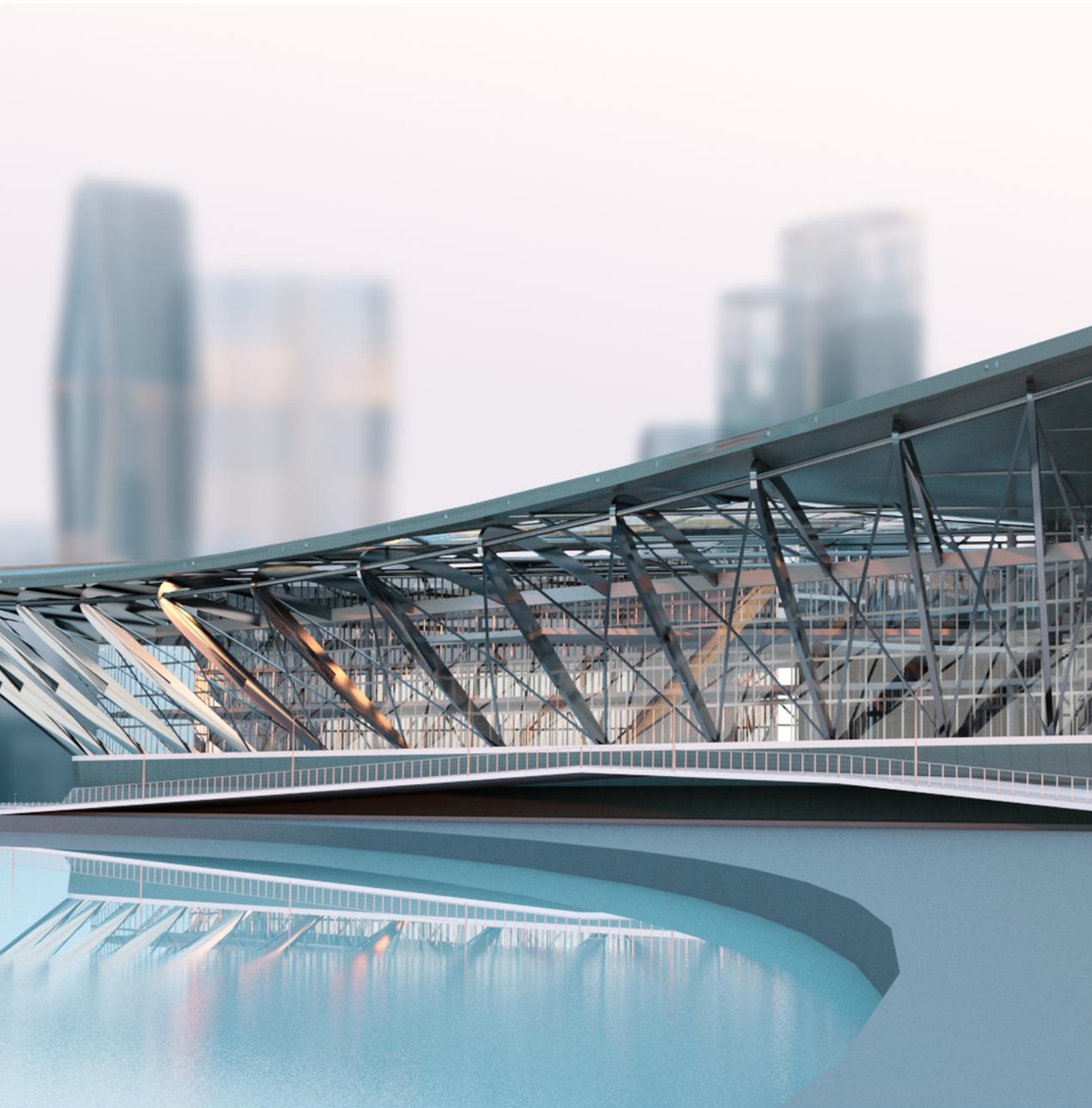


Co je nového



Obsah

VÍTEJTE V GRAITEC POWERPACK FOR ADVANCE STEEL 2022	4
Kompatibilita s Autodesk Advance Steel 2022	4
NOVINKY - OBECNÉ.....	5
Nový mechanismus synchronizace	5
Dovoz/Export betonových prvků.....	14
NOVINKY – SCHODIŠTĚ	15
Přídavné oříznutí pro držáky stupňů.....	15
NOVINKY - ZÁBRADLÍ	16
Standardní zábradlí:Specifické svarové spojení	16
Horní / Střední / Madla	16
Připojení prostředního madla k sloupku	17
Standardní zábradlí: Spoje pro panely – Upevňovací výstupky.....	19
Vodorovné výstupky.....	21
Svislé výstupky.....	23
VYLEPŠENÍ	27
Vylepšení zábradlí s panely.....	27
Nové knihovny	30

Vítejte v GRAITEC PowerPack for Advance Steel 2022

GRAITEC s potěšením představuje nejnovější verzi Advance PowerPack pro Advance Steel 2022, která je součástí sady Graitec Advance Suite.

Kompatibilita s Autodesk Advance Steel 2022

Advance PowerPack pro Advance Steel 2022 je kompatibilní s verzemi Autodesk Advance Steel 2021 a 2022.

PowerPack pro Advance Steel 2022 lze nainstalovat pomocí dvou instalátorů:

- A. Setup PowerPack for Advance Steel 2022
- B. GRAITEC Advance Setup - nainstaluje kompletní verzi 2022 softwaru Graitec.

Možnost A nainstaluje verzi 2022 PowerPack na Advance Steel 2021 a 2022, pokud jsou nainstalovány poslední dva.

Možnost B nainstaluje verzi 2022 PowerPack pouze na Advance Steel 2022, pokud je nainstalována tato poslední.

Novinky - Obecné

V nové verzi PowerPack for Advance Steel jsme se zaměřili a pokračovali v práci na tématech, která zlepší pracovní postup BIM mezi Advance Design a Advance Steel, ale také na témata související s tím, jak je vytvořeno zábradlí, s možností připojení dílčích sestav na místě.

S touto verzí jsme zlepšili rychlost maker pro schodiště a zábradlí tím, že jsme pracovali na rychlejším čtení informací z databáze. To má vliv na rychlost maker při změnách možností, definování parametrů a přidávání objektů.

Nový mechanismus synchronizace

Mechanismus synchronizace kompletuje dva existující příkazy pro import a export pomocí formátu souboru GTCX.

Hlavní rysy a výhody:

- Kompletní BIM proces založený na formátu souboru GTCX
- Větší flexibilita
- Kontrola nad každou změnou nezávisle

Hlavními výhodami nového synchronizačního mechanismu jsou:

- Možnost přenést změny provedené v modelu Advance Design bez ztráty informací, které jsou již k dispozici v modelu Advance Steel.
- Kontrola všech detailů procesu synchronizace:
 - ✓ Podrobně viz celá hierarchie parametrů pro každý objekt.
 - ✓ Podívejte se přesně, jaké parametry se liší.
 - ✓ Přijměte různá rozhodnutí o parametrech jednotlivých objektů.
 - ✓ Zobrazí hodnoty hostitele i synchronizačního souboru parametru.
 - ✓ Pokročilé filtry: více (hlavičkových) filtrů, vyhledávacích filtrů.
 - ✓ Vyberte VŠE, vyberte několik objektů nebo vyberte několik parametrů.
 - ✓ Synchronizace krok za krokem.
 - ✓ Přeneste výsledky FEM.
- K dispozici na všech platformách.

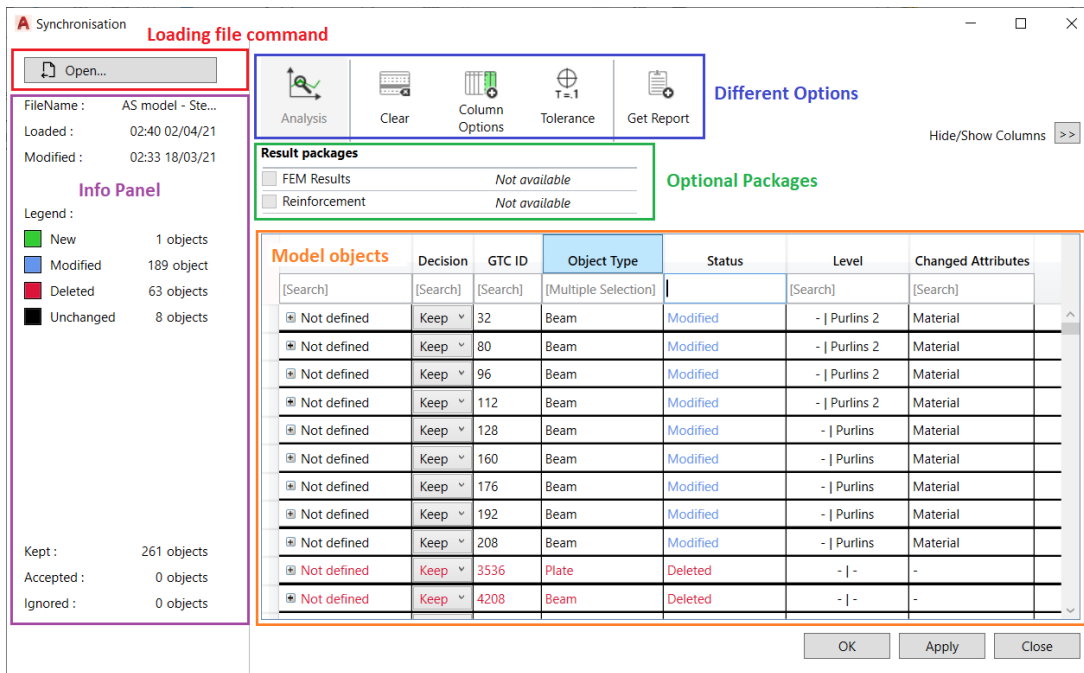
Nyní podrobně pochopme každou výhodu nového synchronizačního mechanismu.

První výhodou je, že přenesete jakékoli změny v modelu Advance Steel bez ztráty toho, co již máte, odkazuje na skutečnost, že s verzí PowerPack 2022 lze použít kompletní pracovní proces BIM aplikovaný od začátku do konce formátu souboru GTCX.

Příkaz Synchronizace je k dispozici v oblasti Správa pásu karet a dokončuje trilogii příkazů formátu výměny GTCX.

Tento mechanismus umožňuje uživatelům aplikovat změny z návrhového modelu na konstrukční model a řídit každou změnu nezávisle prostřednictvím hlavních funkcí dialogového okna synchronizace.

Dialogové okno synchronizace vypadá jako na obrázku níže s jasně definovanými oblastmi různých operací, které jsou k dispozici v novém mechanismu.



Oblasti dialogového okna Synchronizace

Načítání souboru příkaz «Otevřít...» se používá k načtení souboru GTCX, který bude synchronizován s aktuálním modelem otevřeným v aplikaci.

V oblasti **Informační panel**, která se nachází na levé straně panelu, jsou v seznamu informace o souboru: název, čas, kdy byl načten a upraven. Kromě toho je k dispozici legenda. V této legendě jsou uvedeny barvy stavu všech objektů spolu s počtem objektů v tomto stavu.

V dolní části panelu Informace jsou k dispozici některé další informace. Tyto informace odkazují na rozhodnutí, která může uživatel učinit pro každý objekt v tabulce: zachovat, přijmout, ignorovat.

Největší oblast dialogového okna synchronizace je obsazena tabulkou "**Objekty modelu**".

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes	Material	Type	Geometry...
[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	[Search]	[Search]	[Search]
Not defined	Keep	528	Beam	Modified	- | Rafters	Material	S355JR | S355	IPE360 | IPE360	- | -
Not defined	Keep	544	Beam	Modified	- | Rafters	Material	S355JR | S355	IPE360 | IPE360	- | -
Not defined	Keep	560	Column	Modified	- | Columns	Material	S355JR | S355	IPE400 | IPE400	- | -
Not defined	Keep	576	Column	Modified	- | Columns	Material	S355JR | S355	IPE400 | IPE400	- | -
Not defined	Keep	592	Beam	Modified	- | Rafters	Material	S355JR | S355	IPE360 | IPE360	- | -
Not defined	Keep	608	Beam	Modified	- | Rafters	Material, Type	S355JR | S355	IPE300 | IPE360	- | -
Parameters	Keep	-	-	Modified	- | Rafters	Material, Type	S355JR | S355	IPE300 | IPE360	- | -
Name	Decision	Host Application Value		GTC File Value					
Material	Keep	S355JR		S355					
Type	Keep	IPE300		IPE360					
Not defined	Keep	656	Beam	Modified	- | Rafters	Material	S355JR | S355	IPE300 | IPE300	- | -
Not defined	Keep	672	Beam	Modified	- | Rafters	Material	S355JR | S355	IPE300 | IPE300	- | -
Not defined	Keep	688	Beam	Modified	- | Vertical Bracings	Material	S355JR | S355	L50X5 | L50X5	- | -
Not defined	Keep	720	Beam	Modified	- | Vertical Bracings	Material	S355JR | S355	L50X5 | L50X5	- | -
Not defined	Keep	736	Beam	Modified	- | Vertical Bracings	Material	S355JR | S355	L50X5 | L50X5	- | -
Not defined	Keep	752	Beam	Modified	- | Vertical Bracings	Material	S355JR | S355	L50X5 | L50X5	- | -
Not defined	Keep	768	Beam	Modified	- | Vertical Bracings	Material	S355JR | S355	L50X5 | L50X5	- | -

Tabulka objektů modelu

Tabulka **Objekty modelu** má více sloupců. Každý sloupec má v tabulce přesnou roli.

První sloupec, **Not defined**, je ve skutečnosti strom, který pomáhá při vyjmenovávání všech parametrů, které byly změněny a pro které musí být přijato rozhodnutí. Jsou také uvedeny hodnoty změněných parametrů, ty z hostitelské aplikace a ze souboru GTCX, který byl načten pro synchronizaci.

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes	Material	Type	Geometry...
[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	[Search]	[Search]	[Search]
Not defined	Keep	608	Beam	Modified	- | Rafters	Material, Type	S355JR | S355	IPE300 | IPE360	- | -
Parameters	Keep	-	-	Modified	- | Rafters	Material, Type	S355JR | S355	IPE300 | IPE360	- | -
Name	Decision	Host Application Value		GTC File Value					
Material	Keep	S355JR		S355					
Type	Keep	IPE300		IPE360					

Sloupec Not Defined

V tomto příkladu jsou parametry s různými hodnotami uvedenými ve stromu jsou materiál a typ (průřez). Zobrazí se hodnoty z hostitele i aktuálního souboru, které nabízejí možnost přesně vědět, co se mění a s jakou hodnotou.

I když parametry patří ke stejnému objektu, lze pro každý parametr přijímat různá rozhodnutí.

Sloupec **Rozhodnutí** je sloupec, který umožňuje uživateli provést akci synchronizace pro každý parametr nezávisle.

Rozhodnutí jsou tři:

Zachovat – toto je výchozí rozhodnutí a pokud je vybráno, zachová hodnotu aktuálního parametru beze změny v hostitelské aplikaci. Pokud je synchronizace provedena ve více krocích, budou parametry s rozhodnutím Zachovat uvedeny při každém načtení souboru v dialogovém okně synchronizace.

Přijmout – pokud je vybrána, bude přijata hodnota navržená souborem GTCX a hodnota hostitelské aplikace bude přepsána a objekt bude aktualizován odpovídající nové hodnotě. Po přijetí změny již tento přijatý parametr nebude uveden, protože bude mít stejnou hodnotu jako v souboru GTCX.

Ignorovat – pokud je tato možnost vybrána, hodnota navržená souborem GTCX bude ignorována a aktuální hodnota hostitelské aplikace bude zachována a objekt nebude ovlivněn. Pokud je hodnota parametru ignorována, další typ synchronizace je proveden, ignorovaný parametr již nebude uveden v seznamu, protože uživatel se rozhodl tuto změnu ignorovat.

Ve sloupci **ID souboru GTCX** je uveden ID každého objektu z modelu. Synchronizace je založena na GTC ID, protože je to ta, která nám pomáhá identifikovat stejné objekty v různých aplikacích s různými konvencemi.

Sloupec **Typ objektu** je ten, který určuje typ objektu: nosník, sloup, základy, desky, stěny atd.

Sloupec **Stav** zobrazuje stav objektů. Existují 4 typy stavů pro parametry.

Nový – znamená, že v souboru GTC je k dispozici nový objekt a stejný objekt ještě není k dispozici v hostitelském aplikačním modelu.

Změněno – znamená, že objekt/parametr byl změněn ve srovnání se souborem hostitelské aplikace.

Odstraněno – znamená, že objekt, který je přítomen v modelu hostitelské aplikace, již není k dispozici v souboru GTC, což znamená, že objekt byl odstraněn.

Beze změny – znamená, že se mezi aktuálním souborem GTC a souborem hostitelské aplikace nic nezmění.

Sloupec **Úroveň** zobrazuje úroveň, na které je prvek umístěn v hostitelské aplikaci a v souboru GTC. Sloupec úrovně je rozdělen na dvě části. První polovina představuje úroveň v hostitelské aplikaci a druhá polovina je přidělena pro úroveň v souboru GTC. Výchozí zobrazení je s rozděleným sloupcem, protože obě možnosti jsou zaškrtnuty v možnostech sloupců.

Poznámka: Pokud soubor načtený v dialogovém okně synchronizace pochází z Advance Designu, zobrazená úroveň bude název systému, do který prvek patří.

Ve sloupci **Změněné atributy** jsou vypsány změny provedené na prvcích. Změny mohou být: Materiál, Typ (průřez), Geometrie (umístění, délka), Typ prvku nebo GTC ID.

Další sloupce jsou přiřazeny atributům: **Materiál, typ, geometrie, typ prvku, GTC ID**. Sloupce atributů jsou rozděleny na dvě části, protože budou ukazovat dvě hodnoty stejného atributu, hodnotu z hostitelské aplikace a hodnotu ze souboru GTC. Toto jsou výchozí sloupce, protože tyto možnosti jsou zaškrtnuty v možnostech sloupců.

Co je nového v GRAITEC Advance PowerPack 2022

Oblast **Volitelné balíčky** nabízí možnost importu balíčků Výsledků. Jak bylo uvedeno na začátku, synchronizační mechanismus je k dispozici ve všech aplikacích GRAITEC. Proto mohou výsledky pocházet z konstrukčního softwaru Advance Design a v současné době mohou být aplikovány na železobetonové konstrukce.

Poznámka: Tyto možnosti jsou pro PowerPack for Advance Steel zakázány, ale jsou k dispozici na jiné platformě.

K dispozici jsou dva balíčky, výsledky FEM a výsledky Vyztužení.

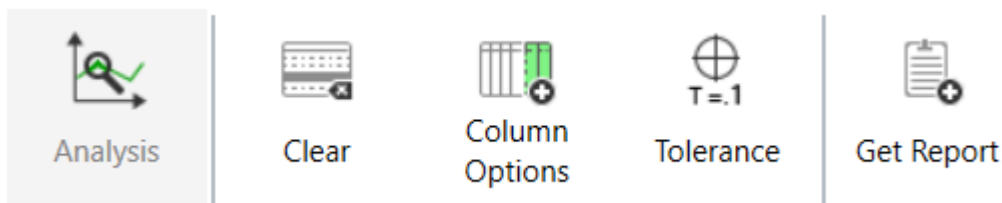
Result packages

<input type="checkbox"/> FEM Results	Not available
<input type="checkbox"/> Reinforcement	Not available

Volitelné balíčky

Import těchto balíčků výsledků je volitelný, pokud je k dispozici. Kontrola před názvem každého balíčku umožňuje import balíčku při synchronizaci.

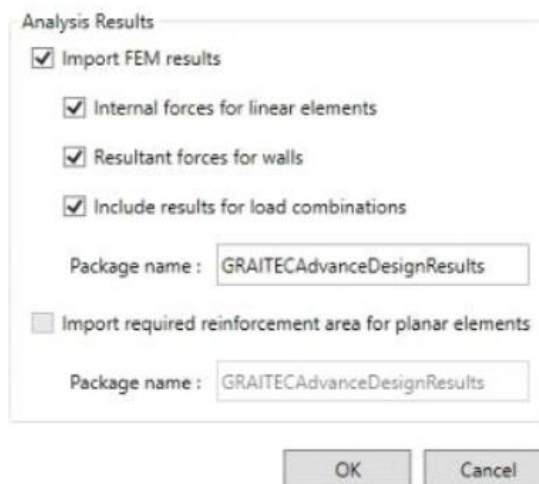
Oblast **Různé možnosti** nabízí uživatelům některé možnosti.



Různé možnosti

Možnost **Analýza** otevře dialog s různými možnostmi výsledků analýzy, které uživatelé pomáhají filtrovat, jaké výsledky chcete importovat.

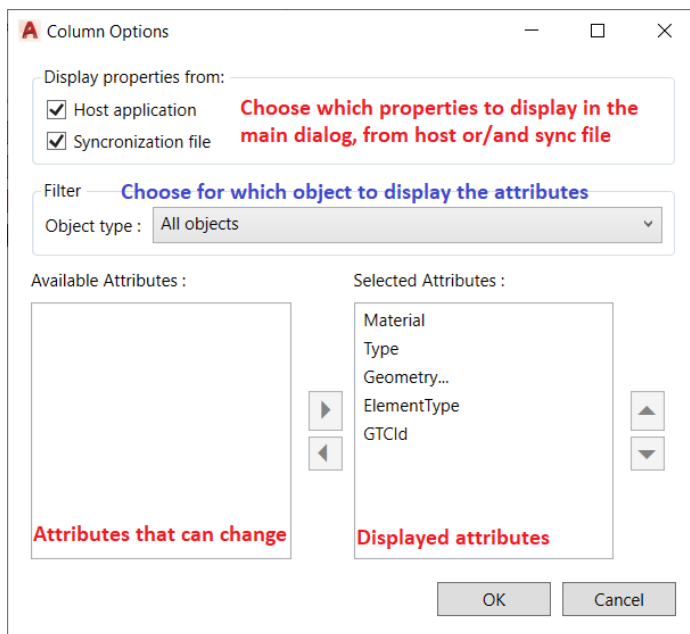
Poznámka: Tato možnost je zakázána pro PowerPack pro Advance Steel.



Výsledky analýzy

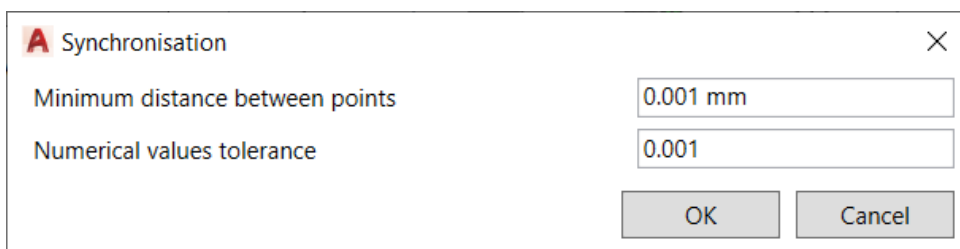
Možnost **Vymazat** obnoví všechna rozhodnutí, která nebyla použita pro výchozí stav (Zachovat).

Možnosti sloupce otevře dialogové okno s různými možnostmi, které uživatelé umožní řídit, co se zobrazí v hlavním dialogovém okně.



Možnosti sloupce

Volba **Tolerance** otevře dialogové okno, ve kterém může uživatel řídit toleranci číselných hodnot vlastností, které se mohou změnit.



Tolerance

Minimální vzdálenost mezi body – tolerance geometrických rozdílů.

Tolerance číselných hodnot – tolerance pro číselné hodnoty.

Možnost **Získat report** generuje report na vyžádání se všemi prvky a rozhodnutími přijatými uživatelem.

Tři možnosti ze spodní části dialogového okna OK, Použít a Zavřít mají následující chování:

- **OK** - po stisknutí se použijí všechna rozhodnutí a dialog se zavře.
- **Použít** – při stisknutí se všechna rozhodnutí použijí bez zavření dialogového okna.
- **Zavřít** – po stisknutí se rozhodnutí nepoužijí a dialog se zavře.

Seznam atributů pro každý typ objektu zobrazený během synchronizace pro tuto chvíli:

- Rovné nosníky: Geometrie, Průřez (Typ), Materiál.
- Zakřivené nosníky (ocel a beton): stejné jako rovné nosníky, navíc s poloměrem.
- Betonový nosník a sloup: typ/průřez a geometrie, materiál.
- (Beton) Deska a stěna: Tloušťka a geometrie.
- (Beton) Izolované základy: Typ (objem) a geometrie.
- Rošt: Typ a geometrie (v dialogovém okně se zobrazí jako objekt plechu).

Filtry – Dialogové okno synchronizace je dodáváno s pokročilými filtry, které uživateli nabízejí možnost rychlého vyhledávání a rychlého filtrování informací v dialogovém okně.

Filters	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes
[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]	Modified	[Search]	[Search]
⊕ Rafter	Keep ▾	320	Beam	Modified	- | -	Type, Radius
⊕ Rafter	Keep ▾	352	Beam	Modified	- | -	Type, Radius
⊕ Rafter	Keep ▾	400	Beam	Modified	- | -	Type, Radius
⊕ Rafter	Keep ▾	416	Beam	Modified	- | -	Type, Radius
⊕ Rafter	Keep ▾	464	Beam	Modified	- | -	Type, Radius
⊕ Rafter	Keep ▾	480	Beam	Modified	- | -	Type, Radius
⊕ Rafter	Keep ▾	528	Beam	Modified	- | -	Type, Radius

Filtry

Sloupec **Název** filtruje pouze nadřazenou položku, nikoli podřazenou položku. Zadejte název prvku a stiskněte Enter.

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes	Type
rafter	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	[Search]
⊖ Rafter	Keep ▾	320	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊖ Parameters	Keep ▾		-	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
Name		Decision		Host Application Value		GTC File Value	
Type		Keep		IPE300		IPE360	
Radius		Keep		IPE300		IPE360	
⊕ Rafter	Keep ▾	352	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep ▾	400	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep ▾	416	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep ▾	464	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep ▾	480	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep ▾	528	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep ▾	544	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep ▾	592	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep ▾	608	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep ▾	656	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep ▾	672	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360

Filtr názvů

Sloupec **Rozhodnutí** lze filtrovat pouze podle tří rozhodnutí, která jsou k dispozici pro parametry: *Zachovat*, *Přijmout* a *Ignorovat*. Zadejte rozhodnutí do buňky nad sloupcem rozhodnutí a stiskněte Enter.

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes	Type
[Search]	Accept	[Search]	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	[Search]
⊕ Rafter	Accept	464	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Accept	480	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Accept	528	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Accept	544	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Accept	592	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360

Filtr rozhodnutí

Sloupec **GTC ID** lze filtrovat buď zadáním úplného čísla GTC ID prvku nebo části čísla pomocí znaku * (hvězdička). Hvězdička představuje libovolný znak nebo rozsah znaků v rámci vyhledávání. Může být použit k nahrazení chybějícího slova nebo části slova, což je užitečné pro vyplnění frází, ale také při hledání méně definovaného článku.

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes	Type
[Search]	[Search]	2144	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	[Search]
⊕ Purlin	Keep	2144	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE140 | IPE160

Filtr GTC ID – úplné ID

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes	Type
[Search]	[Search]	21*	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	[Search]
⊕ Purlin	Keep	2112	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE140 | IPE160
⊕ Purlin	Keep	2128	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE140 | IPE160
⊕ Purlin	Keep	2144	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE140 | IPE160
⊕ Purlin	Keep	2160	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE140 | IPE160
⊕ Purlin	Keep	2176	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE140 | IPE160
⊕ Purlin	Keep	2192	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE140 | IPE160

Filtr GTC ID – pomocí hvězdičky *

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes	Type
[Search]	[Search]	*12	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	[Search]
⊕ Purlin	Keep	1712	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE140 | IPE160
⊕ Purlin	Keep	2112	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE140 | IPE160
⊕ Not defined	Keep	8512	Beam	Deleted	- | -	-	...

Filtr GTC ID – pomocí hvězdičky *

Sloupec **Typ objektu** lze filtrovat dvěma způsoby, zadáním názvu typu objektu (vyhledávací filtr) nebo pravým kliknutím na název sloupce a výběrem objektů z nabídky pravým tlačítkem myši objektů (více filtrů).

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes	Type	Radius
[Search]	[Search]	[Search]	plate	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	[Search]	[Search]
⊕ Not defined	Ignore	3536	Plate	Deleted	- | -	-	...	...
⊕ Not defined	Ignore	4368	Plate	Deleted	- | -	-	...	...
⊕ Not defined	Ignore	4448	Plate	Deleted	- | -	-	...	...
⊕ Not defined	Ignore	4528	Plate	Deleted	- | -	-	...	...
⊕ Not defined	Keep	4544	Plate	Deleted	- | -	-	...	...

Filtr typu objektu – podle názvu

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes	Type
[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	[Search]
⊕ Rafter	Keep	320	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep	352	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep	400	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep	416	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Accept	464	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Accept	480	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Accept	528	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360

Filtr typu objektu – pravým tlačítkem myši

Stejně jako sloupec Typ objektu lze sloupec **Stav** filtrovat dvěma způsoby, zadáním stavu typu objektu (vyhledávací filtr) nebo pravým kliknutím na název sloupce a výběrem stavu z nabídky pravým tlačítkem myši (více filtrů).

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes	Type
[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]	Deleted	[Search]	[Search]	[Search]
⊕ Not defined	Ignore	4208	Beam	Deleted	- | -	-	...
⊕ Not defined	Ignore	4288	Beam	Deleted	- | -	-	...
⊕ Not defined	Keep	8816	Beam	Deleted	- | -	-	...
⊕ Not defined	Keep	8896	Beam	Deleted	- | -	-	...
⊕ Not defined	Keep	8048	Beam	Deleted	- | -	-	...

Filtr stavu – podle názvu

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes	Type
[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	[Search]
⊕ Rafter	Keep	320	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep	352	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep	400	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Keep	416	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
⊕ Rafter	Accept	464	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360

Filtr stavu – pravým tlačítkem myši

Sloupec **Úroveň** lze filtrovat zadáním části názvu úrovně pomocí znaku * (hvězdička). To platí pro výchozí zobrazení s rozděleným sloupcem. Pokud existuje pouze jedna hodnota, není potřeba * (hvězdička).

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes
[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	Floor 0*	[Search]
+ PO	Keep ▾	196	Column	Modified	Floor 0 | Floor 0	Material, Geometry...
+ PO	Keep ▾	228	Column	Modified	Floor 0 | Floor 0	Material, Geometry...
+ PO	Keep ▾	260	Column	Modified	Floor 0 | Floor 0	Material, Geometry...
+ PO	Keep ▾	292	Column	Modified	Floor 0 | Floor 0	Material, Geometry...
+ PO	Keep ▾	324	Column	Modified	Floor 0 | Floor 0	Material, Geometry...
+ PO	Keep ▾	356	Column	Modified	Floor 0 | Floor 0	Material, Geometry...

Filtr úrovně – pomocí hvězdičky *

Sloupec **Změněné atributy** lze filtrovat zadáním celého názvu atributu.

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes
[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	type
+ Standard	Keep ▾	32564	Footing Continuous	Modified	Floor 0 | Floor 0	Material, Type
+ Standard	Keep ▾	32596	Footing Continuous	Modified	Floor 0 | Floor 0	Material, Type
+ Standard	Keep ▾	32628	Footing Continuous	Modified	Floor 0 | Floor 0	Material, Type
+ Standard	Keep ▾	32660	Footing Continuous	Modified	Floor 0 | Floor 0	Material, Type

Filtr změněných atributů

Všechny **sloupce atributů** používají stejný typ filtru. Filtrování lze provést úplným názvem řádku nebo znakem hvězdička *. Sloupce atributů jsou uvedeny na pravé straně tabulky pomocí možnosti **Skrýt/Zobrazit** sloupce.

Možnost **Skrýt/Zobrazit sloupce** rozšíří hierarchickou mřížku o sloupce odpovídající změněným atributům; ve výchozím nastavení je tabulka prezentována ve zjednodušené podobě s pouze několika sloupci se základními informacemi.

Hide/Show Columns >>

	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes	Type
[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	*IPE300
+ Rafter	Keep ▾	320	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
+ Rafter	Keep ▾	352	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
+ Rafter	Keep ▾	400	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
+ Rafter	Keep ▾	416	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
+ Rafter	Accept ▾	464	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
+ Rafter	Accept ▾	480	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360
+ Rafter	Accept ▾	528	Beam	Modified	- | -	Type, Radius	IPE300 | IPE360

Filtr atributů – Typ – pomocí hvězdičky *

Hvězdičku lze použít k prohledání všech atributů, které začínají určitým výrazem, nebo všech atributů končících určitým výrazem.

*IPE360 – atribut končí výrazem IPE360

IPE300* - atribut začíná výrazem IPE360

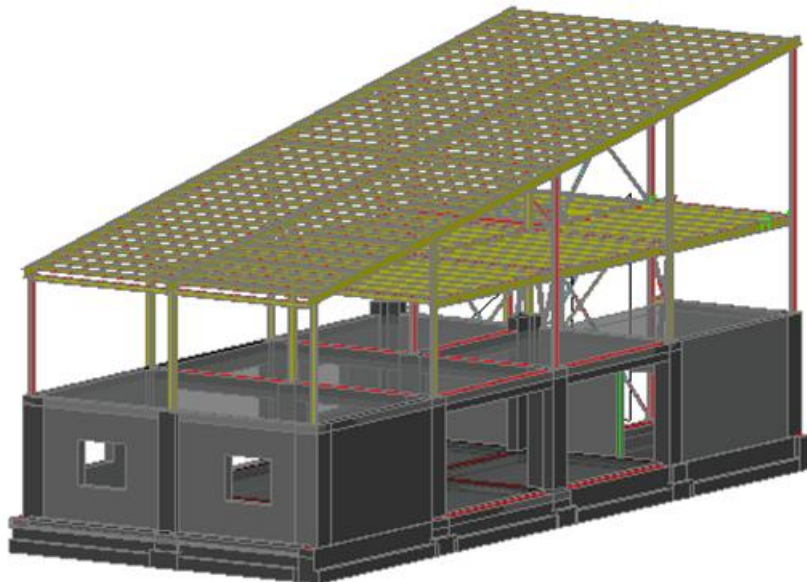
Poznámka: Chcete-li filtr zrušit z libovolné buňky, odstraňte text použitý k filtrování a stiskněte klávesu *Enter*.

Dovoz/Export betonových prvků

Při práci na zlepšení pracovního postupu BIM byly příkazy pro import a export pomocí formátu GTCX rozšířeny přidáním konkrétních prvků. Počínaje verzí 2022 jsou předávány informace o konkrétních prvcích.

Hlavní rysy a výhody:

- Větší flexibilita
- Přenos betonových prvků
- Z mixu modelů mixu nejsou ztraceny žádné informace



Import a export betonových prvků

Všechny typy betonových prvků jsou přenášeny: nosníky, sloupy, stěny, desky, základy (izolované a spojitě).

V současné době mají funkce importu a exportu určitá omezení:

- Možnost automatického začištění se při importu nezohledňuje;
- Když mluvíme o profilech pocházejících ze softwaru třetí strany (jako Advance Design), jsou rozpoznány pouze čtvercové, obdélníkové a kruhové profily. Další složitější profily (L, T atd.) budou zváženy pro budoucí vývoj.

Novinky – Schodiště

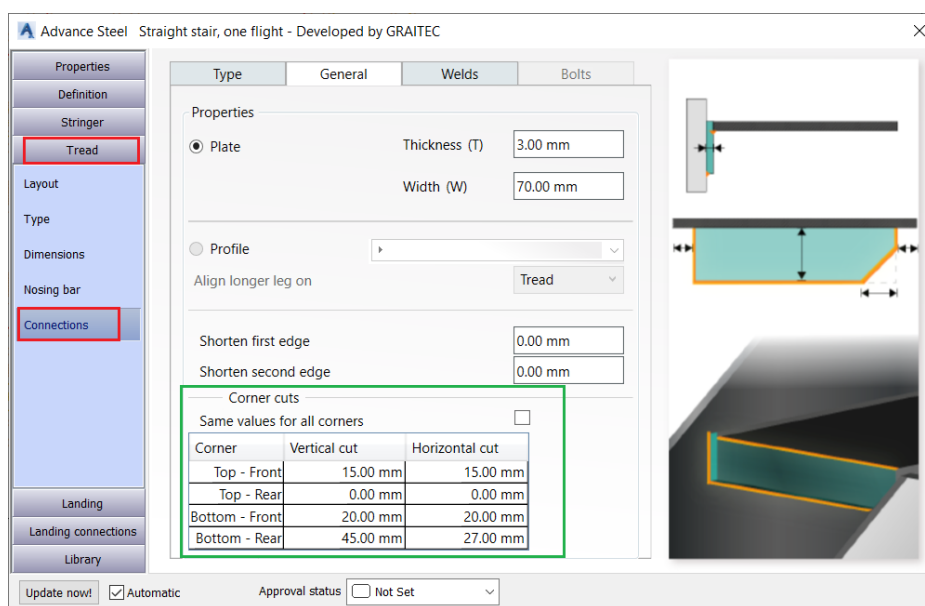
Přidavné oříznutí pro držáky stupňů

Počínaje verzí 2022 může mít svislý plech přivařený na schodišťovém stupni z roštu nebo ohýbaný plech přidavné rohové ořezy.

Hlavní rysy a výhody:

- Podrobné řízení a konfigurace spojů mezi stupni a schodnicí
- Větší flexibilita

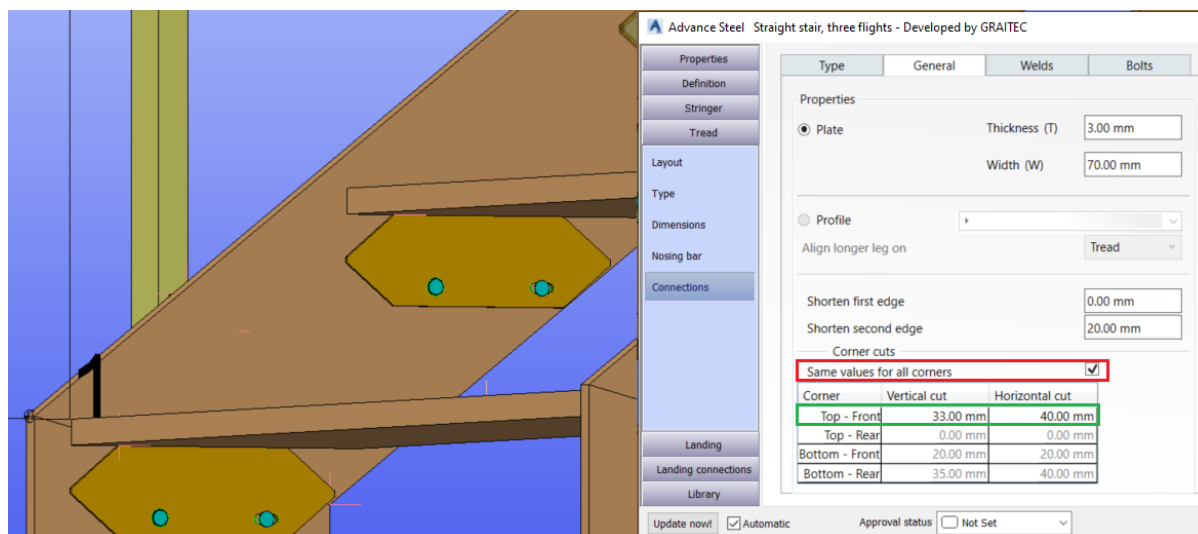
Tyto možnosti jsou k dispozici na kartě *Stupeň* -> *Spoje* -> *Typ připojení svislého plechu* -> *Obecné*.



Možnost rohových ořezů

Všechny 4 rohy spojovacího plechu, přivařeného nebo šroubovaného, lze upravovat nezávisle nebo všechny v jednom záběru pomocí možnosti "Stejné hodnoty pro všechny rohy".

Je-li zaškrtnuta možnost "Stejné hodnoty pro všechny rohy", bude možné upravit pouze první řádek v tabulce a ostatní řádky budou zakázány. Hodnoty přidávané v prvním řádku budou použity na všechny rohy.



Stejné hodnoty pro všechny rohy

Novinky - Zábradlí

S uvedením verze 2022 bylo aktualizováno standardní zábradlí a nabízí možnost nastavení, ale také vytvoření různých typů spojů.

Jednou z nejdůležitějších výhod je, že makro nemusí být rozloženo, aby se přidaly prvky (svary, upevňovací výstupky), které umožňují připojení podsestav zábradlí na montáži.

Standardní zábradlí: Specifické svarové spojení

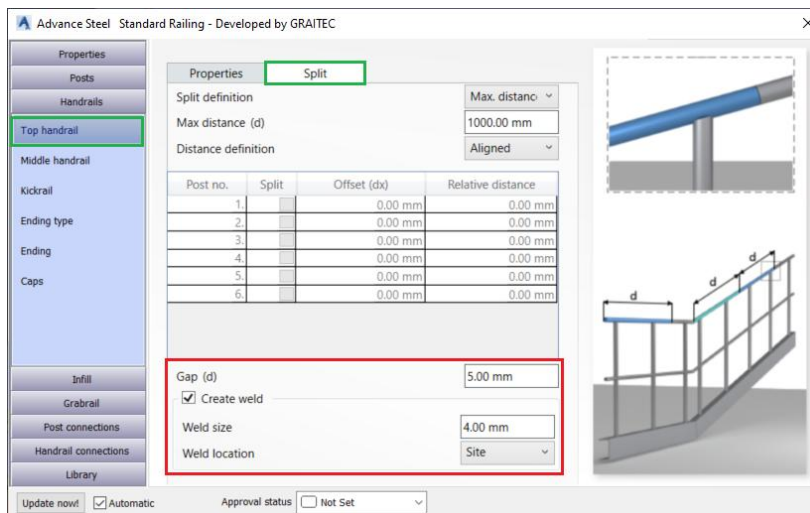
Nové vylepšení nabízí několik možností nastavení mezi prvky zábradlí.

Hlavní rysy a výhody:

- Kontrola nad tím, jak jsou definovány dílce a podsestavy zábradlí
- Zachování makra zábradlí

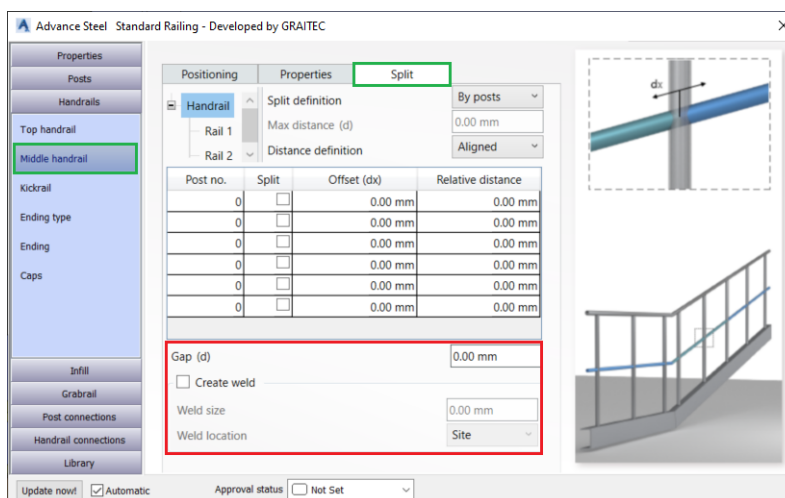
Horní / Střední / Madla

Nastavení mezery a svaru nebylo nikdy snazší, co bylo rozděleno horní, střední a uchopovací madlo, díky novým možnostem přidaných na konkrétních kartách makra.

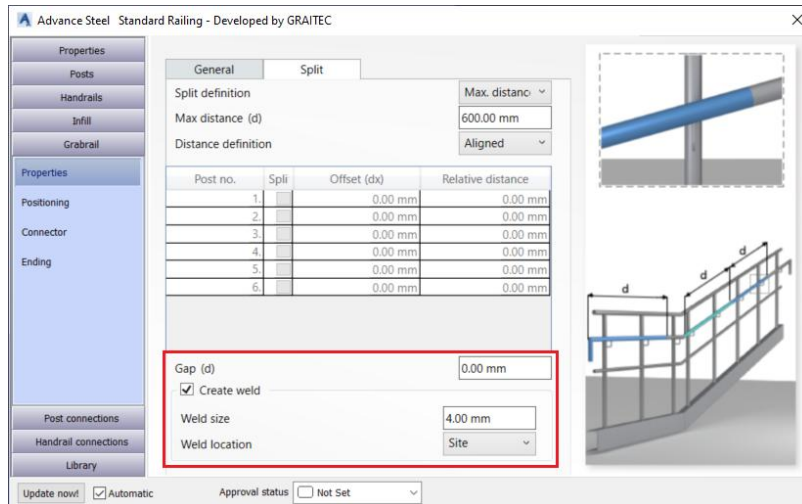


Mezera a svar pro Horní madlo

Poznámka: Rozdělení na této kartě by mělo být použito, pokud je prostřední madlo pro připojení k sloupu nastaveno na CONTINUOUS.



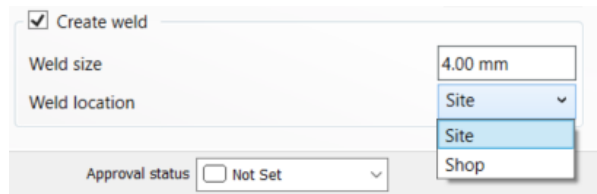
Mezera a svar pro Střední madlo



Mezera a svar pro Uchopovací madlo

Po rozdělení horního/středního/uchopovacího madla lze v případě potřeby mezi segmenty definovat mezeru.

Také lze vytvořit svar. Velikost a umístění lze nastavit v závislosti na tom, jak jsou podsestavy definovány, v dílně nebo na montáži.



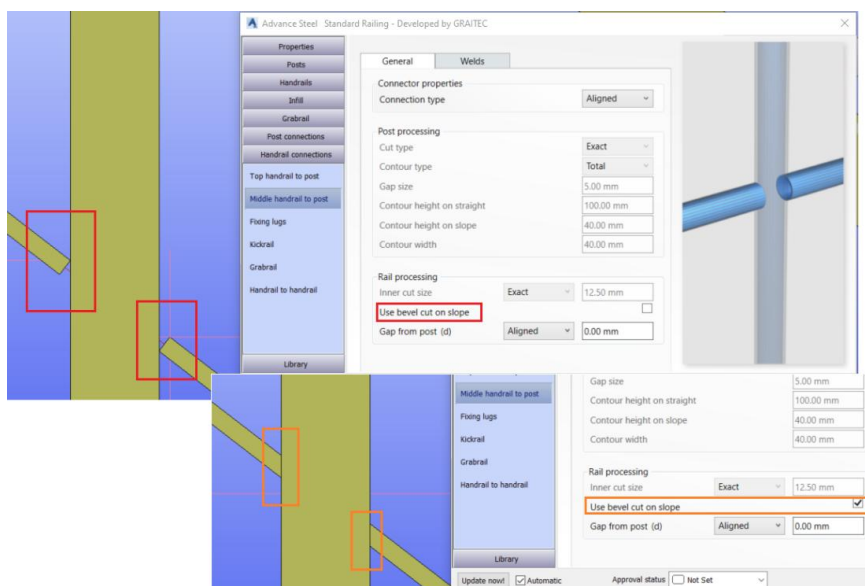
Umístění svaru

Připojení prostředního madla k sloupku

Byly vylepšeny funkce v kartě prostřední madlo ke sloupku. Spojení mezi prostředním madlem a sloupky lze ovládat velmi snadno.

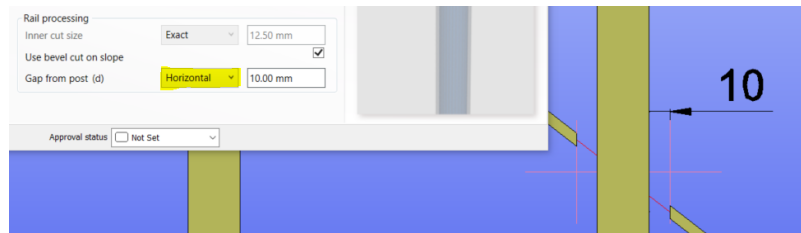
Poznámka: Možnosti jsou k dispozici pouze pro typ připojení ZAROVNANÉ.

Počínaje verzí PowerPack 2022 může uživatel definovat, jak je prostřední madlo vyříznuto u sloupku na šikmých segmentech, a nastavit mezeru od sloupku.

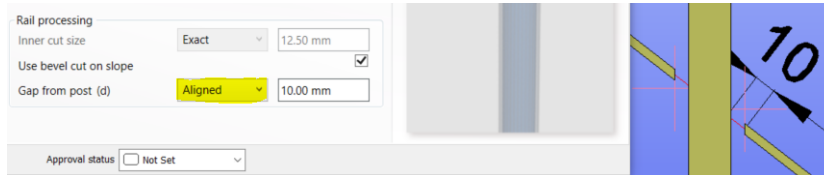


Prostřední madlo - oříznutí u sloupku na šikmém úseku

Mezeru od sloupku lze měřit dvěma způsoby, zarovnanou nebo vodorovnou.

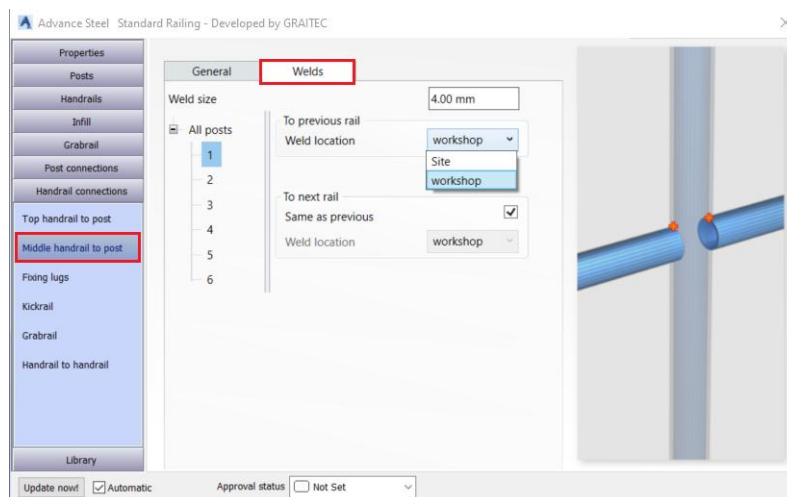


Vodorovná mezera



Zarovnaná mezera

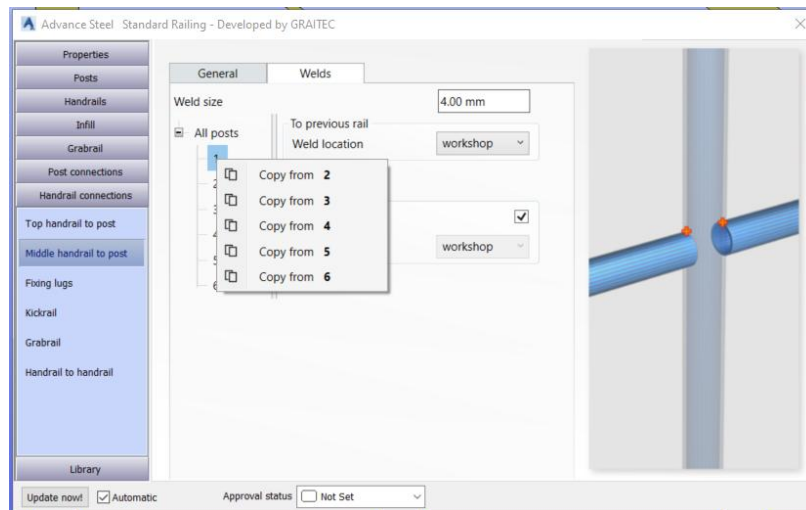
Na kartě Svary u Připojení madla – Prostřední madlo byl zaveden mechanismus stromové struktury. Svary tak mohou být definovány nezávisle a uživatel má kontrolu nad tím, jak jsou podestavy definovány a dále spojovány na montáži.



Stromové svary

Svar mezi prostředním madlem a každým sloupkem je ovládán z této karty. Zde je definována velikost, která je stejná pro všechny sloupky. Dále pomocí stromu lze umístění svaru zadat samostatně pro každý sloupek nebo stejné pro všechny. Spojení mezi sloupkem a předchozím madlem a následujícím komadlem může být odlišné nebo stejné.

Nastavení svaru sloupku lze zkopírovat do jiných sloupků pomocí nabídky pravým tlačítkem myši.



Nabídka Kopírovat

Standardní zábradlí: Spoj pro panely – Upevňovací výstupky

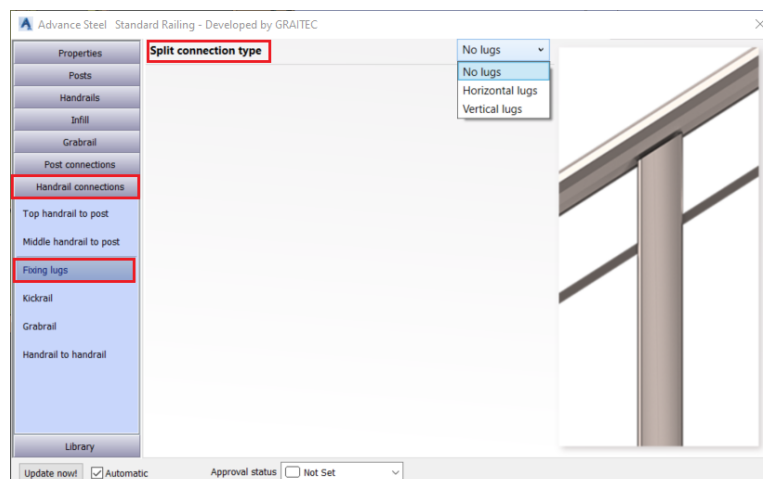
Od verze 2022 byly rozšířeny možnosti připojení středního madla a sloupků. Na kartě Připojení madla, když je prostřední madlo pro připojení sloupku nastaveno na "Zarovnané", je k dispozici nová podzáložka: Upevňovací výstupky.

Hlavní rysy a výhody:

- Flexibilita
- Zachování makra zábradlí
- Mechanismus stromové struktury
- Možnost zkopírování nastavení spojů

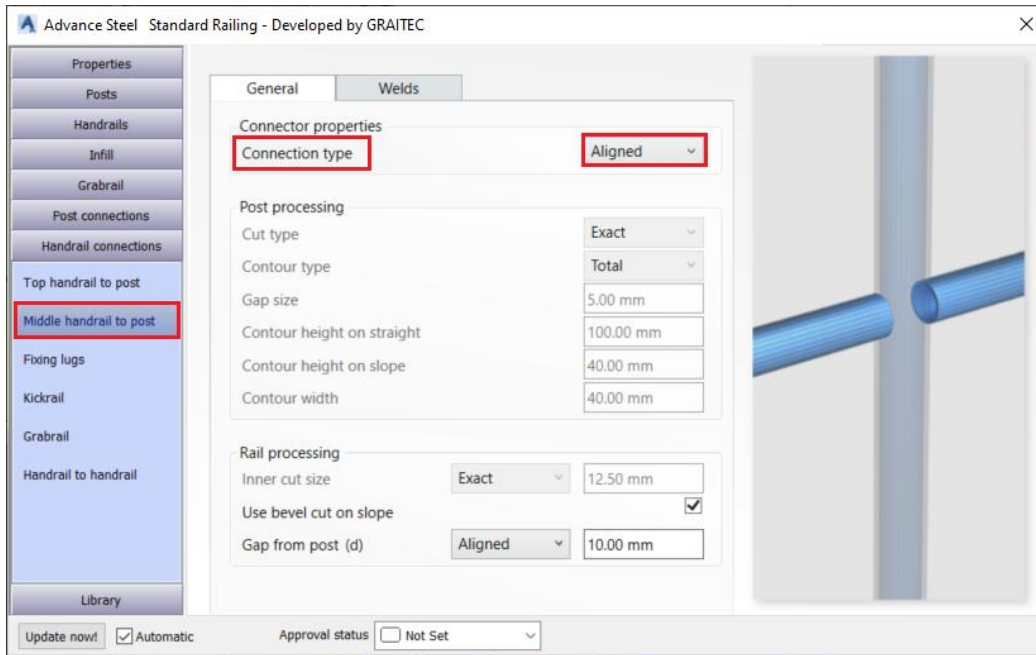
S novými připojeními může uživatel řídit, kontrola, jak je zábradlí sestaveno, což umožňuje připojení podsestav zábradlí na montáži.

Upevňovací výstupky mohou být vodorovné nebo svislé.



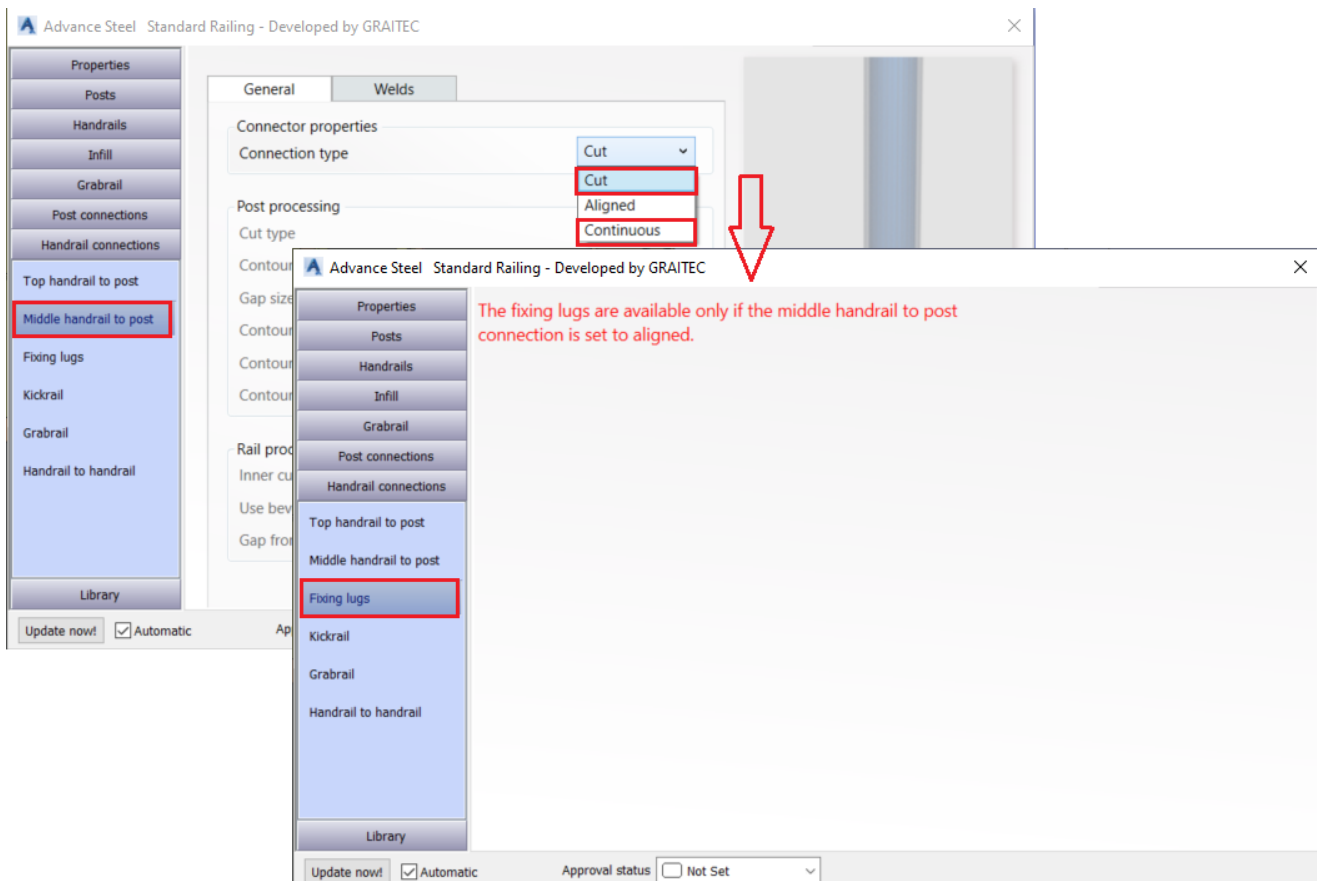
Typ spojení v rozdělení

Poznámka: Karty Upevňovací výstupky jsou aktivní pouze v případě, že typ připojení prostředního madla se sloupkem je definován jako **Zarovnaný**.



Typ připojení Zarovnaný

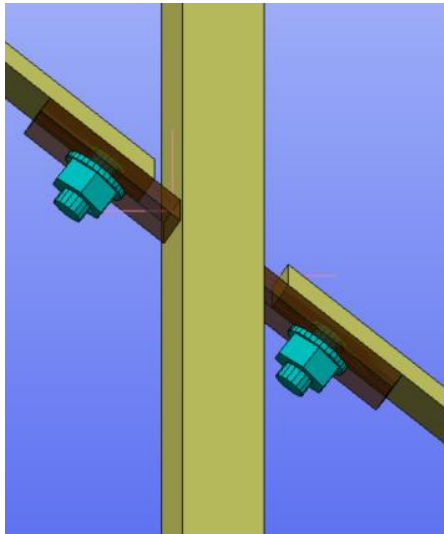
Pokud je typ připojení definován jako Vyříznuté nebo Spojité, zobrazí se na kartě Upevňovací výstupky zpráva.



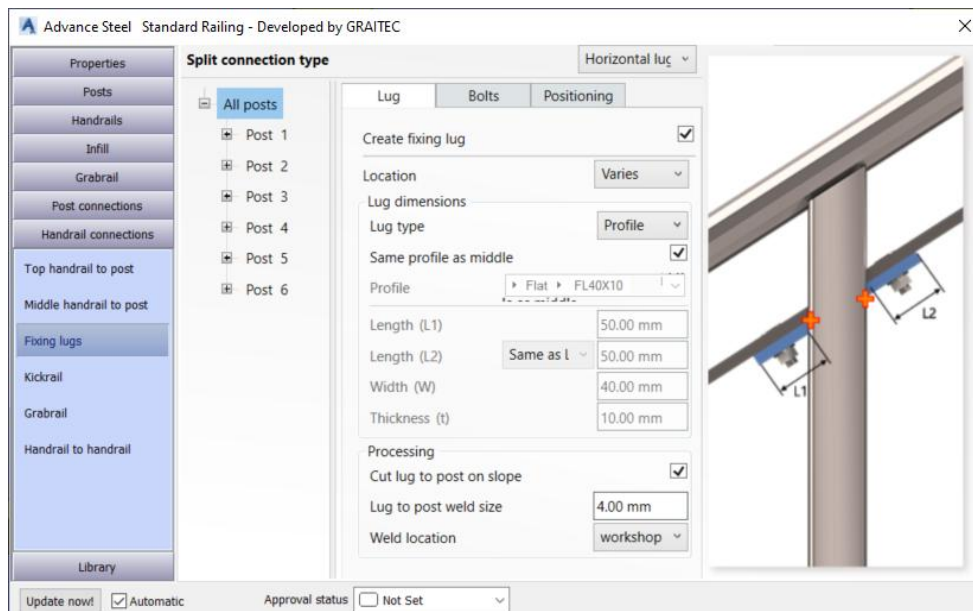
Typ připojení – vyříznuto a kontinuální

Poznámka: Všechny spoje podél madla lze definovat buď s vodorovnými nebo svislými výstupky. Kombinace obou na stejném madlu není možná.

Vodorovné výstupky



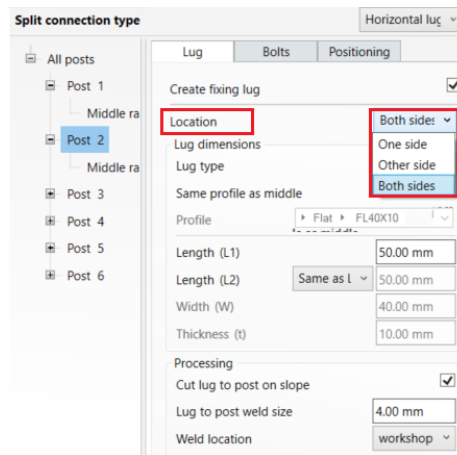
Vodorovné výstupky



Dialogové okno Vodorovné výstupky

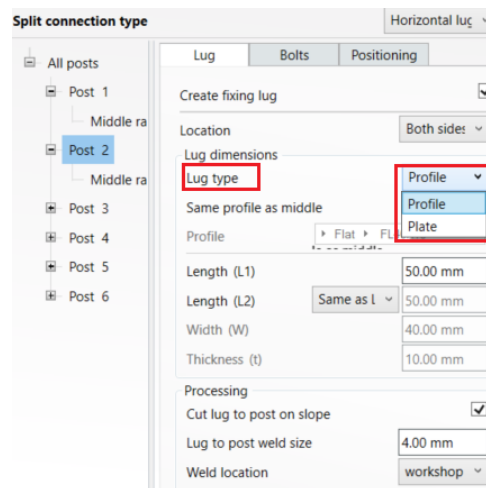
Horizontální výstupek je zarovnan se středním madlem a je spojen se sloupkem svarem a se středním madlem šrouby.

Umístění výstupku může být na jedné straně sloupku, na druhé straně nebo na obou stranách.



Umístění výstupku

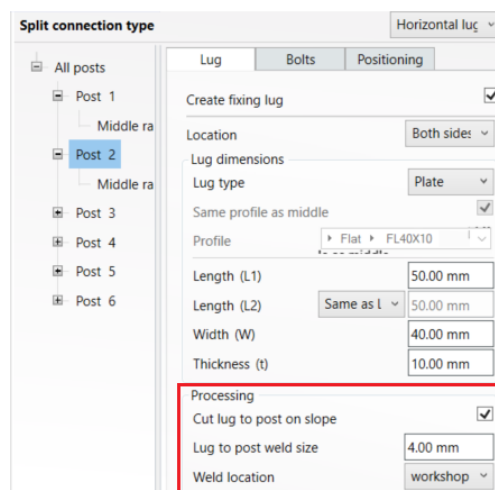
Výstupek může být vyroben z profilu, například plochého, nebo z plechu. Profil může být stejný s profilem použitým pro střední madlo nebo odlišný.



Typ výstupku

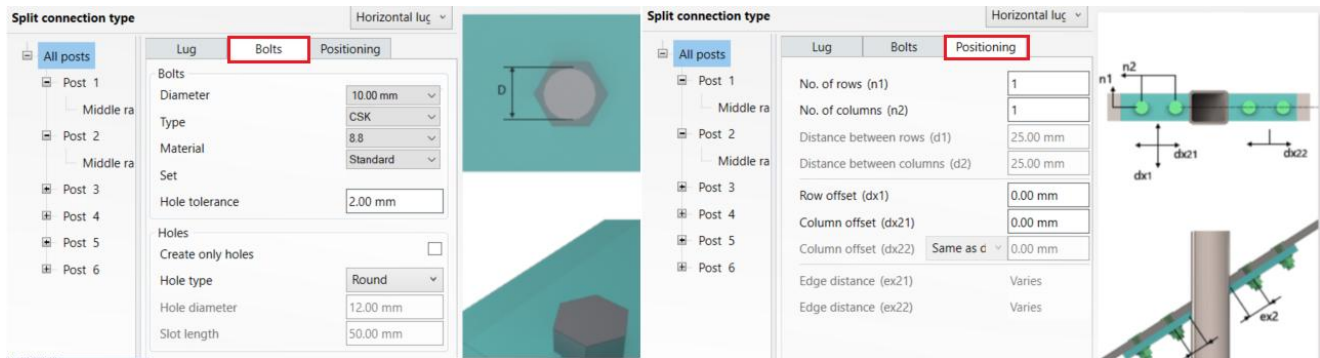
Po nastavení typu výstupku musí být definovány rozměry. Pokud je výstupek definován jako profil, některé rozměry nejsou k dispozici, což není případ plechu.

Dalším krokem je definování zpracování výstupku: o sloupek na šikmé části zábradlí. Lze také definovat velikost svaru, stejně jako místo provedení, montážní nebo dílenský.



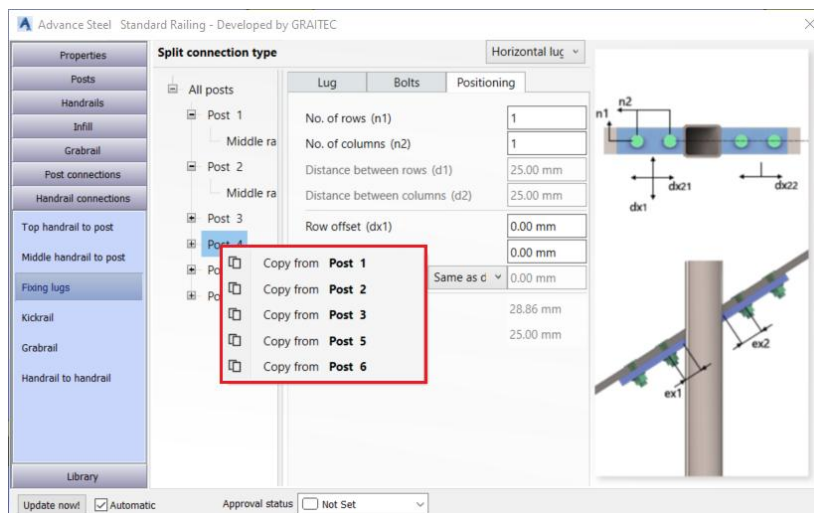
Zpracování

Další dvě karty v dialogovém okně výstupků jsou pro šrouby a umístění šroubů.



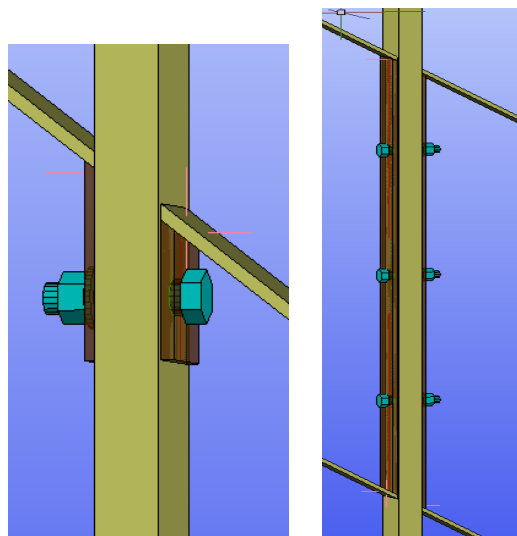
H Lug Šrouby a Umístění

Na základě pracovního postupu uživatelů byl implementován mechanismus stromové struktury, který nabízí flexibilitu při definování připojení. Je třeba zmínit, že konfiguraci jednoho spojení mezi kolejnicí a sloupkem lze zkopírovat na jiný sloupek pomocí nabídky kliknutí pravým tlačítkem myši, která je k dispozici pro každý prvek ve stromu.

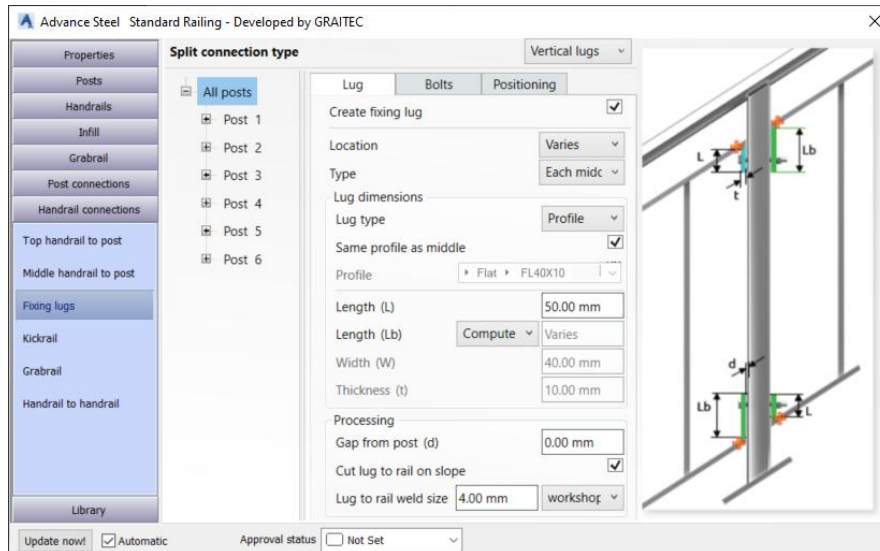


Klikněte pravým tlačítkem myši na nabídku Kopírovat.

Svislé výstupky

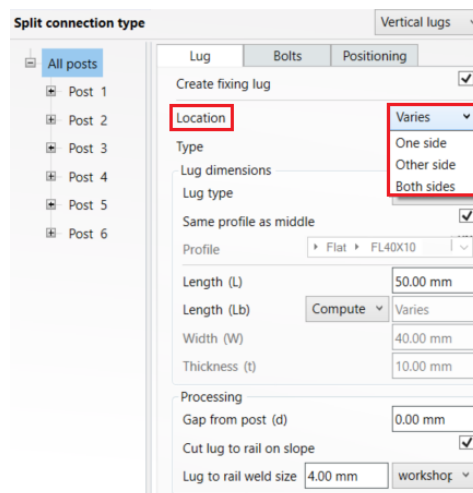


Svislé výstupky



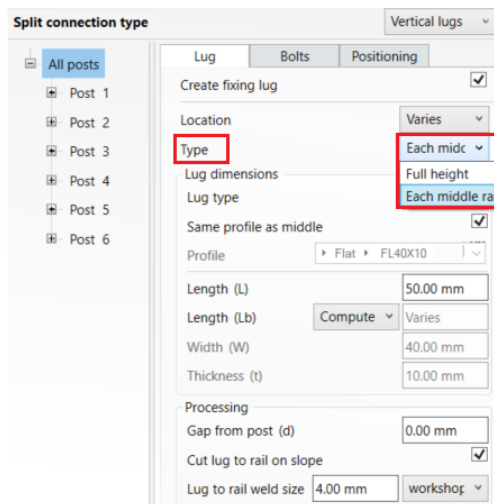
Dialogové okno Svislé výstupky

Svislý výstupek je zarovnan a přišroubován ke sloupku a přivařen ke střednímu madlu. Umístění výstupku může být na jedné straně sloupku, na druhé straně nebo na obou stranách.



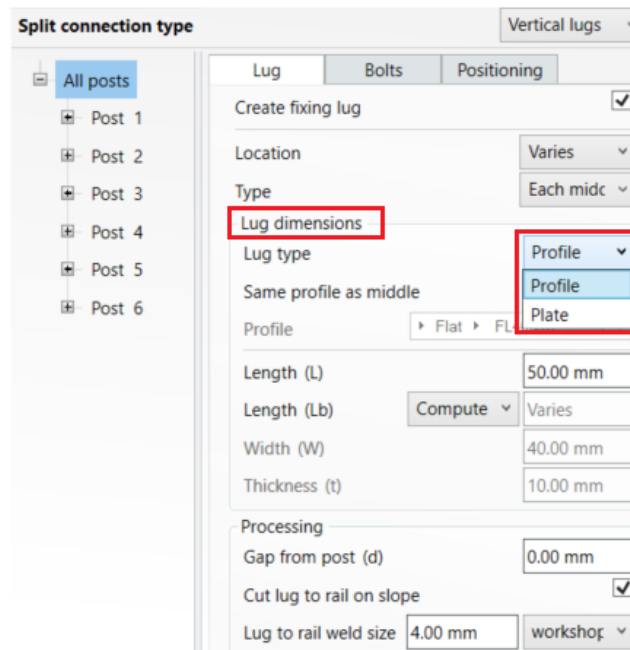
V Umístění výstupku

Vedle umístění může být svislý výstupek na každé středním madlu nebo může mít plnou výšku sloupku mezi madly.



V Typ výstupku

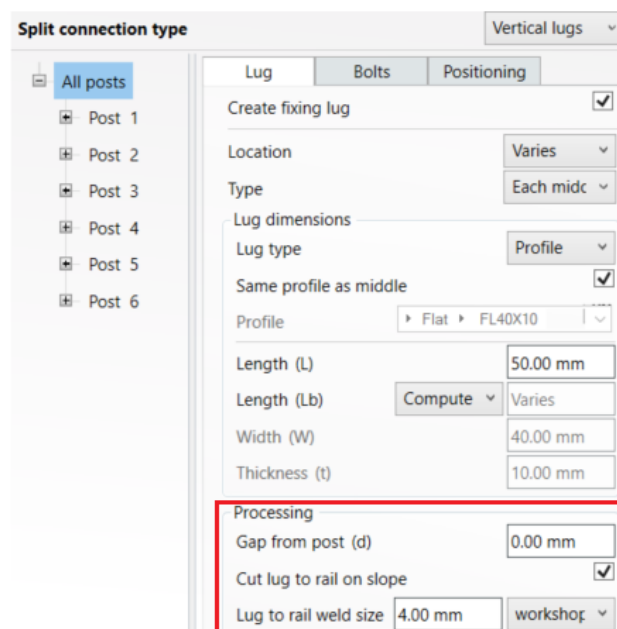
Pokud jde o rozměry, výstupke může být vyroben z profilu, například z plocháče, nebo z plechu. Profil může být stejný s profilem použitým pro střední madlo nebo odlišný.



V Výstupek Typ 2

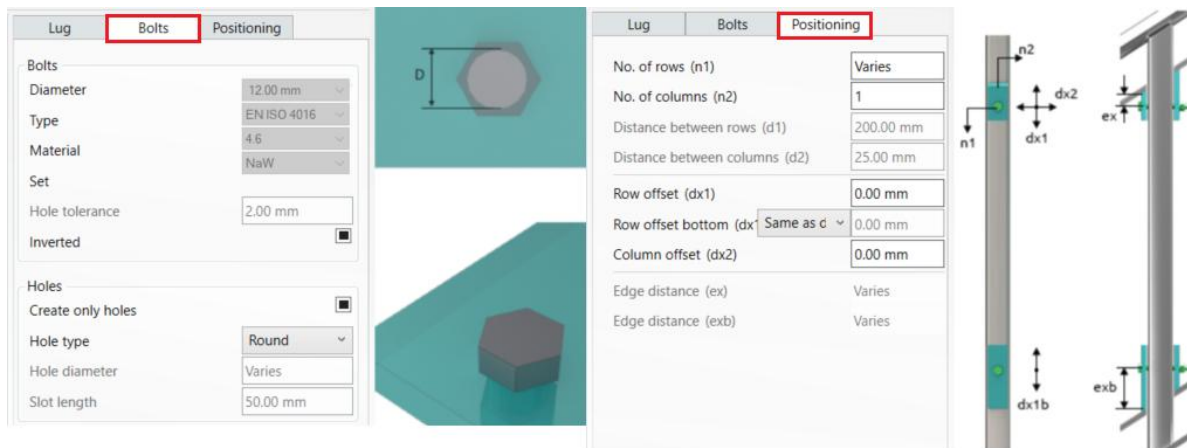
Po nastavení typu výstupku musí být definovány rozměry. Pokud je výstupek definován jako profil, některé rozměry nejsou k dispozici, což není případ plechu.

Dalším krokem je definování zpracování výstupku: vložení mezeru mezi výstupek a sloupek a oříznutí vůči madlu na šikmém úseku. Lze také definovat velikost svaru mezi výstupkem a madlem, stejně jako provedení, montážní nebo dílenské.



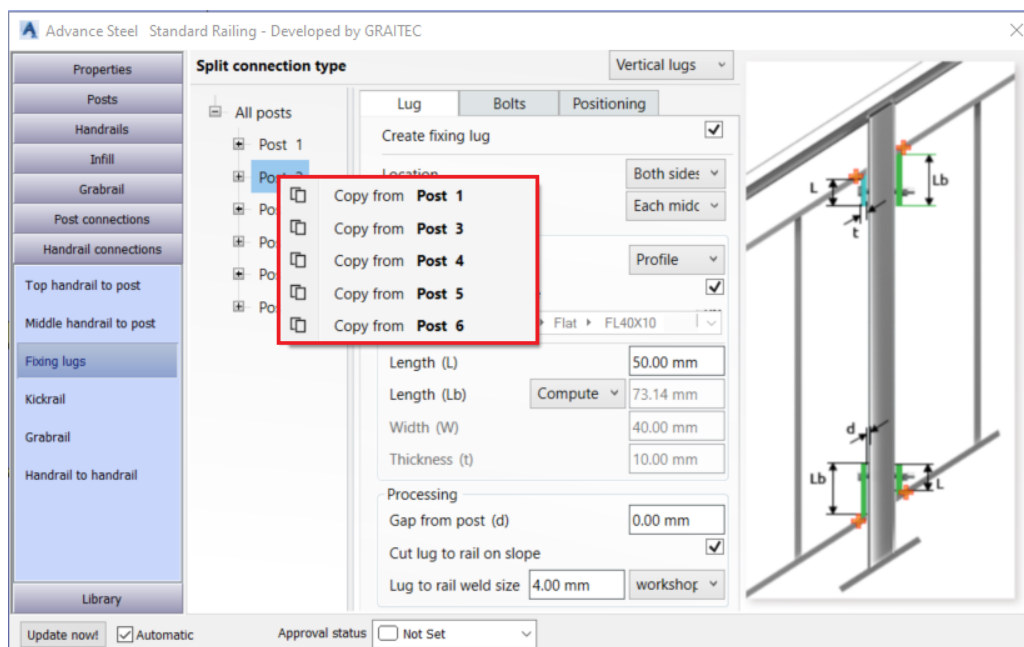
Zpracování vertikálního výstupku

Další dvě karty v dialogovém okně výstupků jsou pro šrouby a umístění šroubů.



Vertikální výstupky - Šrouby a Umístění

Stejně jako vodorovné výstupky lze nastavení svislých výstupků zkopírovat pomocí nabídky pravým tlačítkem myši.



Vertikální výstupky - nabídka pod pravým tlačítkem myši

Vylepšení

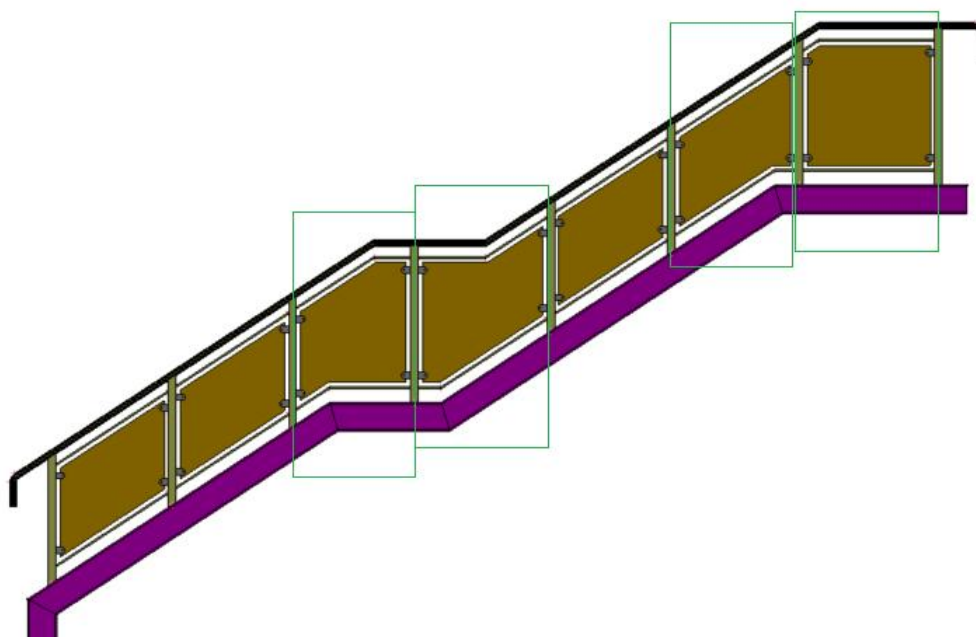
Vylepšení zábradlí s panely

Ve verzi 2022 Zábradlí byl vylepšen mechanismus výplní, který nabízí možnost vytvářet složitější geometrie.

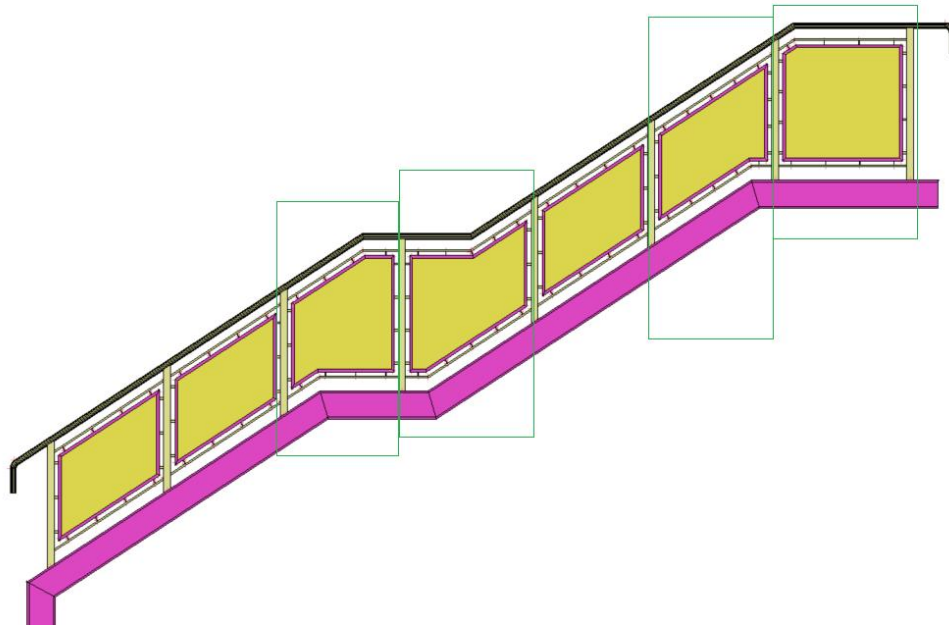
Hlavní rysy a výhody:

- Vícenásobné nastavení tvarů zábradlí s panely/rámy
- Zachování panelů/rámů/sloupků bez horního madla
- Větší flexibilita

S novou verzí budou panely a rámy plus panely vytvořeny, pokud má zábradlí různé tvary, například následující:

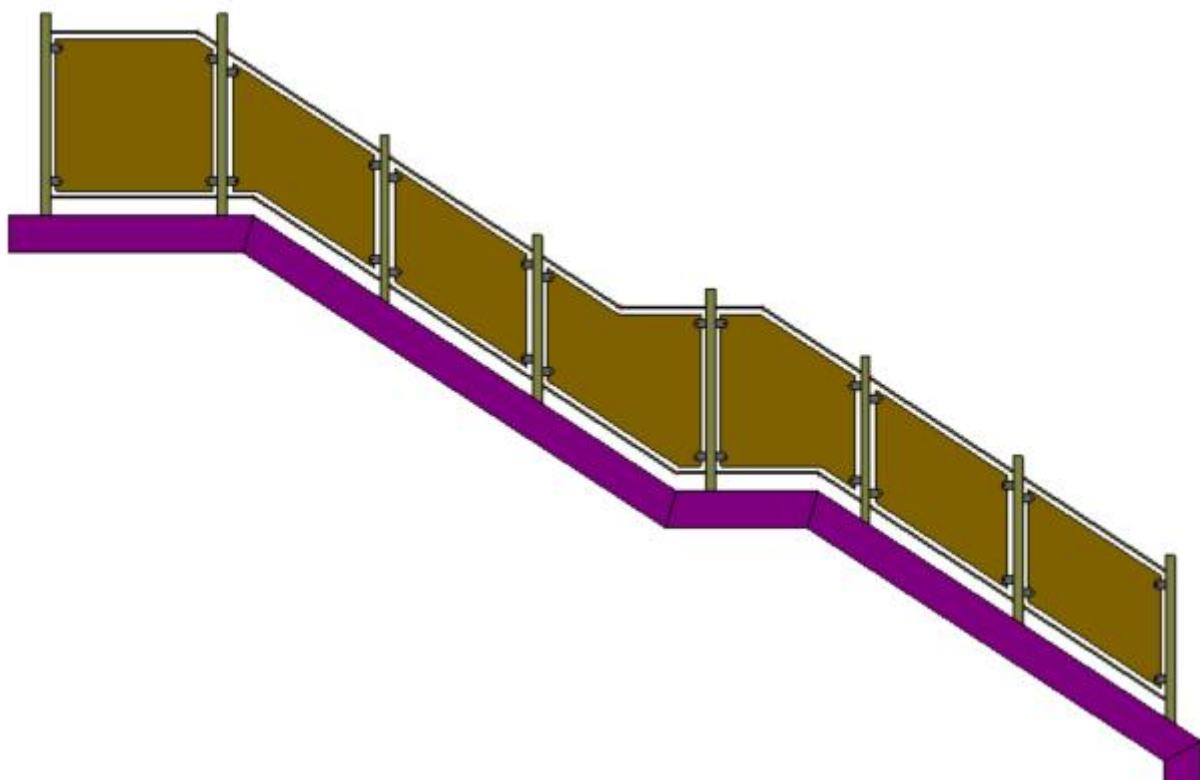


Panely - různé tvary

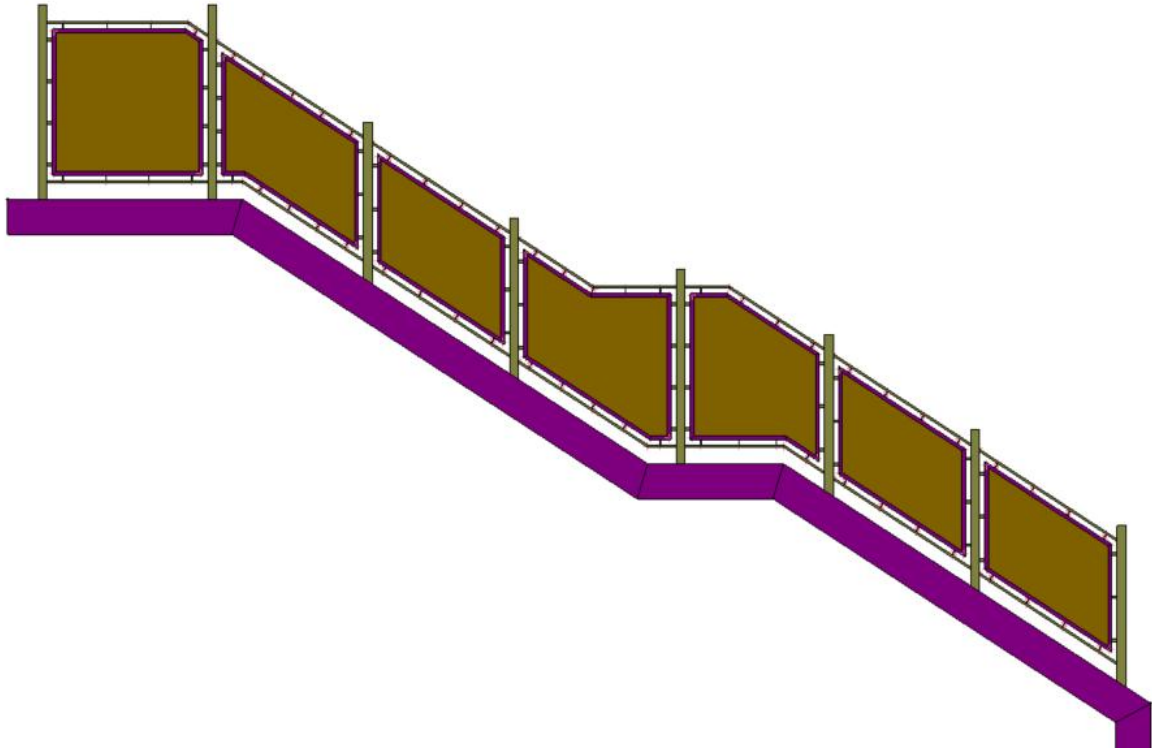


Panely a rámy - různé tvary

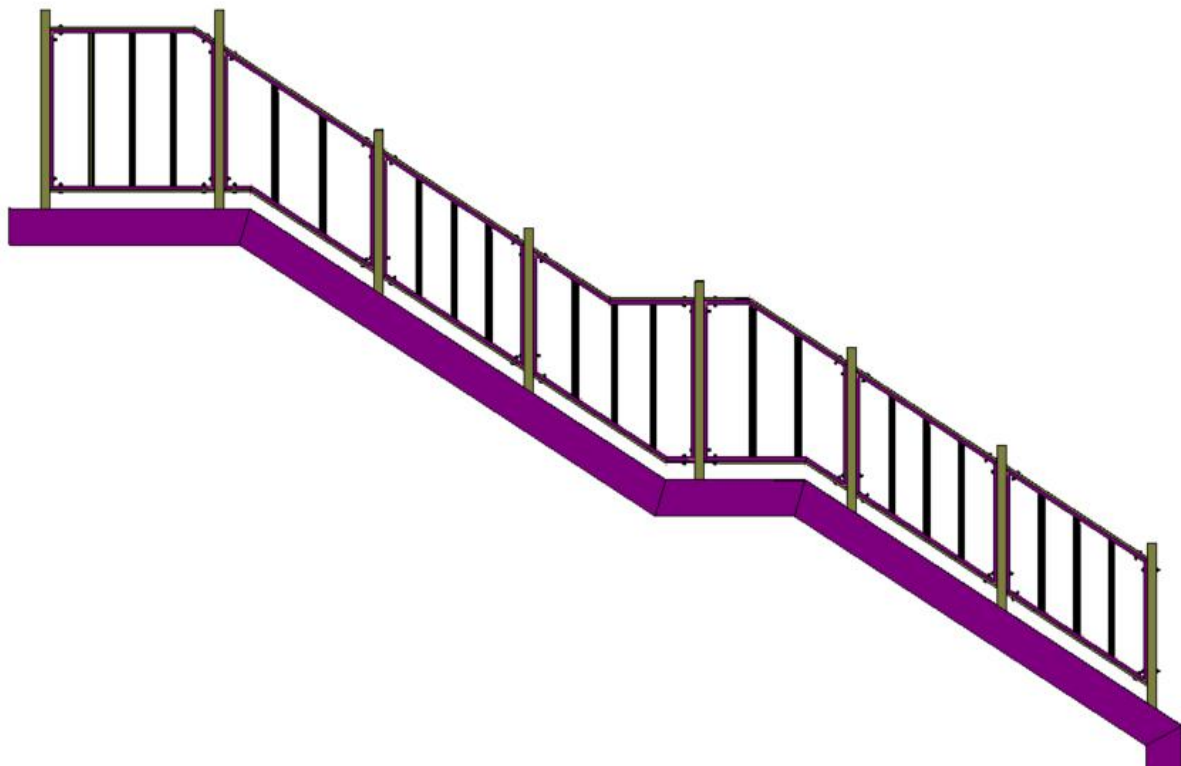
Další vylepšení související s mechanismem výplně spočívá v zachování různého nastavení výplně, i když není vytvořeno horní madlo. Konfigurace mohou být: panely, panely+rámy, tyčka, tyčky+rámy.



Nastavení panelů



Nastavení panelů + rámu



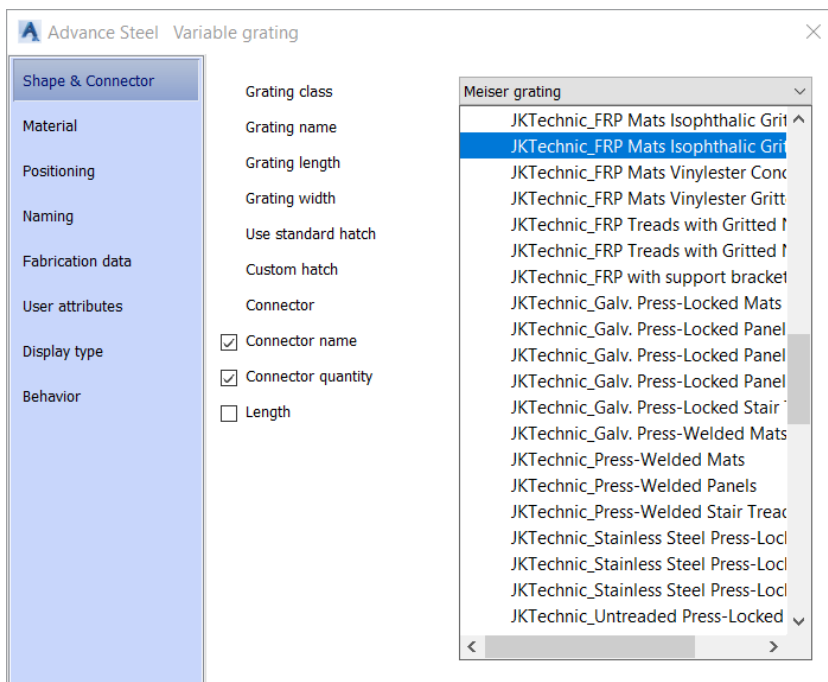
Nastavení tyček plus rámu

Nové knihovny

S každou verzí PowerPacku pro Advance Steel se obsah knihovny stává bohatším a bohatším díky novým profilům od různých výrobců.

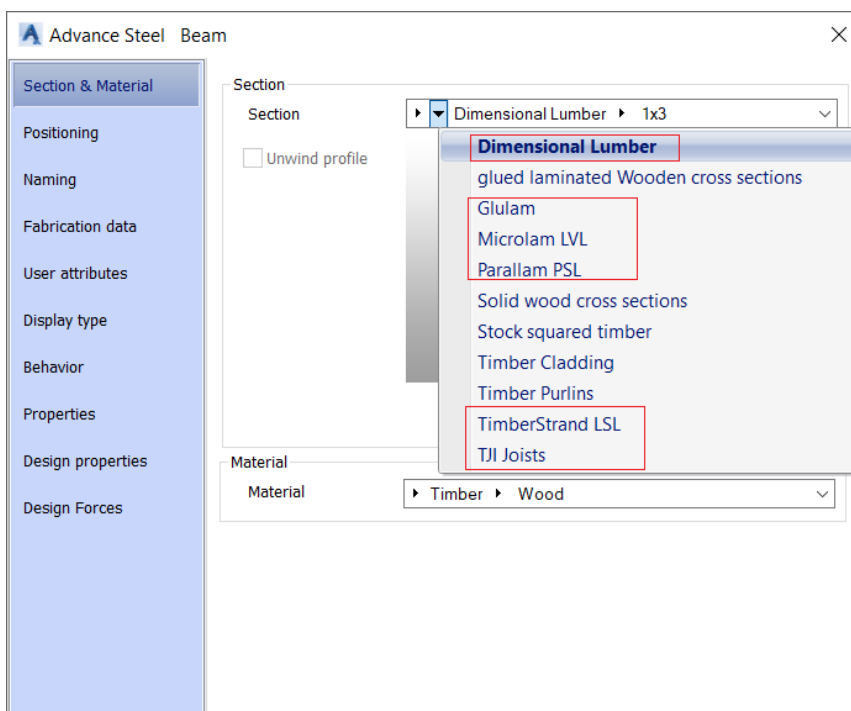
Pro verzi 2022 jsme dokončili knihovnu JK Technik a přidali jsme nové průřezy pro nosníky ze dřeva.

Při vytváření variabilních roštů je ve třídě Rošt k dispozici variabilní rošt JK Technik.



Variabilní rošty JK Technik

Při vytvoření dřevěného prvku jsou k dispozici nové profily: Dimensional Lumber, Glulam, Microlam LVL, Parallam PSL, TimberStrand LSL a TJI trámy.



Nové dřevěné profily