrebuje spojiť so serverom.

2. Rýchly postup

- 1 **Otvoriť DXF...** – vyber jeden alebo viac výkresov. Výkresy aj celý priečinok môžeš do okna aj pretiahnuť myšou.
- 2 **Priečinok pre NC1...** – vyber, kam sa majú ukladať súbory NC1.
- 3 Vľavo skontroluj zoznam dielov (stavy nižšie). Kliknutím na diel uvidíš výkres, vygenerované NC1 a tabuľku dier.
- 4 **Uložiť všetky zelené** – uloží naraz všetky diely so stavom hotové. Jeden diel uložíš tlačidlom **Uložiť NC1**.

3. Stavy dielov

Stav	Čo znamená	Čo urobiť
hotové	Diel sa prečítal celý a samokontrola prešla.	Uložiť.
na kontrolu	NC1 vzniklo, ale niečo treba overiť (správa je pod výkresom).	Pozrieť správu, prípadne upraviť, potom uložiť.
ručne	Výkres sa nedal prečítať automaticky.	Vykrojiť diely (časť 6) alebo poslať na spracovanie (časť 8).
uložené	NC1 je uložené v priečinku.	—
☐ len v zostave	Výkres zostavy, nie dielu.	Nič, NC1 sa z neho nerobí.
Ø vyradené	Príslušenstvo, ktoré sa nereže (napr. reťaz, veko) – program ho vyradil sám.	—

Výberom nad zoznamom zobrazíš len diely v jednom stave (napríklad len na kontrolu).

Pod výkresom sú správy troch druhov: chyby (diel sa nespracoval), upozornenia na overenie a informácie (so značkou **i**), napríklad odkiaľ program vzal mierku, počet kusov alebo profil. Správy sú v jazyku programu; správa, ktorá ešte nemá preklad (nová alebo veľmi vzácna), ostane po slovensky, so všetkými číslami.

4. Akosť, tolerancia, kusovník

- **Akosť:** ak ju výkres nemá, vyber alebo napíš ju v lište a klikni **Pre všetky**. Cez **Po profiloch...** nastavíš inú akosť pre rôzne profily. Akosť jedného dielu zmeníš pri diele.
- **Tolerancia $\pm$ mm:** tolerancia výroby, s ktorou samokontrola porovnáva rozmery (EN 1090-2, príloha B).
- **kolízie dier:** keď je zapnuté, diery kolidujúce s telom profilu sa označia na kontrolu.
- **Kusovník zákazky...**: porovná načítané diely s kusovníkom zákazky. Uvidíš, či sú v NC1 všetky diely a v správnom počte.

5. Úpravy dielu

Klikni na diel a zapni **Upraviť**:

- **Diera** – klikni na plochu vo výkrese a doplň dieru; **Zmazať** zmaže vybranú dieru.
- **Závit / zahĺbenie...** – nastaví dieru ako závit (M, MF, G, R, NPT, UNC, UNF, aj ľavý) alebo zahĺbenie.
- **Otočiť konieckoniec, Prevrátiť horedole, Zrkadliť y, <-> Vymeniť plochy** – otočenie dielu tak, ako ho stroj potrebuje.
- **Späť / Vpred / Pôvodné** – každá úprava je vratná; Pôvodné vráti diel do stavu z výkresu.

Pred uložením sa NC1 vždy znova skontroluje. Upravený diel má v zozname značku „upravené ručne“.

6. Vykrojenie dielov zo spoločného výkresu

Keď je na jednom výkrese viac dielov (napríklad list výpalkov s tabuľkou):

- 1 Pravý klik na výkres v zozname -> **Vykrojiť diely tohto výkresu...** (alebo **Vykrojiť diely...** v lište).
- 2 Otvorí sa celý výkres. Myšou ťahaj obdĺžnik okolo každého dielu.
- 3 Pozíciu, počet kusov, materiál a hrúbku si program doplní z tabuľky výkresu. Skontroluj ich a potvrd'.
- 4 Vykrojené diely sa pridajú do zoznamu ako samostatné diely. **Vrátiť výkroje** ich zruší.

7. Export plechov a PDF

- **Export plechov do DXF...** – plechy do DXF pre laser alebo plazmu, roztriedené do priecinkov podľa hrúbky.
- **PDF výkres** – výkres vybraného dielu do PDF (napríklad pre dielňu).

8. Výkres, ktorý sa neprečíta

Poslať na spracovanie... – pošle výkres (zbalený a zabezpečený) nášmu tímu. NC1 pripravíme do 24 hodín v pracovné dni a v **Odoslané výkresy...** uvidíš stav aj stiahneš výsledok. Rozsah služby je v licenčných podmienkach (EULA).

Poškodený výkres

Výkres s odkazom na blok, ktorý v ňom nie je definovaný, alebo s poškodenou štruktúrou DXF program neotvorí násilím: ukáže krátku správu bez technického výpisu a ostatné výkresy spracuje ďalej. V CAD-e výkres opravíš príkazmi **AUDIT** a **PURGE**, alebo ho pošli na spracovanie. Výkres s príliš veľkým počtom vnorených blokov (po rozbalení viac ako 250 000 prvkov, zanorenie nad 16 úrovní, pole blokov nad 10 000 kópií) sa z bezpečnostných dôvodov neotvorí – bloky v CAD-e rozlož (**EXPLODE / BURST**), výkres zjednoduší a ulož znova.

9. Mierka, profil, počet kusov a uholníky

Čo výkres neuvádza, program zistí z kresby a v informačnej správe (značka **i**) pod výkresom napíše, odkiaľ to vzal. Nikdy nehádá naslepo: keď sa údaje nezhodnú, diel ostane na kontrolu alebo ručne.

- **Mierka z prierezu profilu.** Výkres bez kót a bez mierky v pečiatke (napríklad uholníky kreslené v modeli 1 : 1) má často nakreslený aj prierez profilu. Program zmeria jeho ramená, hrúbku, polomery zaoblenia a plochu, porovná ich s katalógom a mierku prijme, len keď sa aspoň tri merania zhodnú. Ak prierez nesedí s profilom z popisu (napríklad prierez 80 × 48 × 8 pri popise L50x5), mierka sa nezistí – diel ostane s chybou „nezistená mierka výkresu“ a informácia pod ňou vysvetlí prečo. Oprav profil v poli **Profil** alebo pošli výkres na spracovanie.
- **Uholník bez hrúbky** (popis len „L60“). Hrúbku určí z prierezu: vezme jedinou hrúbku z katalógu EN 10056-1, pri ktorej sedia všetky merania (napríklad L60x6). Diel dostane upozornenie „over“ – skontroluj profil. Ak je profil len v názve súboru (napríklad Rx152_L60x6.dxf), prierez ho potvrdí a ostane len informácia.
- **Počet kusov „2x“.** Samostatný text „2x“, „2 x“, „x2“ alebo „(2x)“ blízko popisu dielu alebo jeho značky je počet kusov (rovnako „2 ks“ a „2 pcs“). Text pri diere (Ø, M8, R) sa za počet nepovažuje. Keď sú na výkrese rôzne počty, použije sa ten, ktorý je najbližšie k popisu, a diel dostane upozornenie „iné počty“.
- **Polomer uholníka v hlavičke NC1.** Do hlavičky sa píše katalógový polomer koreňa r1 podľa EN 10056-1 (L60x6 -> 8, L50x5 -> 7, L70x7 -> 9, L60x40x5 -> 6), rovnako ako ho píše Tekla. Pri niekoľkých profiloch píše Tekla vo svojom katalógu inú hodnotu, než je v norme – tú program preberá podľa originálnych NC1 z Teklu: L75x75x7 a L75x75x8 -> 10, L60x30x6 -> 6, L30x30x2 -> 5, L150x75x9 -> 10,5. Dovtedy to bolo 1,5 × hrúbka (L60x6 -> 9), takže NC1 uholníkov uložené staršími verziami majú v hlavičke iný polomer; tvar dielu (ostré ramená) sa nemení. Výnimkou sú výkresy z HiCADu: HiCAD píše do hlavičky 1,5 × hrúbka (L80x40x6 -> 9, L120x80x8 -> 12), preto sa pri výkresoch rozpoznaných ako HiCAD (podľa blokov a hladín) píše naďalej 1,5 × hrúbka. Pre uholníky bez katalógového polomeru (L75x50x5, L80x65x6, L130x75x8, L130x75x10) a pre ohýbané plechy mimo katalógu sa použije 1,5 × hrúbka; v prvom prípade to informácia pod výkresom povie.
- **Kótovacie objekty (DIMENSION), ktoré nesedia s kresbou.** Niekedy má kótovací objekt inú hodnotu, než je nakreslená vzdialenosť – napríklad kóta 80 nad 50 jednotkami, lebo má v štýle kóty koeficient DIMLFAC 1,6. **Poctivá kóta (jej hodnota sa rovná odmeranej vzdialenosti) sa nezahadzuje nikdy:** keď taká kóta s kresbou nesedí, kresba nevyhráva a platí kóta – diel ostane s chybou alebo na kontrolu, nie s potichu zmenenou dĺžkou. Ignorovať sa dá len kóta, ktorá má dôvod nesediť (DIMLFAC v štýle kóty, alebo prepísaný text, keď dĺžku L z popisu potvrdí kreslená dĺžka – kóta cez zlom pohľadu, nakreslených 165 a napísaných 330, sa neignoruje), a len keď kresbu potvrdia aspoň dve nezávislé merania (prierez, výšky pohľadov voči profilu, kreslená dĺžka voči L z popisu). Vtedy program použije mierku z kresby a diel označí upozornením s opisom kóty (hodnota, kreslená vzdialenosť, dôvod).
- **Dĺžka L z popisu proti kreslenej dĺžke.** Ak popis uvádza dĺžku, ktorú kresba (× mierka) nepotvrdzuje – napríklad popis „L60*6 L528“, kresba 330 a kóty × DIMLFAC 1,6 = 528 – kresba nevyhráva: NC1 s dĺžkou 330 by potichu odporovalo popisu, preto platí čítanie z kót a diel ostane s chybou alebo na kontrolu.
- **Malý rozdiel mierok.** Ak sa mierka z kót líši od mierky z kresby (alebo z L v popise) o viac než 0,2 %, ale menej než 2 %, nič sa nemení – platí mierka z kót – no diel dostane upozornenie s oboma dĺžkami (podľa kresby a podľa kót), aby sa dĺžka nezmenila potichu. Skontroluj ju.

10. Ďalšie

- **Skontrolovať aktualizácie...** – program sa aktualizuje sám; tu to skontroluješ hneď.
- **Nastavenia...** – vzhľad a predvolené hodnoty. **Svetlý / tmavý** prepne tému.

- **DWG:** program otvára len DXF. V CAD-e ulož výkres ako DXF (napríklad AutoCAD: Uložiť ako -> DXF).

11. Časté otázky

Diel je na kontrolu – môžem ho uložiť? Áno, ale najprv si prečítaj správu pod výkresom. Väčšinou ide o chýbajúcu akosť alebo rozmer, ktorý treba potvrdiť.

Uholník „L60“ dostal profil L60x6 a upozornenie – je to správne? Program hrúbku odvodil z prierezu vo výkrese (časť 9). Skontroluj ju podľa výkresu; ak neseď, zmeň profil v poli **Profil**.

Ako zistím, koľko výkresov ostáva v skúšobnej verzii? Vpravo dole v stavovom riadku okna (kliknutím naň sa otvorí **Licencia...**).

Prenesiem licenciu na iný počítač? Áno, napíš nám a licenciu presunieme.

Kontakt: cutforge@cutforge.eu · dxftonc1.com