

Co je nového



Obsah

VÍTEJTE V GRAITEC POWERPACK PRO ADVANCE STEEL 2022.1	4
Kompatibilita s Autodesk Advance Steel 2022	4
NOVINKY A VYLEPŠENÍ – OBECNÉ	5
Nové Vlastnosti dostupné v GTCX	5
Profily Constraco v AstorProfiles.mdb a malá oprava	5
Vylepšení GTCX	6
Import betonových prvků	6
Převod mezi aplikacemi Advance Design a Advance Steel	6
Zarovnání prvků při synchronizaci	6
Zakrytí plošiny – mechanismus nákladové knihovny	6
Kontrola licenčního mechanismu	6
VYLEPŠENÍ SCHODIŠŤ	7
Přímé schodiště	7
Automatický výpočet	7
Schodnice	7
Stupně	7
Zvláštní díly	8
Schodiště se smíšenými stupni	8
ZÁBRADLÍ – NOVINKY A VYLEPŠENÍ	9
Krytky pro zábradlí Grabrail	9
Nástěnné zábradlí s obdélníkovým průřezem	10
Polohování sloupků "podle celkové délky" uložené v knihovně	11
Vylepšený mechanismus "podle segmentů" pro umístění sloupků	11
Umístění sloupků s kulovými spojkami nezávisle na GSS	12
Vylepšení rozdělovacího mechanismu	12
Vytvoření výplní a panelů	13
Vylepšení mechanismu hrany stupně	14

Vítejte v GRAITEC PowerPack pro Advance Steel 2022.1

Společnost GRAITEC s potěšením představuje nejnovější verzi balíčku Advance PowerPack pro Advance Steel 2022.1, který je součástí sady Graitec Advance Suite.

Kompatibilita s Autodesk Advance Steel 2022

Advance PowerPack pro Advance Steel 2022.1 je kompatibilní s verzemi Autodesk Advance Steel 2021 a 2022.

Balíček PowerPack pro Advance Steel 2022.1 lze nainstalovat pomocí dvou instalátorů:

- A. Instalace PowerPack 2022.1 pro Advance Steel
- B. GRAITEC Advance Setup – nainstaluje kompletní verzi 2022.1 softwaru Graitec.

Možnost A nainstaluje verzi 2022.1 balíčku PowerPack na Advance Steel 2021 a 2022, pokud jsou nainstalovány nejnovější verze.

Možnost B nainstaluje verzi 2022.1 balíčku PowerPack pouze na Advance Steel 2022, pokud je nainstalována nejnovější verze.

Novinky a vylepšení – Obecné

V nové verzi PowerPacku pro 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 zlepšení různých mechanismů.

Nové Vlastnosti dostupné v GTCX

Od verze 2022.1 jsou v GTCX k dispozici nové vlastnosti materiálů. To znamená, že tyto vlastnosti lze přenášet mezi aplikacemi.

Nové vlastnosti materiálu jsou:

- Mez kluzu (F_y)
- Mez pevnosti v tahu (F_u)
- Modul pružnosti (E)
- Měrná hmotnost (D)

Profily Constraco v AstorProfiles.mdb a malá oprava

Tabulky Galver od společnosti Constraco Poland byly přidány také do souboru AstorProfiles.mdb. Díky tomu, že jsou tyto profily v této databázi, jsou k dispozici také v aplikaci Advance Design, což zajišťuje lepší přenos informací mezi aplikacemi Advance Steel a Advance Design.

Designation	Area (cm ²)	I _y (cm ⁴)	I _z (cm ⁴)	I _{yz} (cm ⁴)	I _t (cm ⁴)
Galver C 100x51x1.5	3.45	56.34	13.34	0.00	0.05
Galver C 100x59x1.5	3.87	63.78	21.10	0.00	0.07
Galver C 100x52x2	4.60	74.65	18.08	0.00	0.12
Galver C 100x60x2	5.20	84.78	29.01	0.00	0.16
Galver C 100x60x2.5	6.40	103.76	34.77	0.00	0.31
Galver C 100x51x2.5	5.65	90.35	20.94	0.00	0.23
Galver C 100x95x3	9.78	172.14	123.97	0.00	0.78
Galver C 100x90x3	9.78	166.74	116.29	0.00	0.82
Galver C 100x83x3	9.18	155.94	92.21	0.00	0.73
Galver C 100x80x3	9.18	152.62	87.99	0.00	0.75
Galver C 100x70x3	8.28	136.84	59.67	0.00	0.61
Galver C 100x60x3	7.38	120.28	37.72	0.00	0.48

Bylo také provedeno vylepšení stávajících profilů Z od společnosti Constraco přidáním chybějících hodnot, které opravují zarovnání profilů Z na stojně.

Vylepšení GTCX

GTCX se zlepšuje s každou verzí sady Graitec Advance. Ve verzi 2022.1 jsme se zabývali následujícími aspekty mechanismu:

Import betonových prvků

Jestliže do verze 2022 byly uznávány pouze průřezy R, C a D, od verze 2022.1 jsme přidali další typy průřezů, například I, L, T a U, pro betonové sloupy a nosníky.

Převod mezi aplikacemi Advance Design a Advance Steel

S každou verzí vylepšujeme přenos mezi aplikacemi Advance Steel a Advance Design prostřednictvím GTCX. V této verzi jsme se zaměřili na betonové prvky, které jsou součástí podzemní konstrukce budovy, a někdy i ve vrchní části budovy, i když máme celkovou ocelovou konstrukci.

Kromě nových typů průřezů se excentricita desky deklarovaná v programu Advance Design nyní přenáší do programu Advance Steel prostřednictvím GTCX.

Zarovnání prvků při synchronizaci

Pozice prvku nastavená uživatelem v modelu je nyní udržována pomocí synchronizačního mechanismu. Toto vylepšení pomáhá uživateli ušetřit čas při přenosu informací z jednoho softwaru do druhého, aniž by bylo nutné opravovat případné nesouososti prvků v konstrukci.

Zakrytí plošiny – mechanismus nákladové knihovny

Jak víme, spoj Zakrytí plošiny má kartu Knihovna, kam si uživatelé mohou ukládat různé konfigurace pro pozdější použití.

Když uživatel použije konfiguraci z knihovny, stávající konfigurace z modelu se nahradí nebo změní novými hodnotami. Někdy může mít mechanismus načítání obsahu knihovny určité chyby a parametry nejsou dobře nahrazeny, což způsobuje nefunkčnost spoje.

V této verzi byl opraven mechanismus načítání obsahu knihovny spoje Zakrytí plošiny, což znamená, že při načtení uložené konfigurace spoje z knihovny se správně použijí všechny parametry a předchozí konfigurace se odstraní, což umožní, aby spojení fungovalo se správnými parametry.

Kontrola licenčního mechanismu

Mechanismus kontroly licence PowerPacku pro Advance Steel byl změněn a vylepšen, aby se zabránilo pomalému pohybu platformy Advance Steel kvůli procesu ověřování funkcí, což je proces prováděný při ověřování platnosti licence.

Vylepšení schodišť

Přímé schodiště

Ve verzi 2022.1 jsme se zaměřili na vylepšení některých oblastí v makru pro přímé schodiště. Oblasti, na které se tato verze zaměřuje, jsou automatický výpočet, schodnice, speciální díly stupňů.

Automatický výpočet

Automatický výpočet stupňů s mechanismem stoupání a klesání byl revidován, aby se opravilo nesprávné chování při změně nastavení schodnic. Při procházení karet maker se již nemění automaticky vypočítané hodnoty.

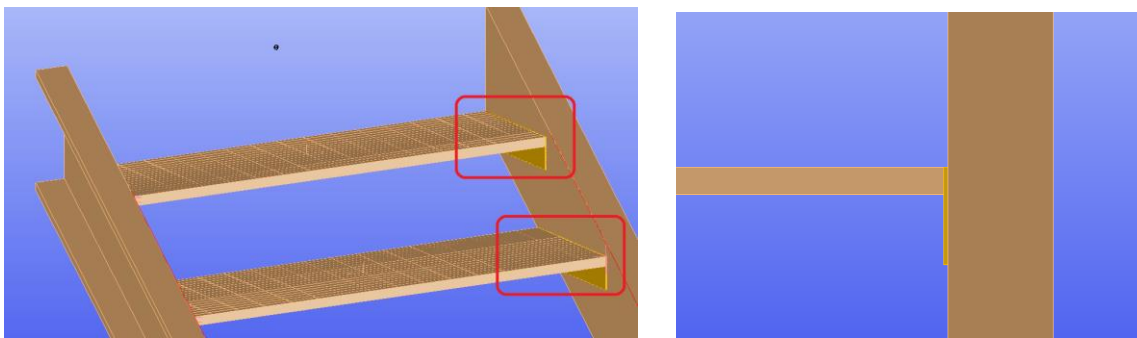
Schodnice

Bylo přezkoumáno několik oblastí konfigurace schodnic.

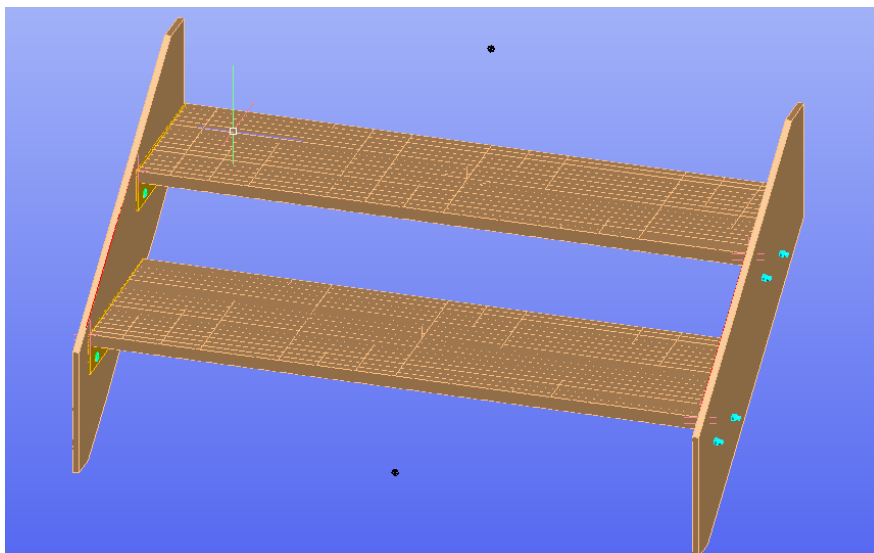
Revize opravila vlastnosti svaru nastavené uživatelem v makru, které se mají přenést do objektu svaru Advance Steel.

Stupně

Boční připojení schodišťového stupně z roštu bylo opraveno tak, aby svislé plechy přiléhaly k líci roštu.



Schodiště se dvěma stupni jsou vylepšeny a již nezpůsobují zablokování systému.



Zvláštní díly

Chování zvláštních dílů, které se používají pro schodišťové stupně, bylo v některých oblastech revidováno, například umístění vybraného zvláštního dílu a spojení mezi stupněm a schodnicí.

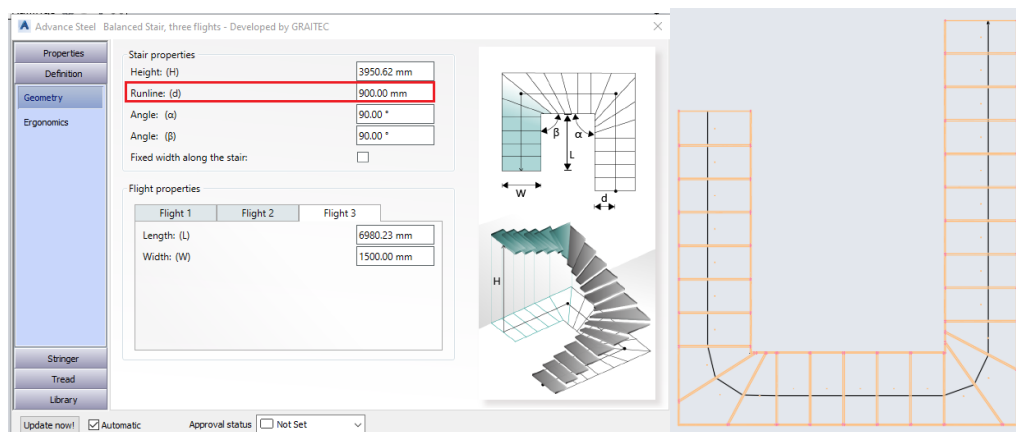
Proto se při stavbě schodiště se stupni ze zvláštních dílů již nepřidává svar mezi stupněm a schodnicí.

Schodiště se smíšenými stupni

Pro schodiště se smíšenými stupni jsme zapracovali na nahlášených problémech souvisejících se schodnicí a vylepšili je.

Proto se při změně typu stupně a při vytvoření se 3 rameny se schodnice správně umístí.

Další oprava se týká chování výstupní čáry. Jinými slovy, pokud uživatel změní polohu výstupní čáry, přepočítají se všechny schodišťová ramena.



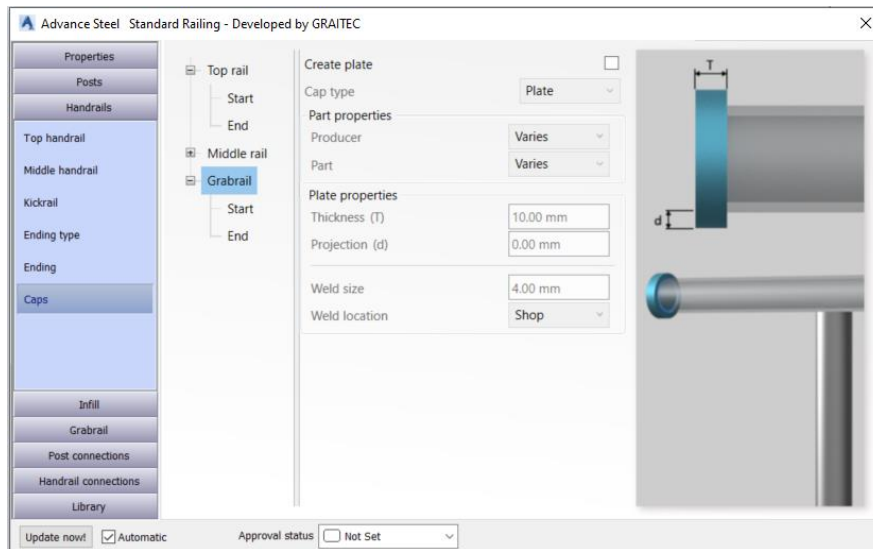
Zábradlí - Novinky a vylepšení

Ve verzi 2022.1 maker zábradlí jsme přidali dvě nové možnosti a provedli jsme vylepšení v několika oblastech. Nová vylepšení nabízejí více možností ovládání spojení mezi prvky zábradlí.

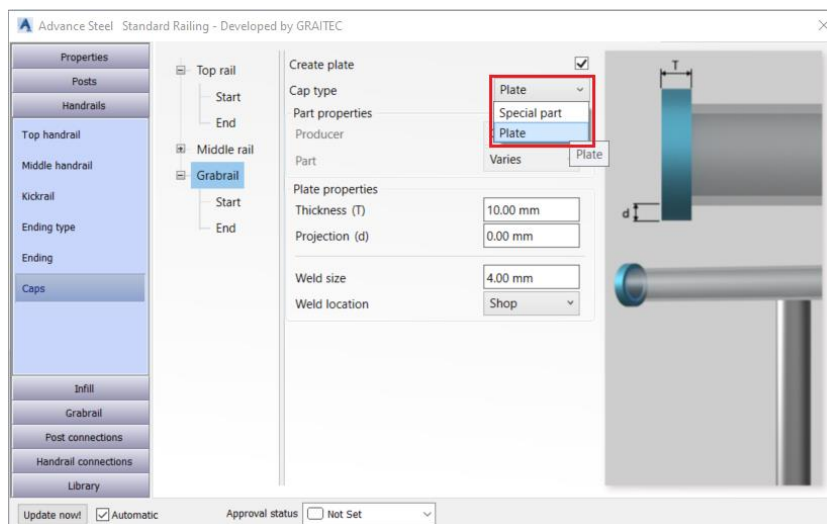
Krytky pro zábradlí Grabrail

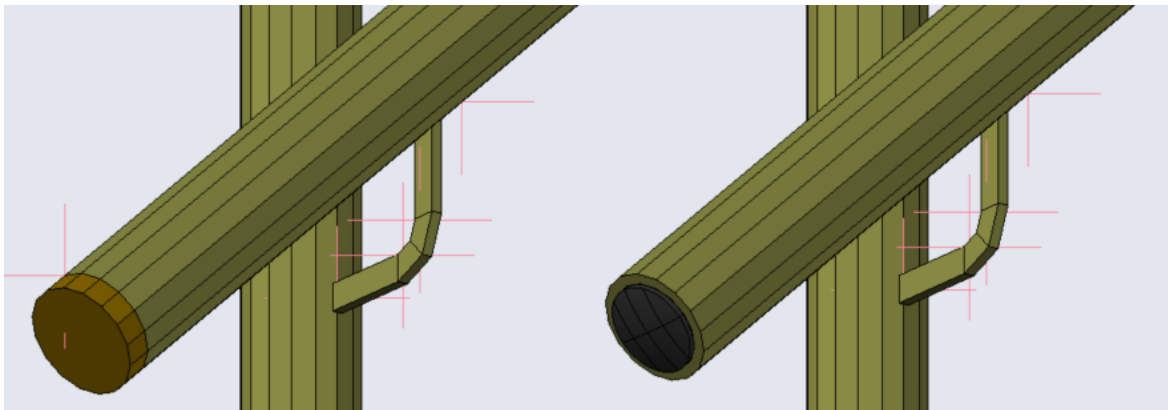
Od verze 2022.1 může uživatel přidávat také krytky pro pomocné madlo.

Na kartě Zábradlí > Caps byla přidána nová možnost, která uživateli umožňuje vytvořit krytky na začátku a na konci zábradlí.



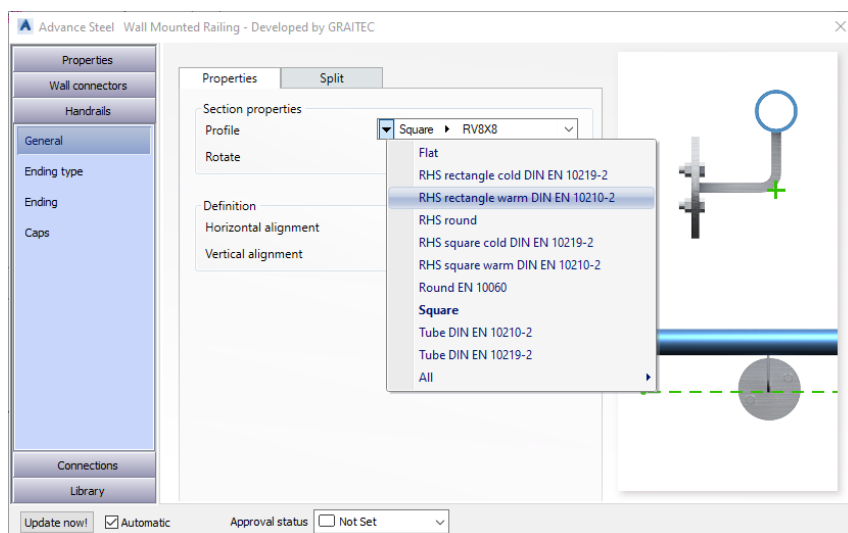
Stejně jako u všech ostatních modelů mohou být víčka pomocných madel z plechů nebo ze zvláštních dílů.



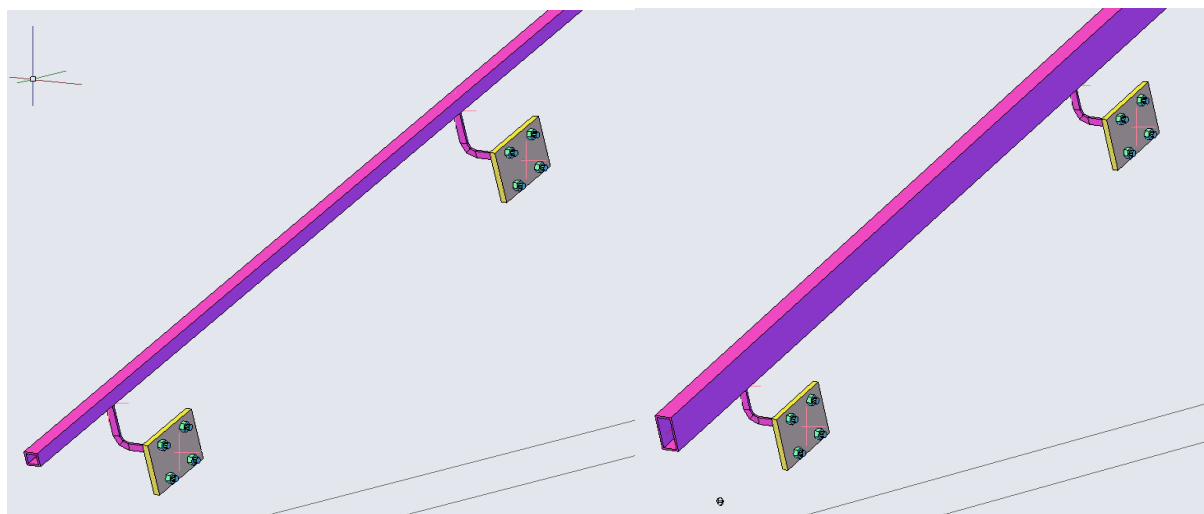


Nástěnné zábradlí s obdélníkovým průřezem

Od verze 2022.1 bude na žádost uživatelů nástěnné zábradlí standardně umožňovat obdélníkové a čtvercové duté profily.



Typy profilů jsou k dispozici přímo v Vlastnosti průřezu - Profil, na kartě Madla - Obecné.

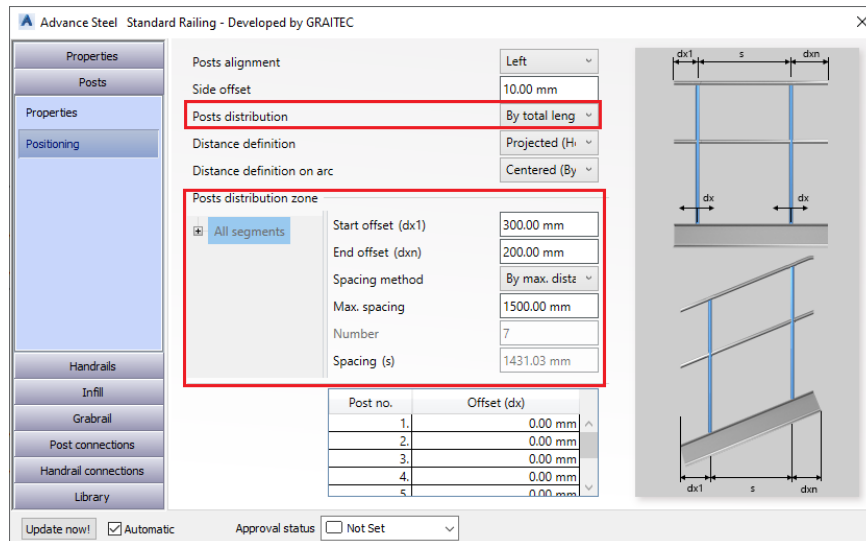


Polohování sloupků "podle celkové délky" uložené v knihovně

Většina připojení a maker z balíku PowerPack má implementován mechanismus knihovny. Totéž platí pro makro Zábradlí. Až do verze 2022.1 byly v knihovně uloženy pouze některé parametry a parametry polohování sloupků nebyly zahrnuty.

Od verze 2022.1 je v knihovně uloženo umístění sloupků "podle celkové délky", což uživateli nabízí větší rychlost při konfiguraci zábradlí.

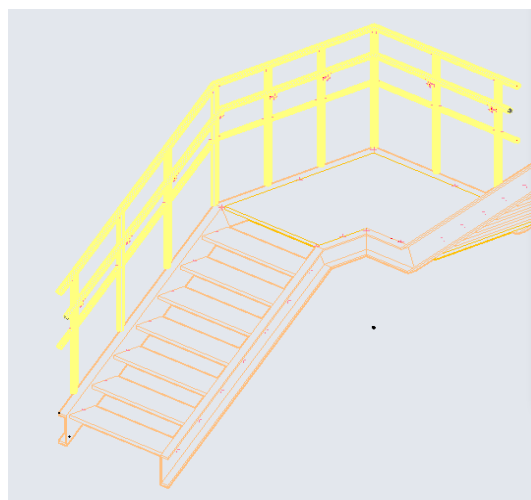
Jinými slovy, rozdělení příspěvků provedené "podle celkové délky", včetně počátečního odsazení/koncového odsazení/rozteče/ atd., je uloženo v záznamech knihovny a použije se při načtení.



Vylepšený mechanismus "podle segmentů" pro umístění sloupků

V souvislosti s umístěním sloupků "podle segmentů" jsme zlepšili chování makra a způsob výpočtu počtu sloupků na segment.

Od verze 2022.1 bude pro 2 po sobě jdoucí segmenty s koncovým posunem $S1 = 0$ a počátečním posunem $S2 = 0$ společný sloupek číslován dvakrát (bude zohledněn na obou segmentech), ale celkový počet sloupků v zábradlí bude vždy správný.



The screenshot displays the 'Posts' properties panel in the software. The 'Segment 1' section is selected, showing the following parameters:

- Start offset (dx1): 200.00 mm
- End offset (dxn): 0.00 mm
- Spacing method: By number
- Max. spacing: 1000.00 mm
- Number: 4
- Spacing (s): 625.09 mm

A table below the parameters shows the following data:

Post no.	Offset (dx)
6.	0.00 mm
7.	0.00 mm
8.	0.00 mm
9.	0.00 mm

Below the main panel, there are two smaller panels for 'Segment 2' and 'Segment 3' with their respective parameters:

Segment 2:

- Start offset (dx1): 0.00 mm
- End offset (dxn): 0.00 mm
- Spacing method: By number
- Max. spacing: 1000.00 mm
- Number: 4
- Spacing (s): 524.46 mm

Segment 3:

- Start offset (dx1): 0.00 mm
- End offset (dxn): 200.00 mm
- Spacing method: By number
- Max. spacing: 1000.00 mm
- Number: 3
- Spacing (s): 657.05 mm

Vylepšeno bylo také chování segmentů bez sloupků nebo s pouze jedním sloupkem.

Umístění sloupků s kulovými spojkami nezávisle na GSS

Ve verzi 2022 balíčku PowerPack bylo Zábradlí s kulovými spojkami závislé na aktuálním souřadném systému kvůli některým změnám provedeným v platformě Advance Steel 2022. Bloky zvláštních dílů vytvořené makrem závisely na aktuálním USS, proto se zábradlí nevytvořilo správně, pokud USS nebylo nastaveno na GCS (0,0,0).

Ve verzi 2022.1 PowerPacku jsme upravili bloky zvláštních dílů ze Zábradlí s kulovými spojkami tak, aby již nebyly závislé na USS a umožňovaly práci makra ve správných parametrech.

Vylepšení rozdělovacího mechanismu

Dělicí mechanismus, jeden z nejdůležitějších mechanismů, je k dispozici pro všechna zábradlí, která máme v balíčku PowerPack: standardní, dvojitě, stěnové, s klíčovými spojkami, s kulovými spojkami. Tento mechanismus je s každou verzí vylepšován zaváděním nových možností nebo opravou problémů s rozdělením.

Ve verzi 2022.1 jsme opravili několik chyb s dopadem na následující oblasti mechanismu:

- Možnost rozdělení podle sloupku sloupky pro horní a střední madlo
- Klíčové spojky – rozdělení podle maximální vzdálenosti
- Rozdělení zábradlí s různými typy zakončení
- Byla zkontrolována a přezkoumána možnost rozdělení středního madla pro zábradlí s kulovými spojkami, zábradlí s dvojitými sloupky a zábradlí s klíčovými spojkami, aby byla zajištěna správná funkčnost.

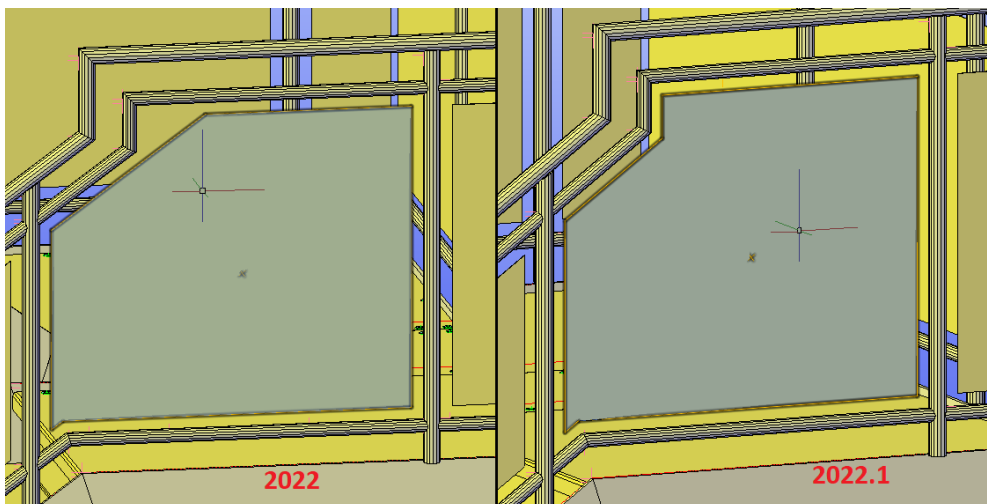
Mezera pro možnost rozdělení zábradlí s kulovými spojkami, zábradlí s dvojitými sloupky a zábradlí s klíčovými spojkami byla zkontrolována a přezkoumána, aby byla zajištěna správná funkčnost.

Vytvoření výplní a panelů

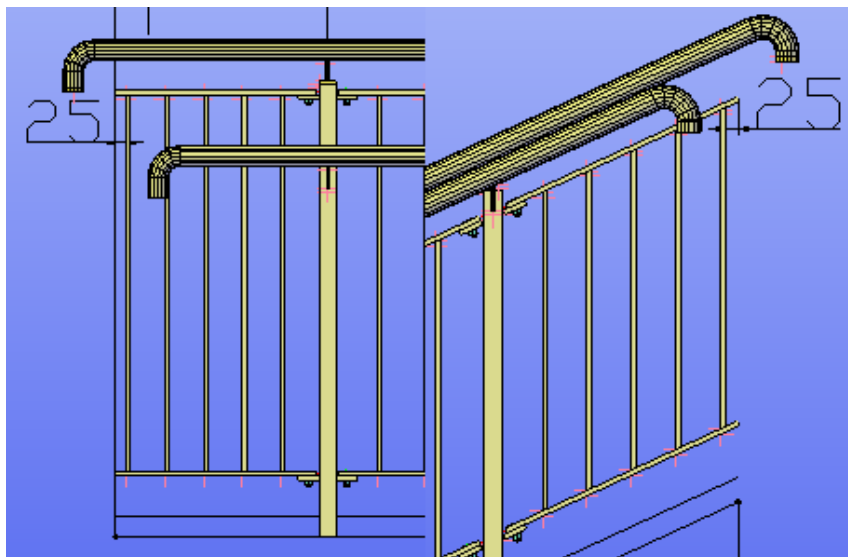
Zábradlí může mít variabilní a vícenásobné konfigurace. V balíčku PowerPack pro Advance Steel se v každé verzi snažíme pokrýt co nejvíce konfigurací.

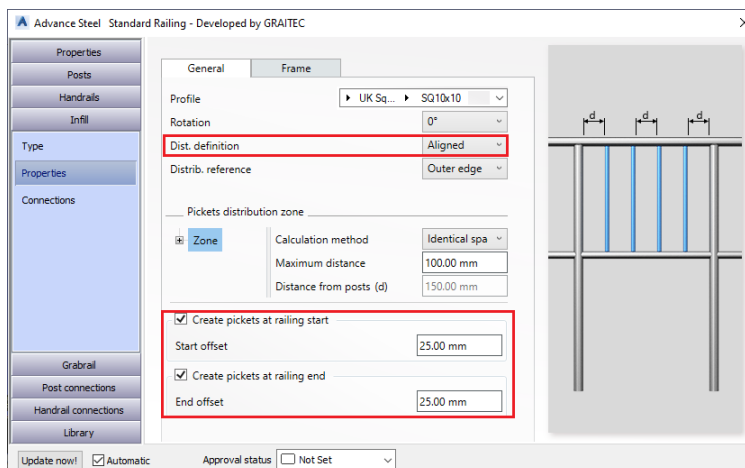
U verze 2022.1 jsme se zaměřili na vylepšení mechanismu výplně a způsobu řezání panelů. Zde jsou některá témata, kterými jsme se v této aktualizaci zabývali:

- Vylepšené vytváření panelů v oblastech s labutími krky

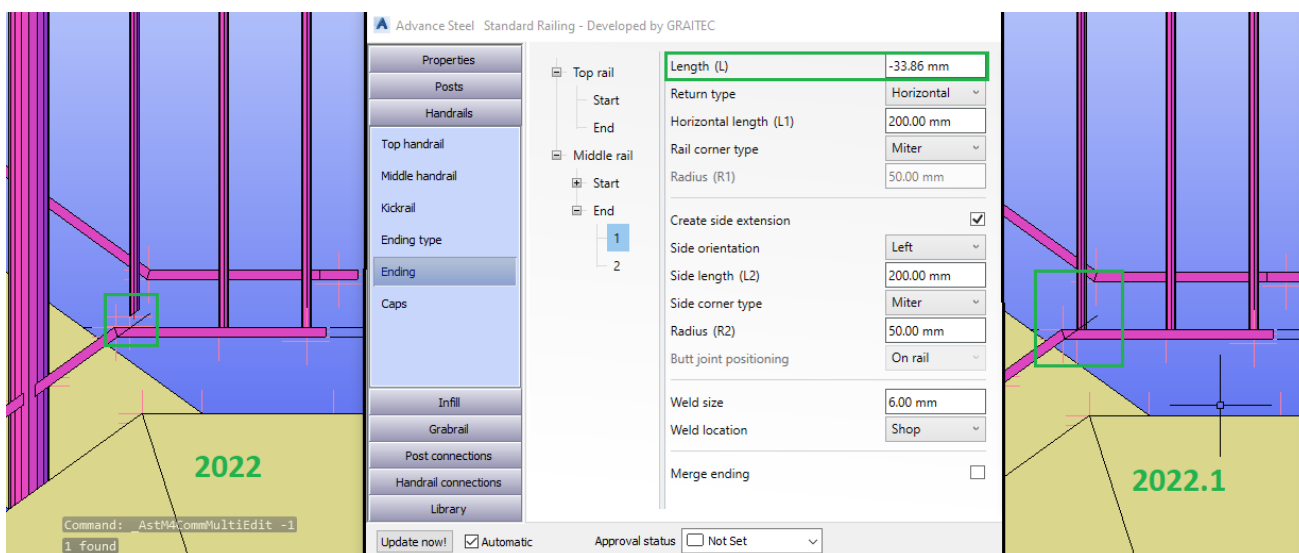


- Při vytváření sloupků nyní odsazení na začátku/konci zábradlí zohledňují možnost Zarovnáno pro šikmé segmenty





- Výplňový sloupek se nyní prodlouží dolů, aby odpovídal nové poloze spodní lišty, pokud je pro ukončení zábradlí zadána záporná hodnota posunu



- Vylepšení mechanismu oříznutí tyček na šikmé ploše zábradlí

Vylepšení mechanismu hrany stupně

U zábradlí s několika segmenty, šikmými + rovnými, musí mít horní zábradlí stejnou výšku měřenou od čáry spojující hrany stupňů, nikoli od vstupní čáry.

Za tímto účelem by se měla vzdálenost od hrany stupně ke vstupní čáře měřit jako posun (kolmo), nikoli jako svislá vzdálenost.

Proto jsme počínaje verzí 2022.1 vylepšili mechanismus hrany stupně tak, aby bral v úvahu hodnotu posunu, a nikoli svislou hodnotu.

Stejně jako na obrázku níže má horní lišta stejnou výšku měřenou od spojnice hran stupňů, bez ohledu na typ segmentu, rovný nebo šikmý.

