

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	
Připojení prostředního madla k sloupku	17
Standardní zábradlí: Spoje pro panely – Upevňovací výstupky	
Vodorovne vystupky Svislé výstupky	
Vyi EPŠENÍ	27
Vylenšení záhradlí s nanely	21 07
NOVE KHIHOVHY	



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 Ize 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.

<u>První výhodou</u> 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.



A Synchronisati	on Loading file	command						- 🗆	\times
FileName : Loaded : Modified :	AS model - Ste 02:40 02/04/21 02:33 18/03/21 Panel	Analysis Clear	Cc Op	Dumn otions	T=.1 Tolerance Get R	o Differen eport Optional Pack	t Options ages	Hide/Show Columr	15 >>
Legend :		Reinforcement		Not ava	ilable				
New Modified	1 objects 189 object	Model objects	Decision	GTC ID	Object Type	Status	Level	Changed Attributes	
Deleted	63 objects	[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]		[Search]	[Search]	
Unchanged	8 objects	Not defined	Keep ×	32	Beam	Modified	- Purlins 2	Material	^
		Not defined	Keep ~	80	Beam	Modified	- Purlins 2	Material	
		Not defined	Keep Y	96	Beam	Modified	- Purlins 2	Material	
		Not defined	Keep ~	112	Beam	Modified	- Purlins 2	Material	
		 Not defined 	Keep ×	128	Beam	Modified	- Purlins	Material	
		Not defined	Keep ~	160	Beam	Modified	- Purlins	Material	
		Not defined	Keep ~	176	Beam	Modified	- Purlins	Material	
		 Not defined 	Keep ~	192	Beam	Modified	- Purlins	Material	
Kept :	261 objects	Not defined	Keep ~	208	Beam	Modified	- Purlins	Material	
Accepted :	0 objects	Not defined	Кеер 👻	3536	Plate	Deleted	- -	-	
Ignored :	0 objects	Not defined	Кеер 👻	4208	Beam	Deleted	- -	-	
L					1		OK	Apply Clo	ose

Oblasti dialogového okna Synchronizace

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

V oblasti <u>Informační panel</u>, 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	Туре	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	- -
- Daramotors	Keen v		-	Modified	- Rafters	Material, Type	S355JR S355	IPE300 IPE360	- -
Parameters	Reep						1		
Name Material	Decision Keep		Host Application Valu S355JR	GTC File Value					_
Name Material Type	Decision Keep Keep		Host Application Valu S355JR IPE300	GTC File Value S355 IPE360					
Name Material Type	Decision Keep Keep Keep	656	Host Application Valu S355JR IPE300 Beam	GTC File Value S355 IPE360 Modified	- Rafters	Material	S355JR S355	IPE300 IPE300	-1-
Name Material Type Not defined	Decision Keep Keep Keep Keep Keep	656	Host Application Valu S355JR IPE300 Beam Beam	GTC File Value S355 IPE360 Modified Modified	- Rafters - Rafters	Material Material	S355JR S355 S355JR S355	IPE300 IPE300 IPE300 IPE300	-1-
Paralifects Name Material Type Not defined Not defined Not defined	Keep Keep Keep Keep Keep Keep Keep	656 672 688	Host Application Valu S355JR IPE300 Beam Beam Beam	GTC File Value S355 IPE360 Modified Modified	- Rafters - Rafters - Vertical Bracings	Material Material Material	S355JR S355 S355JR S355 S355JR S355	IPE300 IPE300 IPE300 IPE300 L50X5 L50X5	-1-
Paralificers Name Material Type Not defined Not defined Not defined Not defined Not defined	Keep	656 672 688 720	Host Application Valu S355JR IPE300 Beam Beam Beam Beam	GTC File Value S355 IPE360 Modified Modified Modified Modified	- Rafters - Rafters - Vertical Bracings - Vertical Bracings	Material Material Material Material	S355JR S355 S355JR S355 S355JR S355 S355JR S355	IPE300 IPE300 IPE300 IPE300 L50X5 L50X5 L50X5 L50X5	- - - - - -
Paraliteers Name Material Type Not defined	Keep Decision Keep	656 672 688 720 736	Host Application Valu S355JR IPE300 Beam Beam Beam Beam Beam	GTC File Value S355 IPE360 Modified Modified Modified Modified	- Rafters - Rafters - Vertical Bracings - Vertical Bracings - Vertical Bracings	Material Material Material Material Material	S355JR S355 S355JR S355 S355JR S355 S355JR S355 S355JR S355 S355JR S355	IPE300 IPE300 IPE300 IPE300 L50X5 L50X5 L50X5 L50X5 L50X5 L50X5	- - - - - - - - - -
Parameters Name Material Type Not defined Not defined	Keep Decision Keep Keep	656 672 688 720 736 752	Host Application Valu S355JR IPE300 Beam Beam Beam Beam Beam Beam	GTC File Value S355 IPE360 Modified Modified Modified Modified Modified	- Rafters - Rafters - Vertical Bracings - Vertical Bracings - Vertical Bracings - Vertical Bracings	Material Material Material Material Material Material	S355JR S355 S355JR S355 S355JR S355 S355JR S355 S355JR S355 S355JR S355	IPE300 IPE300 IPE300 IPE300 L50X5 L50X5 L50X5 L50X5 L50X5 L50X5 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.





		Decisi	on	GTC ID	Object Type		Status	L	evel	Changed Attributes	Material	Туре	Geometry
[Se	earch]	[Search]		[Search]	[Multiple Selection]	[Mult	tiple Selection]	[Search]		[Search]	[Search]	[Search]	[Search]
	Not defined	Кеер	Y	608	Beam	Mod	ified	- R	lafters	Material, Type	S355JR S355	IPE300 IPE360	-1-
	Parameters	Кеер	Ŷ		-	Mod	ified	- R	lafters	Material, Type	S355JR S355	IPE300 IPE360	- -
Г	Name [e Decision Host Application Value GTC File Value]									
	Material Keep S355JR S355 Type Keep IPE300 IPE300		S355										
			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 aplikační 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.





Oblast <u>Volitelné balíčky</u> 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

FEM Results	Not available
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 uživateli pomáhají filtrovat, jaké výsledky chcete importovat.

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

✓ Internal forces	for linear elements
Resultant force	es for walls
✓ Include result:	s for load combinations
Package name :	GRAITECAdvanceDesignResults
Import required n	einforcement area for planar elemen
Package name :	GRAITECAdvanceDesignResults

Výsledky analýzy

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

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



Display properties from:			_	
 ✓ Host application ✓ Syncronization file 	se whi dialog	ch properties to o , from host or/an	displa d syn	y in the c file
Filter Choose for which	object	to display the at	tribut	es
Object type : All objects				~
Available Attributes :	•	Selected Attributes : Material Type Geometry ElementType GTCld		▲ ▼
Attributes that can change		Displayed attrib	utes	
		ОК		Cancel

Možnosti sloupce

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

A Synchronisation	X
Minimum distance between points	0.001 mm
Numerical values tolerance	0.001
	OK Cancel

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, <mark>R</mark> adius
🗄 Rafter	Keep 🗡	400	Beam	Modified	- -	Type, <mark>R</mark> adius
🗉 Rafter	Keep 🗡	416	Beam	Modified	- -	Type, <mark>R</mark> adius
🗉 Rafter	Keep 🗡	464	Beam	Modified	- -	Type, <mark>R</mark> adius
🗄 Rafter	Keep 🗡	480	Beam	Modified	- -	Type, Radius
🗄 Rafter	Keep 🗡	528	Beam	Modified	- -	Type, Radius

Filtry

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

	•	Decisio	GTC ID	Object Ty	ype	Status	Level	Changed Attributes	Туре
ra	fter	[Search]	[Search]	[Multiple Sele	ection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	[Search]
	Rafter	Keep 👌	320	Beam		Modified	- -	Type, Radius	IPE300 IPE360
	Parameters	Keep 👌	,	-		Modified	- -	Type, Radius	IPE300 IPE360
	Name		Decision		Host A	Application Value	GTC File	Value	
	Туре		Кеер		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	Кеер	480	Beam		Modified	- -	Type, Radius	IPE300 IPE360
÷	Rafter	Кеер	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	Кеер	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	Туре	
[Search]	Accept	[Search]	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	[Search]	
	Accept ~	464	Beam	Modified	- -	Type, Radius	IPE300 IPE360	
🗄 Rafter	Accept Y	480	Beam	Modified	- -	Type, Radius	IPE300 IPE360	
🗉 Rafter	Accept Y	528	Beam	Modified	- -	Type, Radius	IPE300 IPE360	
🗉 Rafter	Accept Y	544	Beam	Modified	- -	Type, Radius	IPE300 IPE360	
	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	Туре
[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	Туре
[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 Y	2144	Beam	Modified	- -	Type, Radius	IPE140 IPE160
🗉 Purlin	Keep ×	2160	Beam	Modified	- -	Type, Radius	IPE140 IPE160
🗉 Purlin	Keep Y	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	Туре
[Search]	[Search]	*12	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	[Search]
🗉 Purlin	Keep ~	1712	Beam	Modified	- -	Type, Radius	IPE140 IPE160
🗉 Purlin	Keep Y	2112	Beam	Modified	- -	Type, Radius	IPE140 IPE160
Not defined	Кеер 💙	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 objekty (více filtrů).



	Decision	GTC ID	Object Type	▼ Status	Level	Changed Attributes	Туре	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	Кеер 💙	4544	Plate	Deleted	- -	-		

Filtr typu objektu – podle názvu

					-			
		Decision	GTC ID	Object Type	✓ (Select All)	el	Changed Attributes	Туре
[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selecti	✔ Wall	rch	[Search]	[Search]
1	± Rafter	Keep ~	320	Beam	✓ Column	-	Type, Radius	IPE300 IPE360
1	∃ Rafter	Keep Y	352	Beam	✓ Slab	-	Type, Radius	IPE300 IPE360
1	∃ Rafter	Keep Y	400	Beam	✓ Beam	-	Type, Radius	IPE300 IPE360
1	∃ Rafter	Keep Y	416	Beam	✓ Footing Isolated	-	Type, Radius	IPE300 IPE360
	∃ Rafter	Accept Y	464	Beam	✓ Plate		Type, Radius	IPE300 IPE360
	± Rafter	Accept Y	480	Beam	Flatten the grid	<mark>-</mark> -	Type, Radius	IPE300 IPE360
1	∃ 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	Туре
[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]	Deleted	[Search]	[Search]	[Search]
Not defined	Ignore ≚	4208	Beam	Deleted	- -	-	
Not defined	lgnore ≚	4288	Beam	Deleted	- -	-	
Not defined	Кеер 💙	8816	Beam	Deleted	- -	-	
Not defined	Кеер 💙	8896	Beam	Deleted	- -	-	
Not defined	Кеер 💙	8048	Beam	Deleted	- -	-	

Filtr stavu – podle názvu

	Decision	GTC ID	Object Type	Status		(Select All)	outes	Туре
[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]	[Multiple Selec	~	New			[Search]
■ Rafter	Keep ~	320	Beam	Modified	✓	Modified			IPE300 IPE360
🗄 Rafter	Keep Y	352	Beam	Modified		Deleted			IPE300 IPE360
🗄 Rafter	Keep ×	400	Beam	Modified	Ц.	Unchange	d		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 Y	196	Column	Modified	Floor 0 Floor 0	Material, Geometry
🖲 PO	Keep ~	228	Column	Modified	Floor 0 Floor 0	Material, Geometry
● PO	Keep Y	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 Y	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	Туре
[Search]	[Search]	[Search]	[Multiple Selection]	[Multiple Selection]	[Search]	[Search]	*IPE360
■ Rafter	Keep ~	320	Beam	Modified	- -	Type, Radius	IPE300 IPE360
🗉 Rafter	Keep Y	352	Beam	Modified	- -	Type, Radius	IPE300 IPE360
■ Rafter	Keep Y	400	Beam	Modified	- -	Type, Radius	IPE300 IPE360
	Keep Y	416	Beam	Modified	- -	Type, Radius	IPE300 IPE360
■ Rafter	Accept Y	464	Beam	Modified	- -	Type, Radius	IPE300 IPE360
■ Rafter	Accept Y	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 betonovových prvků

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

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

Přídavné oříznutí pro držáky stupňů

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

Advance Steel Stra	aight stair, one flight	- Developed by GF	AITEC		×
Properties	Туре	General	Welds	Bolts	
Definition					
Stringer	Properties				
Tread	Iate		Thickness (T)	3.00 mm	* *
Layout			Width (W)	70.00 mm	
Туре					
Dimensions	Profile)		~	
Nosing bar	Align longer le	g on		Tread \vee	*
Connections	Shorten first e	edge		0.00 mm	
	Shorten secor	nd edge		0.00 mm	
	Corner co Same values f	uts or all corners			
	Corner	Vertical cut	Horizontal cut		
	Top - Front	15.00 mm	15.00 r	nm	
Landing	Top - Rear	0.00 mm	0.00 r	nm	
Landing connections	Bottom - Front	20.00 mm	20.00 r	nm	
Library	Bottom - Rear	45.00 mm	27.00 r	nm	
Update now! Auton	atic Appr	oval status 🔲 Not S	Set ~		

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 přidané 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.

Properties		-		
Posts	Properties		Split	
Handrails	Split definition	1		Max. distance
handrail	Max distance	(d)		1000.00 mm
de handrail	Distance defin	ition		Aligned
a	Post no.	Split	Offset (dx)	Relative distance
i dii	1.		0.00 mi	m 0.00 mr
type	2.		0.00 mi	m 0.00 mr
_	3.		0.00 mi	m 0.00 mr
9	4.		0.00 m	m 0.00 mr
	5.		0.00 mi	m 0.00 mr
	6.		0.00 m	m 0.00 mr
Infill	Gap (d)			5.00 mm
Grabrail	Create we	eld		
Post connections	Weld size			4.00 mm
andrail connections	Weld location	n		Site ~
1				

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 CONTINOUS.

Properties							
Posts		Positioning	Pr	operties	Split		
Handrails	ė.	Handrail	Split	definition		By posts	~
op handrail		Rail 1	Max	distance (d)		0.00 mm	
iddle handrail		Rail 2	, Dista	ance definiti	on	Aligned	~
ckrail		Post no.	Split	Offse	et (dx)	Relative distance	е
Al dii		0			0.00 mm	0.00	mm
ng type		0			0.00 mm	0.00	mm
ng		0			0.00 mm	0.00	mm
		0			0.00 mm	0.00	mm
5		0			0.00 mm	0.00	mm
		0			0.00 mm	0.00	mm
	Gi	ap (d)				0.00 mm	
Infill	-	Create wel	d			-	
Grabrail						0.00	_
ost connections	· · ·	Veld size				0.00 mm	
andrail connections	1	Veld location				Site	~
Library	_						

Mezera a svar pro Střední madlo





110-125 CO. 16-5		_			
Posts	General		Split		
Handrails	Split definition				Max. distanci ~
Infill	Max distance (d	0			600.00 mm
Grabrail	Distance definiti	ion			Aligned ~
operties	Post no.	Spli	Offset (dx)	Relative distance
ositioning	. 1			0.00 mm	0.00 mm
	2			0.00 mm	0.00 mm
nector	3			0.00 mm	0.00 mm
iding	4			0.00 mm	0.00 mm
				0.00 mm	0.00 mm
				0.00 1111	0.00 mm
	Gap (d)				0.00 mm
	Gap (d) - 🗹 Create weld	i			0.00 mm
Post connections	Gap (d) - 🗹 Create weld Weld size	1			0.00 mm

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.

Weld size	4.00 mm
Weld location	Site 🗸
	Site
Approval status	Shop

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 sloupk 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.



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 podsestavy definovány a dále spojovány na montáži.

Properties					
Posts	General	Welds			
Handrails	Weld size		4.00 mm		
Infill		To previous rail	-		
Grabrail		Weld location	workshop	~	
Post connections	-		Site		
Handrail connections	2	To next rail	workshop		
Top handrail to post	- 3	Same as previous		✓	
Middle bandrail to post	- 4	Weld location	workshop	~	
induce number of to post	- 5				
Fixing lugs	6				
Kickrail					
Grabrail					
Handrail to bandrail					
nanuran to nanuran					
Library					

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 následujíím komadlem může být odlišné nebo stejné.

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



Properties				
Posts	General	Welds		
Handrails	Weld size		4.00 mm	
Infill	All posts	To previous rail		
Grabrail	All posts	Weld location	workshop ~	
Post connections		Copy from 2		
Handrail connections	6	Copy from 3		
p handrail to post		Copy from 4	\checkmark	
Ide handrail to port	l n	Copy from 5	workshop ~	
rule nationali to post	- 5	Copy from 5		
ing lugs	(
krail				
abrail				
- deal to be adapt				
narali to nanarali				
Library				

Nabídka Kopírovat

Standardní zábradlí: Spoje 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.

Advance Steel Stan	dard Railing - Developed by GRAITEC		×
Properties	Split connection type	No lugs 🗸	
Posts		No lugs	
Handrails		Horizontal lugs	
Infill		vertical lugs	
Grabrail			
Post connections			
Handrail connections			
Top handrail to post			
Middle handrail to post			
Fixing lugs			
Kickrail			
Grabrail			
Handrail to handrail			
Library			
Update now! Automa	tic Approval status Not Set	~	
	Typ spoje	ní v rozdělení	

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





Properties						
Posts	General Weld	s				
Handrails	Connector properties			-	_	
Infill	Connection type			Aligned	~	
Grabrall						
Post connections	Post processing					
Handrail connections	Cut type			Exact		
an handrail to part	Contour type			Total	~	
op nanurali to post	Gap size			5.00 mm		0
fiddle handrail to post	Contour height on straigh	it		100.00 mm		
bing lugs	Contour height on slope			40.00 mm		
ückrail	Contour width			40.00 mm		
irabrail						
Indeal to bandcall	Rail processing	-		Deservice	- 21	
andraii to nandraii	Inner cut size	Exact	~	12.50 mm		
	Use bevel cut on slope				~	
	Gap from post (d)	Aligned	*	10.00 mm		
Library						

Typ připojení Zarovnaný

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

🔺 Advance Steel Standar	d Railing - Dev	eloped by GRAITEC	×	
Properties				
Posts	General	Welds		
Handrails	Connecto	or properties		
Infill	Connect	ion type	Cut 🗸	
Grabrail			Cut	
Post connections	Post prod	cessing	Aligned	
Handrail connections	Cut type		Continuous	
Top handrail to post	Contour	Advance Steel Stan	ndard Railing - Developed by GRAITEC	×
Middle handrail to post	Gap size	Properties	The fixing lugs are available only if the middle handrail to post	
	Contour	Posts	connection is set to aligned.	
Fixing lugs	Contour	Handrails		
Kickrail	Contour	Infill		
Grabrail		Grabrail		
Handrail to handrail	- Rail proc	Post connections		
	line cu	Handrail connections		
	Ose bev	Top handrail to post		
	Gap from	Middle handrail to post		
Library		Fixing lugs		
Update now! Automatic	Ap	Kickrail	•	
		Grabrail		
		Handrail to handrail		
		Library		
		Update now! Automa	hatic Approval status Not Set	
			Tvp připojení – vvříznuto 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

Properties	Split connection type				Horizonta	al luç v
Posts	All posts	Lug	Bolts	Positio	ning	
Handrails	Part 1					
Infill	POSET	Create fixing lug				
Grabrail	i± Post 2	Location			Varies	~
Post connections	E Post 3	Lug dimensions				
Handrail connections	I Post 4	Lug type			Profile	*
Fop handrail to post	Post 5	Same profile as	middle			~
Aiddle handrail to post	■ Post 6	Profile)	Flat > Fl	.40X10	1.4
		Length (L1)			50.00 r	nm
toing logs		Length (L2)	Sa	me as l 🖂	50.00 r	nm
ückrail		Width (W)			40.00 r	nm
irabrail		Thickness (t)			10.00 r	nm
andrail to handrail		Processing				
		Cut lug to post	on slope		1	1
		Lug to post we	d size		4.00 m	n
		Weld location			worksh	op ~
Library						

Dialogové okno Vodorovné výstupky

Horizontální výstupek je zarovnán 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.





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

Split connection type				Horizontal lug v
All posts	Lug	Bolts	Positi	oning
Post 1	Create fixing	lug		\checkmark
Middle ra	Location			Both sides ~
Post 2	Lug dimens	ions		
Middle ra	Lug type]		Profile 💙
Post 3	Same profil	Profile		
⊞ Post 4	Profile		Flat ► F	Plate
● Post 5	Length (L1))		50.00 mm
I Post 6	Length (L2)	∽ 50.00 mm		
	Width (W)			40.00 mm
	Thickness (t)		10.00 mm
	Processing			
	Cut lug to p	post on slop	e	\checkmark
	Lug to post	weld size		4.00 mm
	Weld locati	on		workshop ~
	Typ vý	stupku	ı	

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.







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

spin connection type			Horizontal	luç ~	Split connection type		Horizontal luc v	
All posts Post 1 Middle ra Post 2 Middle ra Post 3 Post 4 Post 5 Post 6	Lug Bolts Diameter Type Material Set Hole tolerance Holes Create only hole Hole type Hole diameter	Bolts	Horizontal Positioning 10.00 mm CSK 8.8 Standard 2.00 mm Round 12.00 mm		Split connection type	Lug Bolts Positi No. of rows (n1) No. of columns (n2) Distance between rows (d1) Distance between columns (d2) Row offset (dx1) Column offset (dx21) Column offset (dx22) Same as of Edge distance (ex21) Edge distance (ex22)	Horizontal lug v oning 1 25.00 mm 25.00 mm 0.00 mm 0.00 mm Varies Varies	
	Slot length		50.00 mm					

H Lug Srouby a Umisteni

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 jinéý 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







Properties	Split connection type			Ve	rtical lugs	*
Posts		Lug	Bolts	Positioni	ng	
Handrails	E Dest 1	Create fixing lug	12		5	-
Infill	E Post 1	Location			Varias	~
Grabrail	≝ Post 2	Location			Varies	
Post connections	I Post 3	Type			Each mide	~
Handrail connections	I Post 4	Lug dimensions		[Profile	~
op handrail to post iiddle handrail to post	● Post 5 ● Post 6	Same profile as Profile	middle Fla	t ► FL40		-
xing lugs		Length (L)			50.00 mm	
ckrail		Length (Lb)	Com	oute 🗸	Varies	٦
ahrail		Width (W)			40.00 mm	
		Thickness (t)			10.00 mm	
iaraii to nandraii		Processing Gap from post Cut lug to rail o	(d) on slope	[0.00 mm	v
Library		Lug to rail weld	size 4.00 n	nm	workshot	Y

Dialogové okno Svislé výstupky

Svislý výstupek je zarovnán 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 madlui nebo může mít plnou výšku sloupku mezi madly.





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.

Split connection type				١	ertical lug	s v	
All posts	Lug	Bolts	Po	sitior	ning		
I Post 1	Create fixing		✓				
I Post 2	Location	Varies	~				
■ Post 3	Туре	Each midc 🖂					
⊞– Post 4	E Post 4						
Post 5	Lug type				Profile 🗸		
E Post 6	Same profile as middle				Profile		
POSL 0	Profile		In Flat	FL	Plate		
	Length (L)	50.00 mm	n				
	Length (Lt)	Comput	e v	Varies		
	Width (W)				40.00 mm		
	Thickness (t)			10.00 mm			
	Processing						
	Gap from post (d)			0.00 mm			
	Cut lug to rail on slope					-	
	Lug to rail	weld size	4.00 mm		worksho	k م	
	V Výstup	ek 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 madli na šikmém úseku. Lze také definovat velikost svaru mezi výstupkem a madlem, stejně jako provedení, montážní nebo dílenské.

olit connection type				1	/ertical lugs	~	
= All posts	Lug	Bolts	Pos	sitior	ning		
e Post 1	Create fixing	g lug				✓	
⊞ Post 2	Location	Varies	~				
■ Post 3	Туре	Туре					
I⊞ Post 4	Lug dimens	sions					
■ Post 5	Lug type				Profile	~	
⊞ Post 6	Same profile as middle						
	Profile	40X10	\sim				
	Length (L)	50.00 mm					
	Length (Lb)	Comput	e v	Varies		
	Width (W) Thickness (t)				40.00 mm		
					10.00 mm		
	Processing						
	Gap from post (d)				0.00 mm		
	Cut lug to		✓				
	Lug to rail	Lug to rail weld size 4.00 mm worksho			workshop	~	

Zpracování vertikálního výstupku

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

Sr



Lug Bolts	Positioning		Lug Bolts Positio	ning	
Bolts			No. of rows (n1)	Varies	n ²
Diameter	12.00 mm 🕓		No. of columns (n2)	1	↑ dx2
Туре	EN ISO 4016 🚽	-	Distance between rows (d1)	200.00 mm	· • • • •
Material	4.6		Distance between columns (d2)	25.00 mm	n1 dx1
Set	Nav		Row offset (dv1)	0.00 mm	1
Hole tolerance	2.00 mm	_	Row offset bottom (dv: Same as d	* 0.00 mm	-
Inverted			Column offset (dx2)	0.00 mm	- I
Holes			Edge distance (ex)	Varies	
Create only holes			Edge distance (exb)	Varies	
Hole type	Round ~				
Hole diameter	Varies				•
Slot length	50.00 mm				dx1b

Vertikální výstupky - Šrouby a Umístění

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

Properties	Split connection type Ver			Vertical lugs
Posts		All posts Lug Bolts Position		
Handrails	Bost 1	Create fixing lug		-
Infill	Post 1	Location		Roth sider V
Grabrail		Copy from Post 1		Fach mids w
Post connections	. ■ Po	Copy from Post 3		Each mide V
Handrail connections	⊞– Po:	Copy from Post 4		Profile v
Top handrail to post	E Po:	Copy from Post 5		~
Middle handrail to post	⊞- Po	Copy from Post 6	Flat FL	40X10 V
Fixing lugs		Length (L)		50.00 mm
Kickrail		Length (Lb)	Compute ~	′ 73.14 mm
Grabrail		Width (W)		40.00 mm
		Thickness (t)		10.00 mm
Handrail to handrail		Processing		
		Gap from post (d)		0.00 mm
		Cut lug to rail on slo	pe	v
		Lug to rail weld size	4.00 mm	workshor v

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 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.









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.

Advance Steel Be	am				×	
Section & Material	Section					
Positioning	Section	▶ ▼ D	Dimensional Lumber	1x3 v		
Naming	Unwind profile		glued laminated Wo	oden cross sections		
Fabrication data			Glulam Microlam LVL			
User attributes			Parallam PSL			
Display type			Solid wood cross see Stock squared timbe	ctions er		
Behavior			Timber Cladding			
Properties			Timber Purlins TimberStrand LSL			
Design properties	Material		TJI Joists			
Design Forces	Material	 Timb 	er 🕨 Wood	~	ć	
Nové dřevěné profily						

