Pipe-tunes 2.0 – návod k programu

listopad 2026 · verze 2.0.2

Úvod

Pipe-tunes 2.0 vypočítá, jak nařezat požadované díly z tyčí (profilů, trubek) tak, aby se spotřebovalo co nejméně nových tyčí a vzniklo co nejméně odpadu. Výsledek se zobrazí v tabulce, graficky jako řezný plán, a lze ho vytisknout nebo exportovat do Excelu pro výrobu.

Oproti verzi 1.3.4 přibylo hlavně:

- **sklad zbytků** – zbytky z předchozích zakázek se použijí dříve, než se načne nová tyč,
- **sdílený sklad** – sklady mohou být ve sdílené složce na serveru a používají je všechny počítače ve firmě,
- **licence bez USB klíče** – aktivace licenčním klíčem přes internet nebo bez internetu, 30 dní na vyzkoušení zdarma,
- **Optimalizace MAX** – vyzkouší více postupů a vybere nejlepší výsledek,
- **grafický řezný plán** na obrazovce, v tisku i v Excelu,
- **zarovnání začátku tyče** a správný výpočet odpadu po posledním řezu,
- **vložení rozměrů ze schránky**, naposledy otevřené zakázky a otevírání zakázky dvojklikem,
- ochrana proti chybným hodnotám a ztrátě neuložených změn,
- 7 jazyků: slovenština, čeština, angličtina, němčina, nizozemština, maďarština, polština.

Zakázky (soubory .opt) z verze 1.3.4 lze otevřít i v nové verzi.

Novinky ve verzi 2.0.2: přehlednější lišta s ikonami rozdělená do skupin, průvodce programem s ukázkovou zakázkou, okno lze maximalizovat a pamatuje si velikost a polohu, ostré zobrazení při zvětšení textu ve Windows (125 %, 150 %).

1. Instalace

Instalační program **PipeTunes-2.0.2-setup.exe** stáhnete ze stránky **pipe-tunes.com/cz/stahnout/**.

1. Spusťte stažený soubor a povolte změny v počítači (instalace potřebuje oprávnění správce).
2. Prohlížeč nebo Windows může upozornit, že soubor není běžně stahovaný – program zatím není podepsaný certifikátem. V prohlížeči zvolte **Ponechat**, v okně Windows SmartScreen **Další informace → Přesto spustit**.
3. Zvolte jazyk instalace a složku (výchozí C:\Program Files\Pipe-tunes 2). Pokud chcete, zaškrtněte ikonu na ploše. Program se přidá i do nabídky Start.
4. Po dokončení instalace program spusťte.

Verze 1.3.4 s USB klíčem zůstává nainstalovaná a funguje dál. Obě verze mohou být v počítači současně.

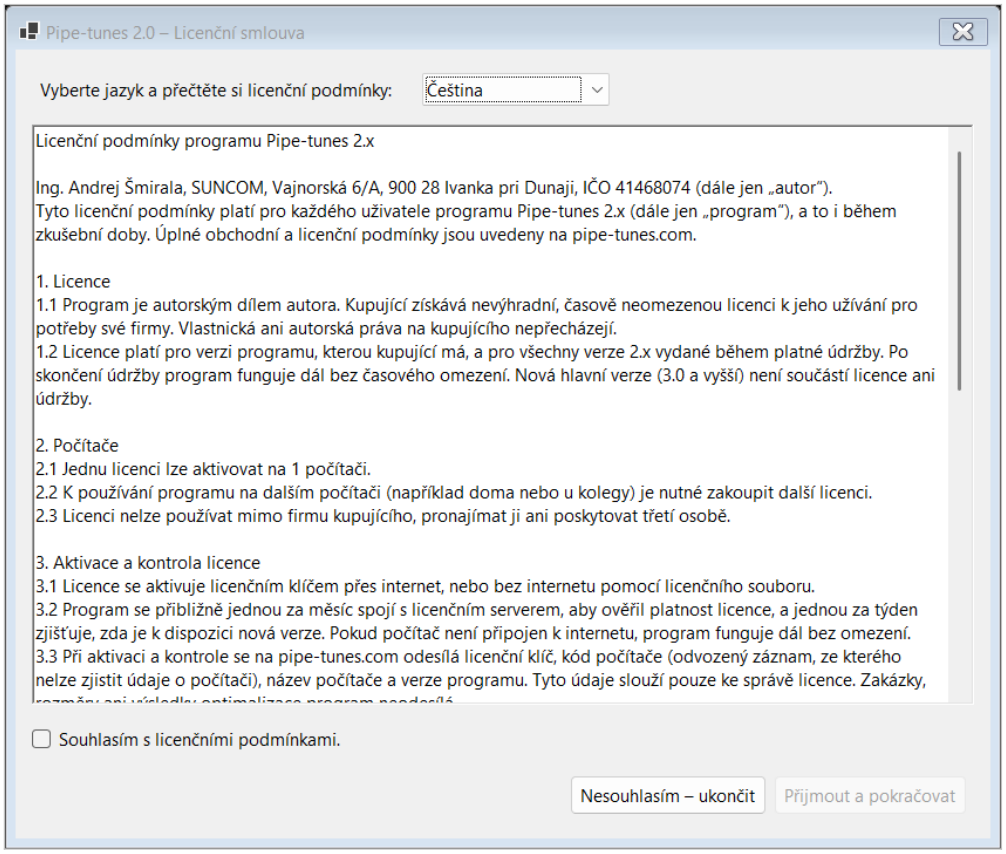
Nová verze se nainstaluje stejným postupem přes stávající instalaci. Licence, sklady i nastavení zůstanou zachovány.

Odinstalace: Nastavení Windows → Aplikace → Pipe-tunes → Odinstalovat. Licence, sklady a nastavení se nesmažou, takže po opětovné instalaci program pokračuje tam, kde skončil.

Program běží na 64bitových Windows 10 (od verze 1607) a Windows 11.

2. První spuštění

Při prvním spuštění se zobrazí licenční smlouva. Nahoře v okně si zvolte jazyk, smlouvu si přečtěte, zaškrtněte souhlas a potvrďte. Bez potvrzení se program nespustí; při dalších spuštěních se smlouva už nezobrazuje.



Okno licenční smlouvy při prvním spuštění – jazyk zvolíte nahoře.

Jazyk programu lze kdykoli změnit v nabídce **Nastavení → Jazyk** (kapitola 12).

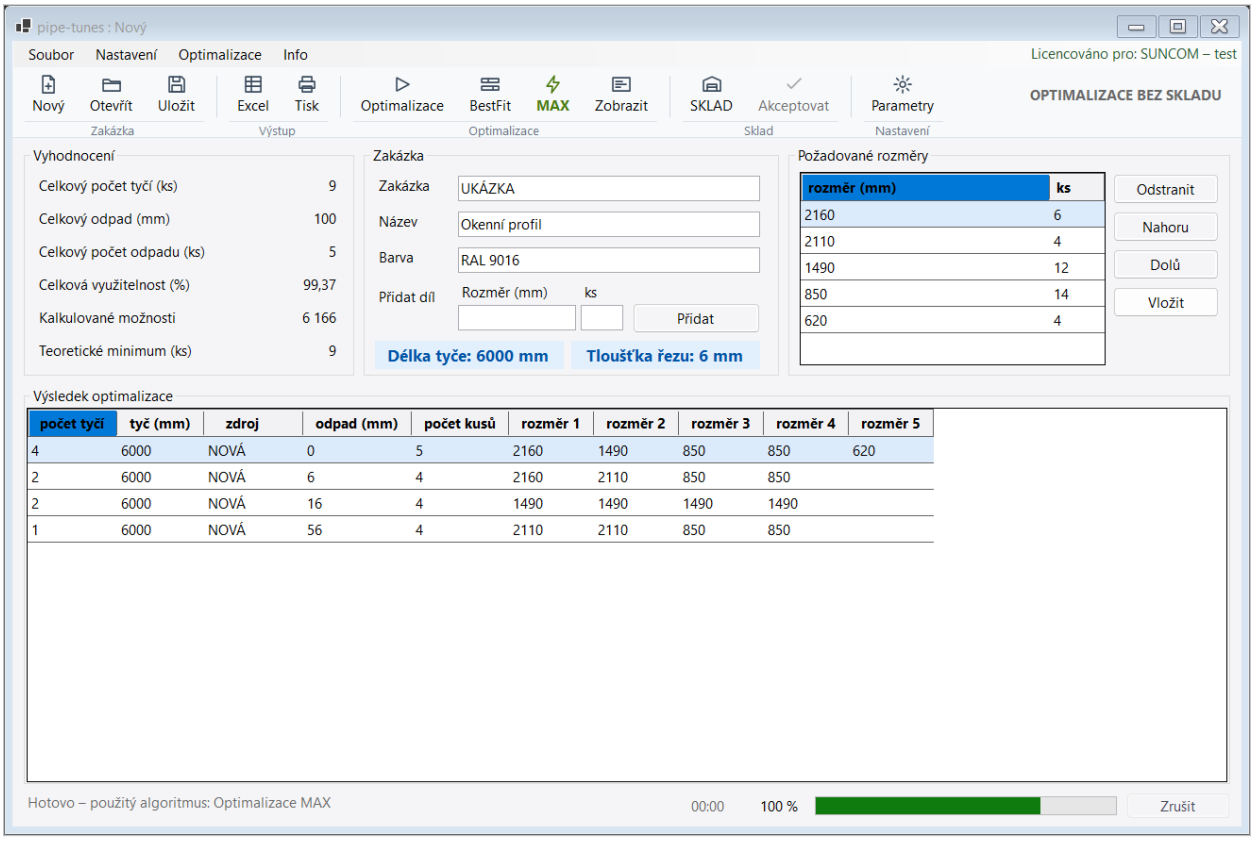
Po potvrzení smlouvy se program spustí ve **zkušební verzi na 30 dní** s plnou funkčností. Zbývající dny vidíte vpravo nahoře v řádku nabídky. Licenční klíč můžete zadat kdykoli během zkušební doby i po ní (kapitola 13).

Průvodce programem. Při prvním spuštění vám program nabídne průvodce, který v 7 krocích ukáže, jak vypočítat řezný plán – nejlépe na ukázkové zakázce (tlačítko **Ukázková zakázka**). Průvodce můžete kdykoli zavřít; znovu ho spustíte v nabídce **Info → Průvodce programem**. Ukázkovou zakázku zavřete tlačítkem **Nový**.

Co je nového. Po aktualizaci na novou verzi se jednou zobrazí okno s novinkami. Kdykoli ho otevřete v nabídce **Info → Co je nového**.

3. Hlavní okno

Hlavní okno má nahoře nabídku a lištu s tlačítky, pod nimi tři panely pro zadávání a vyhodnocení, dole tabulku s výsledkem a stavový řádek.



Hlavní okno s ukázkovou zakázkou po Optimalizaci MAX.

Nabídka

Nabídka	Položky
Soubor	Nový, Otevřít, Uložit, Uložit jako, Naposledy otevřené, Exportovat do Excelu, Tisk, Konec
Nastavení	Parametry, Sklad, Jazyk, Otevírat soubory .opt dvojklikem
Optimalizace	Optimalizace, Optimalizace BestFit, Optimalizace MAX, Zobrazit řezný plán, Akceptovat
Info	Návod k programu (PDF), Průvodce programem, Co je nového, Licence..., Zkontrolovat aktualizace, O programu

Lišta s tlačítky (zleva doprava)

Skupina	Tlačítka
Zakázka	Nový, Otevřít, Uložit
Výstup	Excel, Tisk
Optimalizace	Optimalizace, BestFit, MAX, Zobrazit
Sklad	SKLAD, Akceptovat
Nastavení	Parametry

Název skupiny je pod tlačítky. Tlačítko **MAX** je zvýrazněno zeleně – je to doporučený způsob výpočtu. U tlačítek BestFit a MAX ukáže bublinová nápověda celý název (Optimalizace BestFit, Optimalizace MAX).

Vpravo na liště je stav skladu: „OPTIMALIZACE BEZ SKLADU“ nebo „SKLAD: název skladu“.

Vpravo v řádku nabídky je **stav licence**: „Licencováno pro: …“, počet zbývajících dní zkušební verze nebo „DEMO režim – aktivovat licenci“. Kliknutím na něj otevřete okno Licence.

Velikost okna. Okno lze zvětšit na celou obrazovku tlačítkem Maximalizovat nebo tažením za okraj; panely a tabulka výsledku se přizpůsobí. Program si velikost a polohu okna zapamatuje i pro další spuštění.

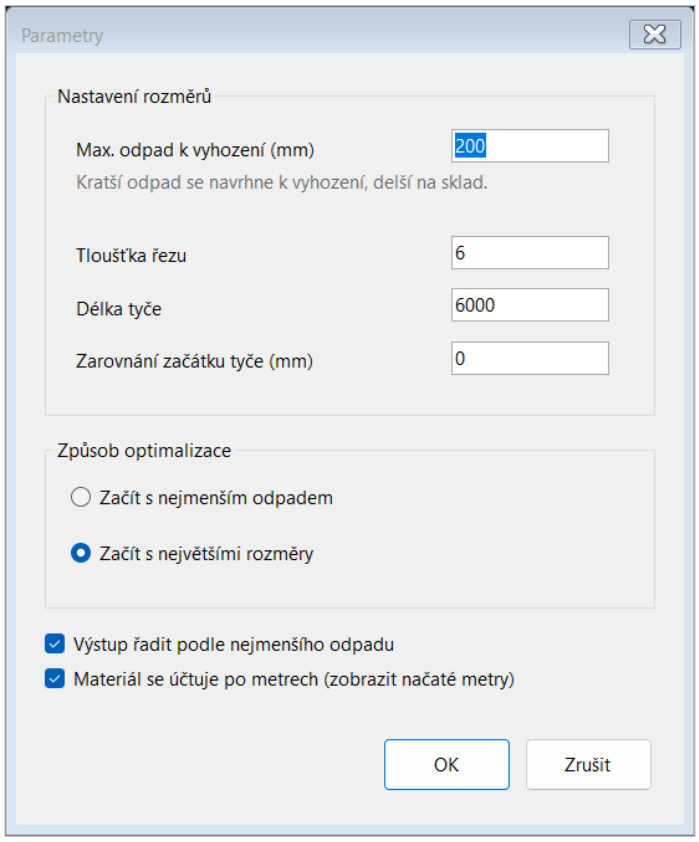
Panely

- **Vyhodnocení** – souhrnné údaje posledního výpočtu (kapitola 7).
- **Zakázka** – údaje o zakázce a přidání dílu (kapitola 5); pod nimi zvýrazněná aktuální délka tyče a tloušťka řezu.
- **Požadované rozměry** – tabulka všech dílů zakázky s tlačítky Odstranit, Nahoru, Dolů a Vložit.
- **Výsledek optimalizace** – tabulka řezných plánů (kapitola 7).

Stavový řádek ukazuje, co se právě děje (Připraveno, Změněno, Uloženo…), čas a průběh výpočtu a tlačítko **Zrušit**, které přeruší probíhající optimalizaci.

4. Parametry

Jako první si nastavte parametry: tlačítko **Parametry** na liště nebo nabídka **Nastavení → Parametry**. Hodnoty se uloží a platí i při dalším spuštění.



Okno Parametry.

Parametr	Výchozí	Význam
Max. odpad k vyhození (mm)	200	Odpad do této délky se navrhne k vyhození, delší na sklad.
Tloušťka řezu (mm)	6	Šířka řezu vaší pily, 0 až 100 mm.
Délka tyče (mm)	6000	Délka nových tyčí, ze kterých se řeže.
Zarovnání začátku tyče (mm)	0	Kolik mm se na začátku nové tyče odřízne pro zarovnání; 0 = bez zarovnání.

Zarovnání začátku tyče. Při hodnotě větší než 0 se z každé nové tyče na začátku ztratí zadaný odřezek a k tomu jeden řez. Příklad: tyč 6000 mm, zarovnání 5 mm, řez 6 mm → na díly zbude 5989 mm. Zbytky ze skladu se nezarovnávají, protože už mají rovný konec po řezu. Ve výstupech zůstává tyč 6000 mm a zarovnání je uvedeno na konci tučně.

Způsob optimalizace platí pro výpočet **Optimalizace** (kapitola 6):

- **Začít s největšími rozměry** – výhodnější možnost, nejdříve se umístí nejdelší díly.
- **Začít s nejmenším odpadem** – někdy výhodnější kvůli zbývajícím zbytkům.

Výstup řadit podle nejmenšího odpadu – řezné plány ve výsledku se seřadí od nejmenšího odpadu.

Materiál se účtuje po metrech (zobrazit načaté metry) – hodí se pro materiál prodávaný na metry. U spotřeby materiálu se zobrazí i načaté metry: za každou tyč se započítá každý načatý metr, např. „522,19 m (540 m)“. Spotřeba materiálu je na dlaždici v okně Řezný plán, v tisku i v Excelu.

Kontroly. Do polí lze psát pouze číslice. Pokud zadáte délku tyče větší než 20 000 mm, program se zeptá, zda je správná (např. 60000 místo 6000); výchozí odpověď je Ne. Hodnoty se uloží až po kontrole všech polí.

5. Zadávání zakázky

V panelu **Zakázka** vyplňte pole **Zakázka**, **Název** a **Barva**. Objeví se v tisku i v Excelu.

Přidání dílu. Do pole **Rozměr (mm)** zadejte délku dílu, do **ks** počet kusů a klikněte na **Přidat**. Díl se zobrazí vpravo v tabulce **Požadované rozměry**. Takto zadejte všechny díly zakázky.

Rychlé zadávání klávesou Enter. Napište rozměr a stiskněte Enter – kurzor přejde do pole ks. Napište počet kusů a stiskněte Enter – díl se přidá a kurzor se vrátí do pole Rozměr na další díl. Pokud je počet kusů už vyplněný, Enter v poli Rozměr přidá díl rovnou.

Úprava tabulky.

- Rozměr nebo počet kusů přepíšete přímo v tabulce.
- **Odstranit** (nebo klávesa Delete) smaže označený řádek.
- **Nahoru** a **Dolů** změní pořadí řádků.

Vložení ze schránky. Rozměry zkopírované z Excelu, e-mailu nebo textového souboru vložíte tlačítkem **Vložit**, klávesami **Ctrl+V** v tabulce nebo pravým tlačítkem myši → **Vložit ze schránky**. Na každém řádku má být rozměr a počet kusů, například:

Text ve schránce	Výsledek
1506 [Tab] 92 (dva sloupce z Excelu)	1506 mm, 92 ks
1106;90 nebo 2406 x 12	1106 mm, 90 ks / 2406 mm, 12 ks
756 (jedno číslo)	756 mm, 1 ks
1 [Tab] 456 [Tab] 100 (poř., rozměr, ks)	456 mm, 100 ks

Řádky bez čísel (záhlaví) se přeskočí. Chybné řádky – desetinné číslo, rozměr větší než tyč, 0 kusů – program vynechá a vypíše s důvodem.

Kontroly. Do polí rozměr a ks lze psát pouze číslice. Rozměr musí být menší než použitelná délka tyče (po zarovnání), počet kusů 1 až 99 999 na řádku a nejvýše 200 000 kusů v zakázce.

6. Optimalizace

Výpočet spustíte jedním ze tří tlačítek na liště nebo z nabídky **Optimalizace**. Pro běžnou práci doporučujeme **Optimalizaci MAX**.

Způsob	Jak funguje	Kdy použít
Optimalizace MAX	Vyzkouší více postupů plnění skladu i nových tyčí a vybere výsledek s nejmenším počtem nových tyčí, při shodě s větším využitím skladu a menším odpadem. U menších zakázek použije i přesné hledání.	Vždy, nejlepší výsledek; trvá obvykle 1 – 3 sekundy.
Optimalizace	Plní tyče celými kombinacemi dílů podle nastaveného způsobu optimalizace (kapitola 4).	Rychlé porovnání.
Optimalizace BestFit	Ukládá díly od nejdelšího do tyče, kde zbude nejméně místa.	Velmi velké zakázky, nejrychlejší.

Pokud je zvolený sklad, všechny tři způsoby nejprve použijí zbytky ze skladu a teprve potom nové tyče (kapitola 8).

Průběh. Během výpočtu ukazuje stavový řádek uplynulý čas a průběh. Tlačítkem **Zrušit** výpočet přerušíte; částečný výsledek se nezobrazí.

Pravidla výpočtu. Díly spolu s řezy mezi nimi se vždy vejdou do tyče. Rozměr, který je větší nebo roven délce tyče, program vynechá a upozorní na to.

7. Výsledek a vyhodnocení

Výsledek se zobrazí v tabulce **Výsledek optimalizace**. Každý řádek je jeden řezný plán: kolik tyčí se nařeže stejně a které díly z nich vzniknou. Tabulka slouží k prohlížení, upravovat ji nelze.

Sloupec	Význam
počet tyčí	Kolik tyčí se nařeže podle tohoto plánu.
tyč (mm)	Délka tyče: nová tyč nebo zbytek ze skladu.
zdroj	NOVÁ = nová tyč, SKLAD = zbytek ze skladu (řádek je modrý).
odpad (mm)	Zbytek tyče po posledním řezu.
počet kusů	Počet dílů v jedné tyči.
rozměr 1, 2, …	Rozměry dílů v pořadí, jak se řežou.

Jak se počítá odpad. Odpad je skutečný kus po posledním řezu, tedy už bez tloušťky posledního řezu.

- Odpad **0** – tyč vyjde přesně nebo zbytek spotřebuje poslední řez.
- **Záporný odpad**, např. −4 – na konci zbude méně než tloušťka řezu; z posledního dílu je třeba obrousit 4 mm. Do součtu odpadu se nezapočítává.

Vyhodnocení v hlavním okně:

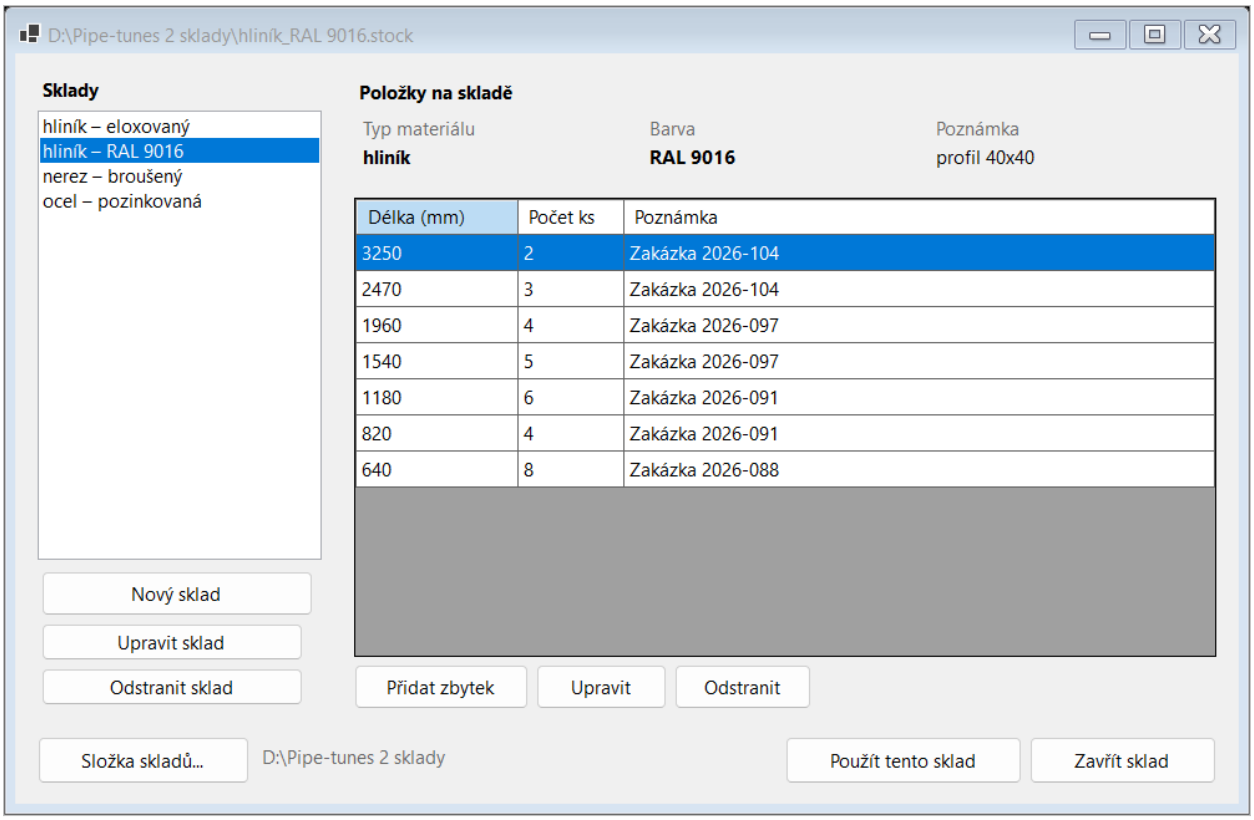
Údaj	Význam
Celkový počet tyčí (ks)	Počet nových tyčí na zakázku. Při použití skladu se jmenuje „Celkový počet nových tyčí“; zbytky ze skladu se do něj nepočítají.
Celkový odpad (mm)	Součet všech kusů odpadu.
Celkový počet odpadu (ks)	Počet tyčí, ze kterých zbude kus odpadu.
Celková využitelnost (%)	Kolik procent materiálu tvoří požadované díly.
Kalkulované možnosti	Počet prověřených kombinací.
Teoretické minimum (ks)	Méně nových tyčí fyzicky nejde: součet dílů a řezů dělený použitelnou délkou tyče.

Pokud je výsledek roven teoretickému minimu nebo o 1 tyč vyšší, je to velmi dobrý výsledek. Minima se často nedosáhne, protože díly se do tyčí neposkládají beze zbytku.

8. Sklad zbytků

Sklad eviduje zbytky z předchozích zakázek, aby se použily dříve než nové tyče. Můžete mít více skladů, například podle materiálu a barvy.

Okno Sklad otevřete tlačítkem **SKLAD** na liště nebo přes **Nastavení → Sklad**.

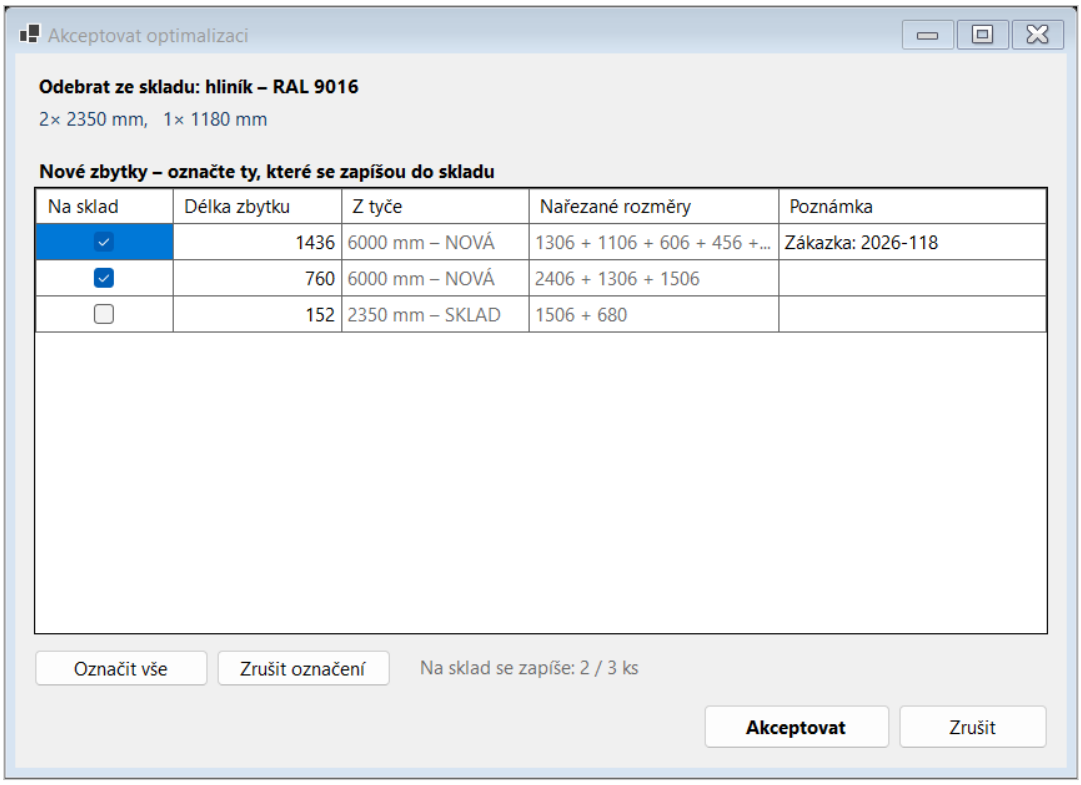


Okno Sklad – vlevo sklady, vpravo zbytky vybraného skladu, dole složka skladů.

- Vlevo je seznam skladů: **Nový sklad**, **Upravit sklad**, **Odstranit sklad**. Sklad má typ materiálu, barvu a poznámku.
- Vpravo jsou zbytky vybraného skladu (délka, počet kusů, poznámka): **Přidat zbytek**, **Upravit**, **Odstranit**.
- **Použít tento sklad** zapne sklad pro optimalizaci; na liště vpravo se zobrazí „SKLAD: název“. **Zavřít sklad** okno zavře a optimalizace poběží bez skladu.

Postup se skladem

1. Klikněte na **SKLAD**, vyberte sklad a zvolte **Použít tento sklad**.
2. Spusťte optimalizaci. Program nejprve naplní zbytky ze skladu a teprve zbývající díly rozdělí do nových tyčí. Řádky ze skladu jsou v tabulce modré.
3. Když výsledek použijete ve výrobě, klikněte na **Akceptovat**. Tlačítko je aktivní pouze po optimalizaci se skladem.
4. V okně **Akceptovat optimalizaci** vidíte, co se ze skladu odebere, a seznam nových zbytků – každý kus samostatně. Zaškrtněte zbytky, které mají jít na sklad; délku i poznámku můžete upravit.
5. Po potvrzení se použité zbytky ze skladu odeberou a označené nové zapíšou. **Zrušit** nezmění nic.



Okno Akceptovat optimalizaci – nahoře zbytky, které se odeberou ze skladu, dole nové zbytky.

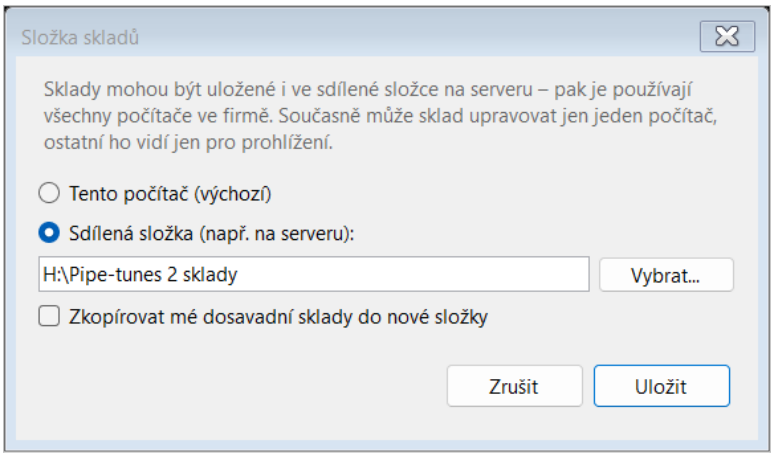
Výchozí zaškrtnutí. Na sklad se navrhnou zbytky delší než **Max. odpad k vyhození** (výchozí 200 mm), kratší jsou k vyhození. Poznámka se předvyplní číslem zakázky. Zbytek se stejnou délkou i poznámkou, jaký už na skladě je, pouze zvýší počet kusů.

Ochrana skladu. Při akceptování se sklad načte znovu. Pokud v něm mezitím použité zbytky chybí, program upozorní a nic nezapíše; spusťte optimalizaci znovu. Tentýž výsledek nelze akceptovat dvakrát.

Sdílený sklad pro více počítačů

Sklady jsou ve výchozím stavu uložené v tomto počítači. Pokud chcete, aby se skladem pracovaly všechny počítače ve firmě, uložte ho do sdílené složky na serveru nebo síťovém disku:

1. V okně Sklad klikněte na **Složka skladů…** vlevo dole.
2. Zvolte **Sdílená složka (např. na serveru)** a tlačítkem **Vybrat…** vyberte složku. Možnost **Tento počítač (výchozí)** vrátí sklady zpět do počítače.
3. Pokud chcete přenést dosavadní sklady, nechte zaškrtnuté **Zkopírovat mé dosavadní sklady do nové složky** a potvrďte.
4. Stejnou složku nastavte na ostatních počítačích.



Okno Složka skladů.

Současně může sklad **upravovat jen jeden počítač**. Na ostatních se zobrazí, kdo ho upravuje a od kdy, a mohou ho otevřít **jen pro prohlížení** a použít při optimalizaci. Když ho první počítač zavře, okno se na ostatních přepne na úpravy samo.

Pokud sdílená složka není dostupná (výpadek sítě, vypnutý server), na liště se zobrazí „SKLAD NEDOSTUPNÝ – optimalizace bez skladu“. Sklady se ukážou znovu, až bude složka dostupná. Pokud sklad mezitím převzal jiný počítač, například po delší nečinnosti, změna se neuloží a program na to upozorní.

9. Řezný plán

Po optimalizaci klikněte na **Zobrazit** (nebo **Optimalizace → Zobrazit řezný plán**). Otevře se okno, kde je každá tyč nakreslená v měřítku s díly, řezy a odpadem.



Okno Řezný plán – každá tyč v měřítku; zaškrtnuté řádky jsou hotové.

- **Dlaždice nahoře**: nové tyče, zbytky ze skladu, odpad, využití, počet řezných plánů a teoretické minimum.
- **Legenda barev**: každý rozměr má vlastní barvu, takže stejné díly poznáte na všech tyčích.
- **Řádek plánu**: číslo, počet tyčí, délka tyče, štítek NOVÁ nebo SKLAD a tyč v měřítku. Černá čára je řez, šrafovaný úsek odpad, tmavý úsek na začátku zarovnání.
- **Vpravo** je odpad v mm, u záporného odpadu červené upozornění „brousit X mm“.
- **Najetí myší** nad díl ukáže jeho rozměr a pořadí v tyči.
- **Klik na čtvereček** vpravo označí řádek jako hotový (platí jen dokud je okno otevřené).

Tisk vytiskne stejnou barevnou grafiku na šířku, se záhlavím zakázky, souhrnem a legendou, při více plánech na více stran. Čtverečky jsou prázdné pro odškrtnutí perem ve výrobě. Na černobílé tiskárně se barvy vytisknou v odstínech šedi. Okno zavřete tlačítkem **Zavřít** nebo klávesou Esc.

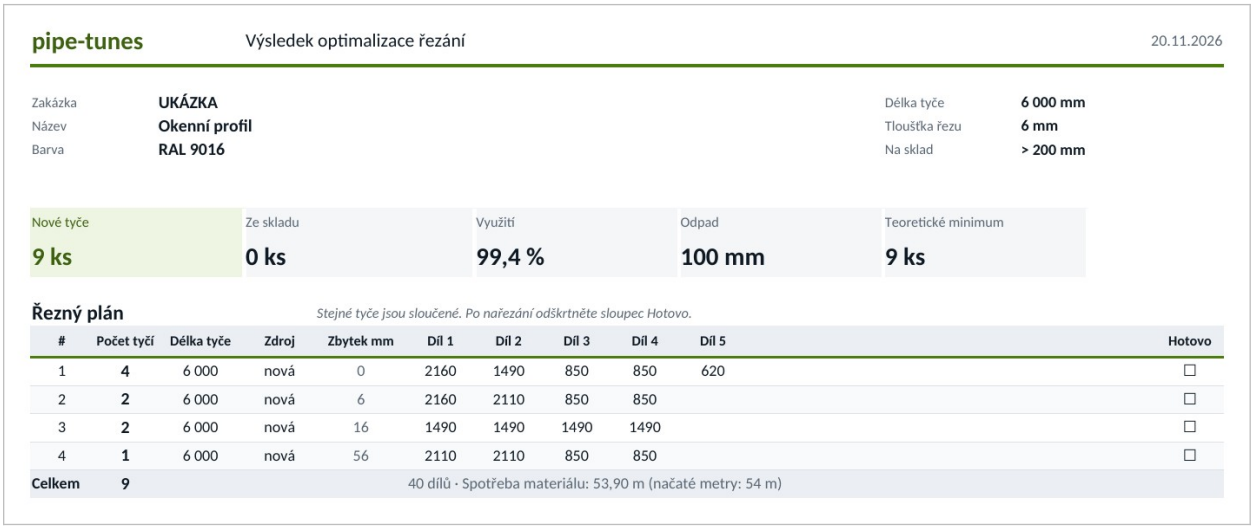
10. Tisk a export do Excelu

Výsledek vytisknete tlačítkem **Tisk** a exportujete tlačítkem **Excel** (nebo přes nabídku **Soubor**). Oba výstupy jsou určené pro výrobu.

Tisk. Nejprve se zvolí tiskárna, potom papír a okraje a nakonec se zobrazí náhled tisku.

Excel (od verze 2.0.1 ve světlých barvách, které šetří toner) má dva listy:

- **Výsledek optimalizace** – souhrn, řezný plán v tabulce a podklady pro dílnu (viz níže).
- **Řezný plán – grafika** – každá tyč nakreslená z buněk v měřítku, vpravo zbytek nebo odpad; nastavený pro tisk na šířku.



pipe-tunes — Výsledek optimalizace řezání — 20.11.2026

Zakázka	UKÁZKA	Délka tyče	6 000 mm
Název	Okenní profil	Tloušťka řezu	6 mm
Barva	RAL 9016	Na sklad	> 200 mm

Nové tyče	Ze skladu	Využití	Odpad	Teoretické minimum
9 ks	0 ks	99,4 %	100 mm	9 ks

Řezný plán — *Stejné tyče jsou sloučené. Po nařezání odškrtněte sloupec Hotovo.*

#	Počet tyčí	Délka tyče	Zdroj	Zbytek mm	Díl 1	Díl 2	Díl 3	Díl 4	Díl 5	Hotovo
1	4	6 000	nová	0	2160	1490	850	850	620	☐
2	2	6 000	nová	6	2160	2110	850	850		☐
3	2	6 000	nová	16	1490	1490	1490	1490		☐
4	1	6 000	nová	56	2110	2110	850	850		☐
Celkem	9	40 dílů · Spotřeba materiálu: 53,90 m (načaté metry: 54 m)								

Export do Excelu – list Výsledek optimalizace.

Obsah listu Výsledek optimalizace (v pořadí shora dolů)

Část	Co obsahuje
Záhlaví	Zakázka, název, barva, datum; délka tyče, tloušťka řezu a od jaké délky jdou zbytky na sklad.

Část	Co obsahuje
Dlaždice	Nové tyče, tyče ze skladu, využití, odpad a teoretické minimum.
Řezný plán	Tabulka řezných plánů: poř. číslo, počet tyčí, délka tyče, zdroj (nová / sklad), zbytek v mm, Díl 1, 2, … a sloupec Hotovo k odškrtnutí. Stejné tyče jsou sloučené.
Celkem	Celkový počet tyčí, počet dílů a spotřeba materiálu.
Pro dílnu	Na nové straně tři bloky vedle sebe: Ze skladu vzít, Zbytky na sklad (po akceptování schválené, jinak návrh) a Odpad k vyhození.
Kontrola zadání	Požadované rozměry a počty kusů s potvrzením, že jsou všechny v plánu.
Poznámky	Teoretické minimum, vysvětlivka záporného odpadu a tučně zarovnání začátku tyče (pokud je zapnuté).
DEMO režim	V DEMO režimu je na obou listech červený nápis, že výsledek není určen pro výrobu.

V tisku z hlavního okna následuje na samostatné straně i řezný plán.

11. Soubory zakázek

Zakázka (údaje a požadované rozměry) se ukládá do souboru s příponou **.opt**. Výsledek optimalizace se neukládá; po otevření zakázky ho znovu vypočítáte.

Funkce	Jak
Nová zakázka	**Nový** na liště nebo v nabídce Soubor.
Otevřít	**Otevřít**; otevřou se i zakázky z verze 1.3.4.
Uložit	**Uložit**, u nové zakázky se zeptá na název souboru; **Uložit jako** uloží pod novým názvem.
Naposledy otevřené	**Soubor → Naposledy otevřené**: posledních 8 zakázek, nejnovější nahoře; **Vymazat seznam** ho vyprázdní. Chybějící soubor program oznámí a ze seznamu odstraní.
Otevření dvojklikem	Jednou zvolte **Nastavení → Otevírat soubory .opt dvojklikem**. Potom se zakázka otevře dvojklikem v Průzkumníkovi. Pokud se Windows zeptá na aplikaci, zvolte pipe-tunes a „Vždy“.

Ochrana neuložených změn. Pokud změníte zakázku a kliknete na Nový, Otevřít nebo program zavřete, program se zeptá: „Zakázka byla změněna. Chcete změny uložit?“ – **Ano** uloží, **Ne** pokračuje bez uložení, **Zrušit** vás vrátí do zakázky.

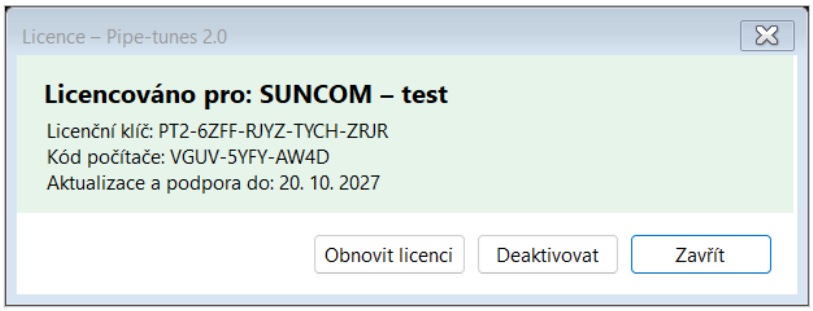
12. Jazyky

Program je v 7 jazycích: slovenština, čeština, angličtina, němčina, nizozemština, maďarština a polština. Jazyk změníte v nabídce **Nastavení → Jazyk**; projeví se hned, i na již vypočítaném výsledku. Ve zvoleném jazyce jsou i tisk, Excel a řezný plán.

13. Licence a aktivace

Licence je trvalá a platí pro **1 počítač**. Koupíte ji na **pipe-tunes.com/cz/cenik/**; licenční klíč (tvar PT2-XXXX-XXXX-XXXX-XXXX) dostanete e-mailem. Okno Licence otevřete přes **Info → Licence…** nebo kliknutím na stav licence vpravo v řádku nabídky.

Stav	Co to znamená
Zkušební verze	30 dní od prvního spuštění, program funguje bez omezení.
Licencováno	Program je aktivovaný licenčním klíčem, vpravo nahoře je jméno zákazníka.
DEMO režim	Po skončení zkušební doby nebo bez platné licence. Program funguje, ale optimalizace počítá s náhodně změněnou délkou tyče, takže výsledek nelze použít ve výrobě.



Okno Licence s aktivovanou licencí.

Aktivace přes internet

1. Otevřete okno Licence.
2. Do pole **Licenční klíč** vložte klíč z e-mailu a klikněte na **Aktivovat**.
3. Po hlášení „Licence byla úspěšně aktivována“ běží program v plné verzi.

Aktivace bez internetu (počítač ve výrobě bez připojení)

1. V okně Licence v části **Aktivace bez internetu** najdete **kód tohoto počítače**; tlačítkem **Kopírovat** ho zkopírujete.
2. Na jiném zařízení s internetem (např. v mobilu) otevřete **pipe-tunes.com/cz/aktivace/**, zadejte licenční klíč a kód počítače a stáhněte licenční soubor.
3. Soubor přeneste do počítače a načtěte ho tlačítkem **Načíst licenční soubor…** v okně Licence.

Přenos na jiný počítač. V okně Licence klikněte na **Deaktivovat** – tento počítač přejde do demo režimu a licenci můžete aktivovat na jiném počítači. Bez internetu dostanete **kód deaktivace**, který zadáte na

webu před aktivací na novém počítači. Přenos je dvakrát ročně zdarma; další přenos vyřídíme na požádání e-mailem.

Jedna licence = jeden počítač současně. Pokud spustíte program se stejnou licencí na druhém počítači, běží tam v demo režimu, dokud ho na prvním počítači nezavřete. Potom se plná verze vrátí sama během několika minut; pokud program na prvním počítači spadl, licence se uvolní nejpozději za 10 minut.

Aktualizace a údržba. Každá licence obsahuje 12 měsíců aktualizací a podpory; datum vidíte v okně Licence („Aktualizace a podpora do“). Program každé 2 dny zkontroluje, zda je k dispozici nová verze, a nabídne její stažení; ručně přes **Info → Zkontrolovat aktualizace**. Po skončení údržby program funguje dál ve verzi, na kterou máte nárok. Novější verzi získáte prodloužením údržby – program vás na to upozorní a tlačítko **Prodloužit údržbu** otevře objednávku s vaším klíčem.

Tlačítko **Obnovit licenci** načte aktuální údaje licence ze serveru, například po prodloužení údržby.

14. Poznámky a kontakt

Kde jsou uložené údaje (pro zálohu při přechodu na jiný počítač):

Údaje	Umístění
Zakázky	Soubory .opt, kam je uložíte.
Sklady zbytků	%LOCALAPPDATA%\SUNCOM\PipeTunes2\Stocks (soubory .stock), nebo složka zvolená v okně Sklad → Složka skladů
Nastavení a naposledy otevřené zakázky	Registr Windows: HKEY_CURRENT_USER\Software\SUNCOM\pipe-tunes\nastavenia

Pokud by se v registru ocitla nesmyslná hodnota (např. délka tyče 60000 ze staré verze), program ji při spuštění nahradí výchozí a spustí se normálně.

Ceník, obchodní a licenční podmínky a instalační program najdete na **pipe-tunes.com**. Při přechodu na jiný počítač nezapomeňte licenci na starém počítači deaktivovat (kapitola 13).

© 2026 SUNCOM · pipe-tunes.com

V případě problémů, nejasností nebo dotazů mě kontaktujte e-mailem na info@pipe-tunes.com.