NOVEDADES BUILDSOFT 2025

Notas de lanzamiento 2025

Notas de lanzamiento de Diamonds 2025

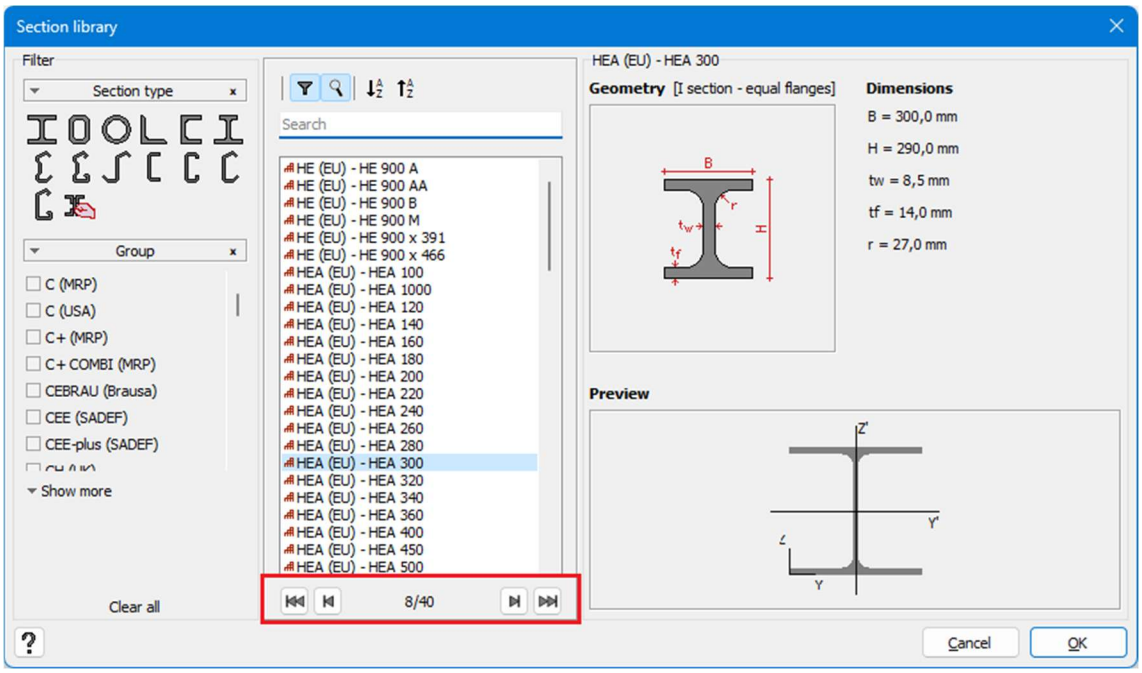
Nuevas funcionalidades, correcciones e instalación:

General

- La interfaz ahora está disponible en idioma rumano.

Geometría

- Al copiar y pegar propiedades de barras con el botón derecho del ratón (en la configuración de geometría), ahora también se copiarán los datos del diálogo de armadura (cobertura de hormigón, distribución de armaduras, etc.).
- Nuevos atajos de teclado:
    - i o I para abrir el diálogo de intersecciones. 
    - c o C para abrir el diálogo de etiquetas y comentarios. 
    - l o L para dibujar líneas  (antes solo se podía usar a o A; ahora ambos atajos están disponibles).
- Posibilidad de dibujar una elipse mediante el botón correspondiente. 
- Los cuadros de diálogo para materiales  y secciones transversales  ahora incluyen botones de navegación en la parte inferior, lo que mejora su tiempo de carga.



Resultados

Se han añadido nuevas opciones de exportación en la tabla de resultados , lo que permite exportar:

- Solo las combinaciones actuales (ya disponible en versiones anteriores).
- Los resultados de todas las combinaciones (nuevo).
- Los resultados de todas las combinaciones dentro del conjunto seleccionado (nuevo).
-

Ejemplo: si estás viendo los resultados para **SLS RC 2** y seleccionas esta opción, **se exportarán todos los resultados de SLS RC**.

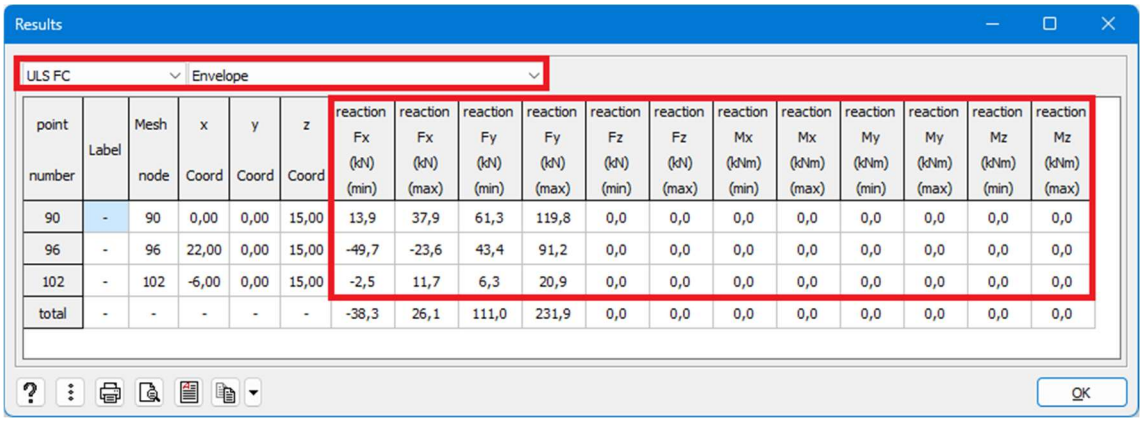
Un resumen de las opciones disponibles en la tabla de resultados se puede encontrar a continuación:

Sobre la tabla de resultados

Las funciones de exportación de la tabla de resultados a menudo son desconocidas, aunque pueden proporcionar respuestas a muchas preguntas. Este artículo enumera preguntas comunes sobre la exportación de resultados, junto con su solución.

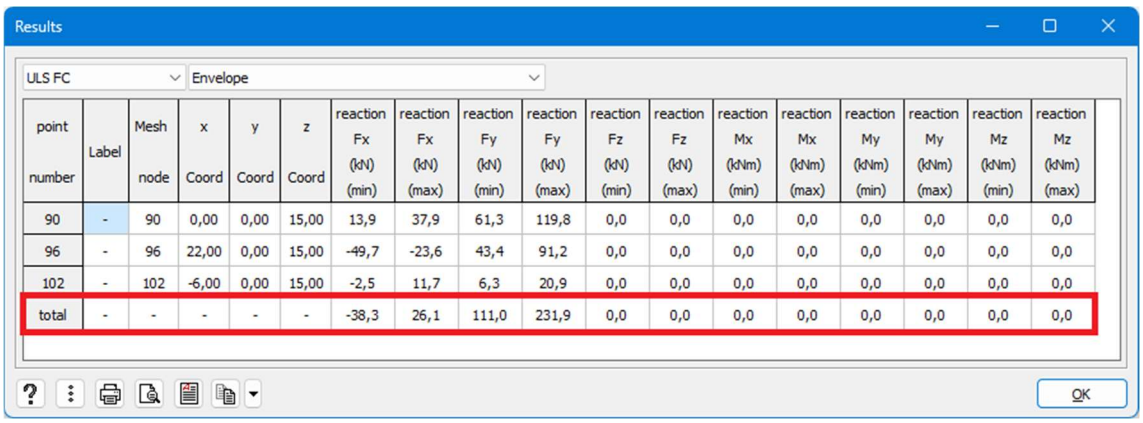
Resultados en puntos

Cuando seleccionas uno (o más) apoyos puntuales y abres la tabla de resultados, **Diamonds** mostrará las fuerzas de reacción en cada apoyo seleccionado para las combinaciones elegidas.



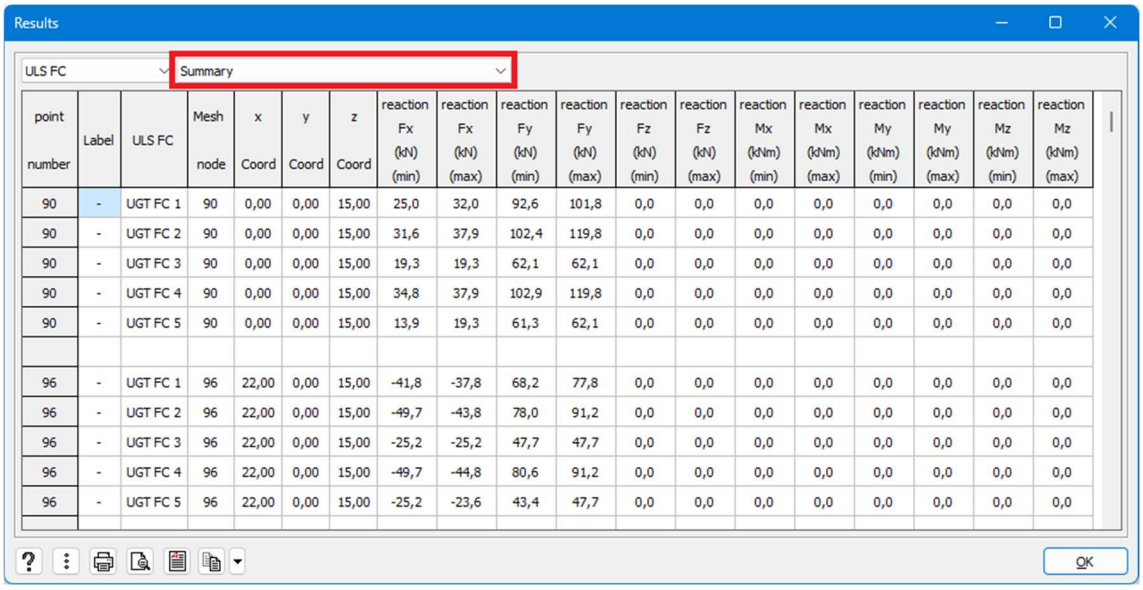
point number	Label	Mesh node	x Coord	y Coord	z Coord	reaction Fx (kN) (min)	reaction Fx (kN) (max)	reaction Fy (kN) (min)	reaction Fy (kN) (max)	reaction Fz (kN) (min)	reaction Fz (kN) (max)	reaction Mx (kNm) (min)	reaction Mx (kNm) (max)	reaction My (kNm) (min)	reaction My (kNm) (max)	reaction Mz (kNm) (min)	reaction Mz (kNm) (max)
90	-	90	0,00	0,00	15,00	13,9	37,9	61,3	119,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
96	-	96	22,00	0,00	15,00	-49,7	-23,6	43,4	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	-	102	-6,00	0,00	15,00	-2,5	11,7	6,3	20,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
total	-	-	-	-	-	-38,3	26,1	111,0	231,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

También se muestra el valor total.



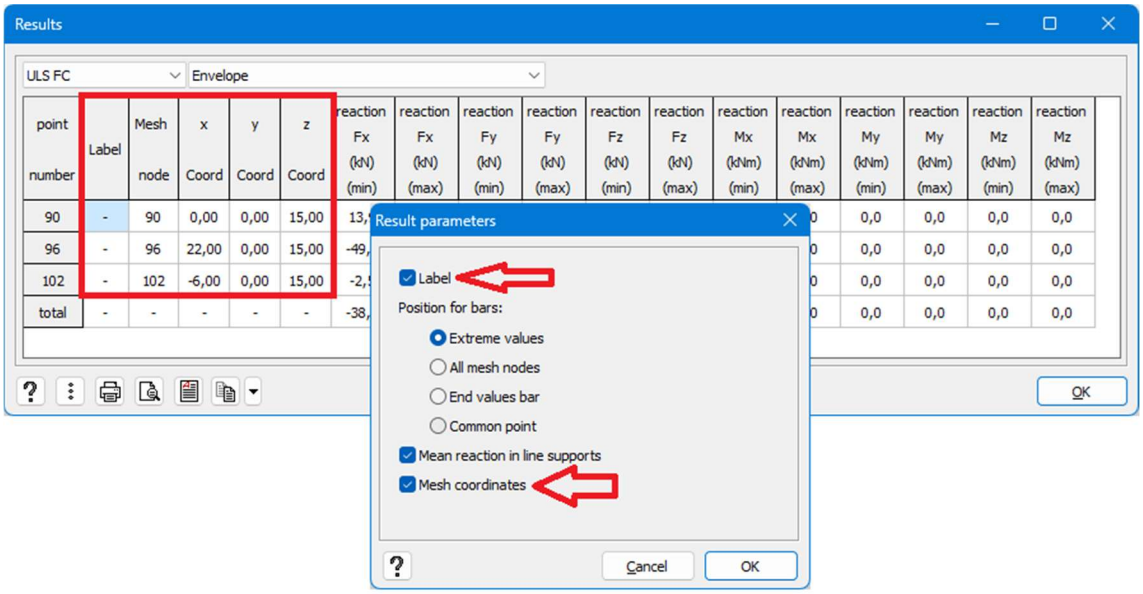
point number	Label	Mesh node	x Coord	y Coord	z Coord	reaction Fx (kN) (min)	reaction Fx (kN) (max)	reaction Fy (kN) (min)	reaction Fy (kN) (max)	reaction Fz (kN) (min)	reaction Fz (kN) (max)	reaction Mx (kNm) (min)	reaction Mx (kNm) (max)	reaction My (kNm) (min)	reaction My (kNm) (max)	reaction Mz (kNm) (min)	reaction Mz (kNm) (max)
90	-	90	0,00	0,00	15,00	13,9	37,9	61,3	119,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
96	-	96	22,00	0,00	15,00	-49,7	-23,6	43,4	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	-	102	-6,00	0,00	15,00	-2,5	11,7	6,3	20,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
total	-	-	-	-	-	-38,3	26,1	111,0	231,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Si abres la lista desplegable en la parte superior del diálogo, puedes elegir **“Resumen”**. En esta vista, las reacciones de todas las combinaciones se organizan para cada apoyo puntual seleccionado.



point number	Label	ULS FC	Mesh node	x Coord	y Coord	z Coord	reaction Fx (kN) (min)	reaction Fx (kN) (max)	reaction Fy (kN) (min)	reaction Fy (kN) (max)	reaction Fz (kN) (min)	reaction Fz (kN) (max)	reaction Mx (kNm) (min)	reaction Mx (kNm) (max)	reaction My (kNm) (min)	reaction My (kNm) (max)	reaction Mz (kNm) (min)	reaction Mz (kNm) (max)
90	-	UGT FC 1	90	0,00	0,00	15,00	25,0	32,0	92,6	101,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
90	-	UGT FC 2	90	0,00	0,00	15,00	31,6	37,9	102,4	119,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
90	-	UGT FC 3	90	0,00	0,00	15,00	19,3	19,3	62,1	62,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
90	-	UGT FC 4	90	0,00	0,00	15,00	34,8	37,9	102,9	119,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
90	-	UGT FC 5	90	0,00	0,00	15,00	13,9	19,3	61,3	62,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
96	-	UGT FC 1	96	22,00	0,00	15,00	-41,8	-37,8	68,2	77,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
96	-	UGT FC 2	96	22,00	0,00	15,00	-49,7	-43,8	78,0	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
96	-	UGT FC 3	96	22,00	0,00	15,00	-25,2	-25,2	47,7	47,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
96	-	UGT FC 4	96	22,00	0,00	15,00	-49,7	-44,8	80,6	91,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
96	-	UGT FC 5	96	22,00	0,00	15,00	-25,2	-23,6	43,4	47,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Mediante el botón correspondiente, puedes especificar si deseas mostrar u ocultar la etiqueta (de los puntos seleccionados) y las coordenadas de la malla.



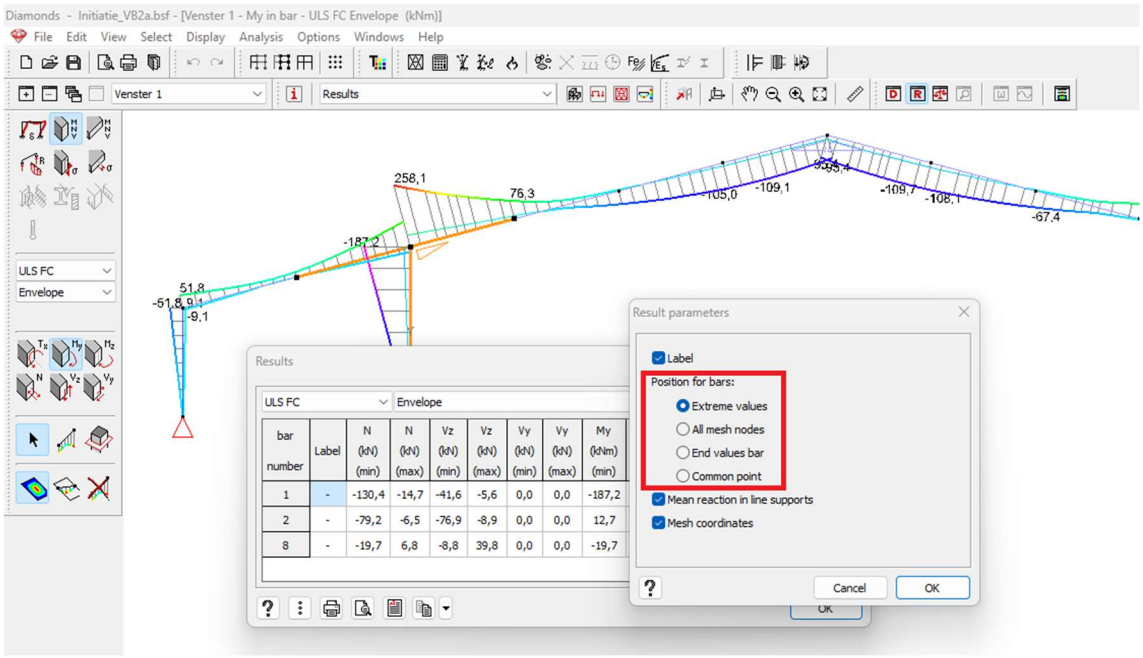
point number	Label	Mesh node	x Coord	y Coord	z Coord	reaction Fx (kN) (min)	reaction Fx (kN) (max)	reaction Fy (kN) (min)	reaction Fy (kN) (max)	reaction Fz (kN) (min)	reaction Fz (kN) (max)	reaction Mx (kNm) (min)	reaction Mx (kNm) (max)	reaction My (kNm) (min)	reaction My (kNm) (max)	reaction Mz (kNm) (min)	reaction Mz (kNm) (max)
90	-	90	0,00	0,00	15,00	13,							0	0,0	0,0	0,0	0,0
96	-	96	22,00	0,00	15,00	-49,							0	0,0	0,0	0,0	0,0
102	-	102	-6,00	0,00	15,00	-2,							0	0,0	0,0	0,0	0,0
total	-	-	-	-	-	-38,							0	0,0	0,0	0,0	0,0

Resultados en líneas

Cuando seleccionas uno (o más) elementos lineales (**vigas, columnas, apoyos lineales**) y abres la tabla de resultados, **Diamonds** mostrará los resultados en cada elemento seleccionado para las combinaciones elegidas.

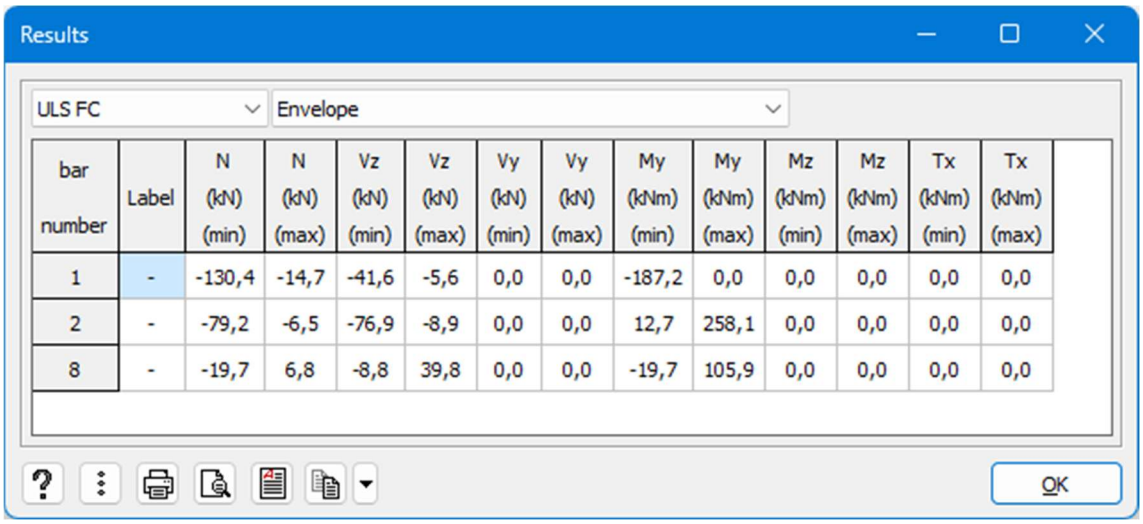
Para vigas y columnas

Puedes especificar en qué posición deseas ver los resultados haciendo clic en el botón correspondiente.



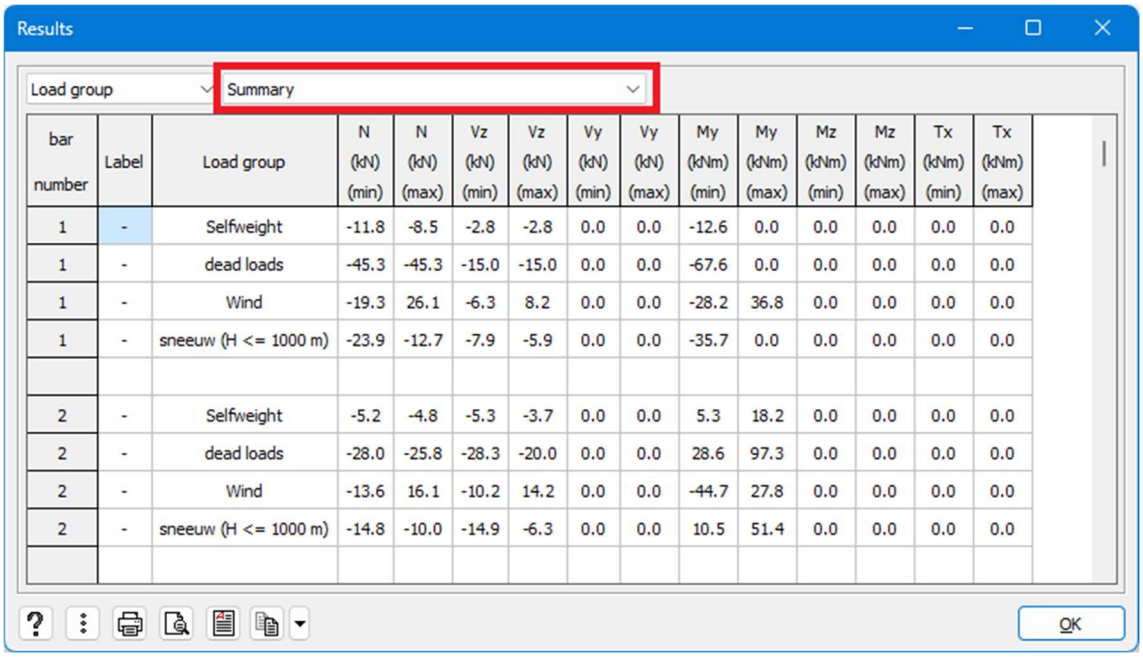
Las opciones disponibles son:

- **Valores extremos:**
    - Solo se muestran los valores mínimos y máximos en cada elemento lineal.Mediante el botón correspondiente, puedes decidir si mostrar u ocultar la etiqueta de las líneas seleccionadas.



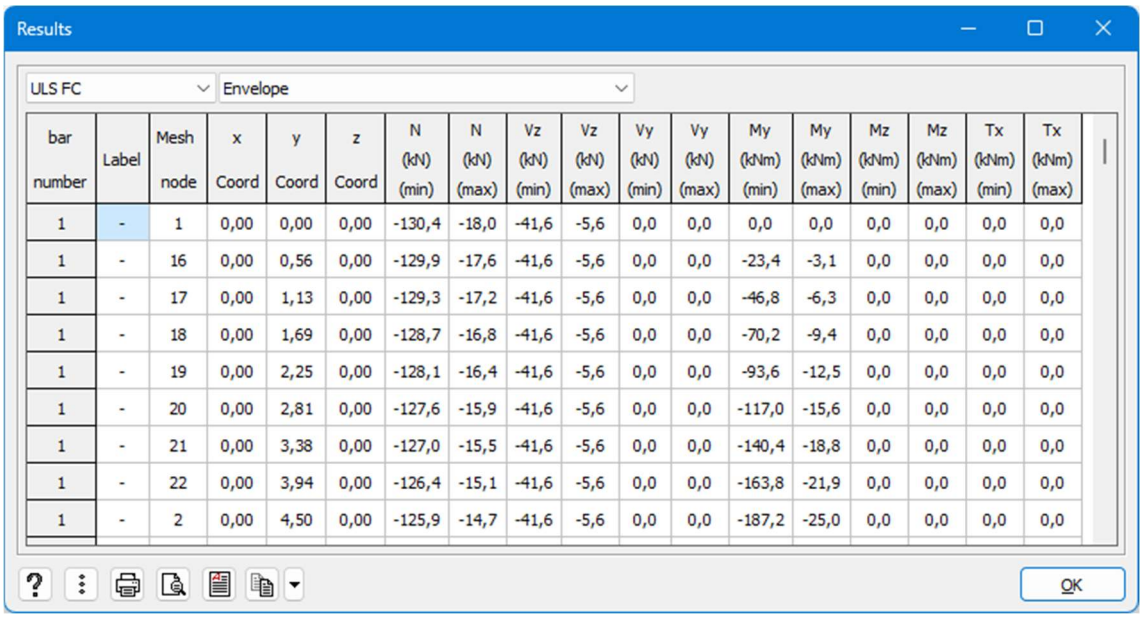
bar number	Label	N (kN) (min)	N (kN) (max)	Vz (kN) (min)	Vz (kN) (max)	Vy (kN) (min)	Vy (kN) (max)	My (kNm) (min)	My (kNm) (max)	Mz (kNm) (min)	Mz (kNm) (max)	Tx (kNm) (min)	Tx (kNm) (max)
1	-	-130,4	-14,7	-41,6	-5,6	0,0	0,0	-187,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	-	-79,2	-6,5	-76,9	-8,9	0,0	0,0	12,7	258,1	0,0	0,0	0,0	0,0
8	-	-19,7	6,8	-8,8	39,8	0,0	0,0	-19,7	105,9	0,0	0,0	0,0	0,0

- En la vista de valores extremos, si abres la lista desplegable en la parte superior del diálogo, accederás al **“Resumen”**, que organiza los valores extremos de todas las combinaciones por elemento de barra.



bar number	Label	Load group	N (kN) (min)	N (kN) (max)	Vz (kN) (min)	Vz (kN) (max)	Vy (kN) (min)	Vy (kN) (max)	My (kNm) (min)	My (kNm) (max)	Mz (kNm) (min)	Mz (kNm) (max)	Tx (kNm) (min)	Tx (kNm) (max)
1	-	Selfweight	-11.8	-8.5	-2.8	-2.8	0.0	0.0	-12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1	-	dead loads	-45.3	-45.3	-15.0	-15.0	0.0	0.0	-67.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1	-	Wind	-19.3	26.1	-6.3	8.2	0.0	0.0	-28.2	36.8	0.0	0.0	0.0	0.0
1	-	sneeuw (H <= 1000 m)	-23.9	-12.7	-7.9	-5.9	0.0	0.0	-35.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	-	Selfweight	-5.2	-4.8	-5.3	-3.7	0.0	0.0	5.3	18.2	0.0	0.0	0.0	0.0
2	-	dead loads	-28.0	-25.8	-28.3	-20.0	0.0	0.0	28.6	97.3	0.0	0.0	0.0	0.0
2	-	Wind	-13.6	16.1	-10.2	14.2	0.0	0.0	-44.7	27.8	0.0	0.0	0.0	0.0
2	-	sneeuw (H <= 1000 m)	-14.8	-10.0	-14.9	-6.3	0.0	0.0	10.5	51.4	0.0	0.0	0.0	0.0

- **Resultados en todos los nodos de la malla:** Se muestran los valores correspondientes a cada nodo de malla de las barras seleccionadas. Puedes especificar si deseas mostrar u ocultar las etiquetas y coordenadas de la malla.



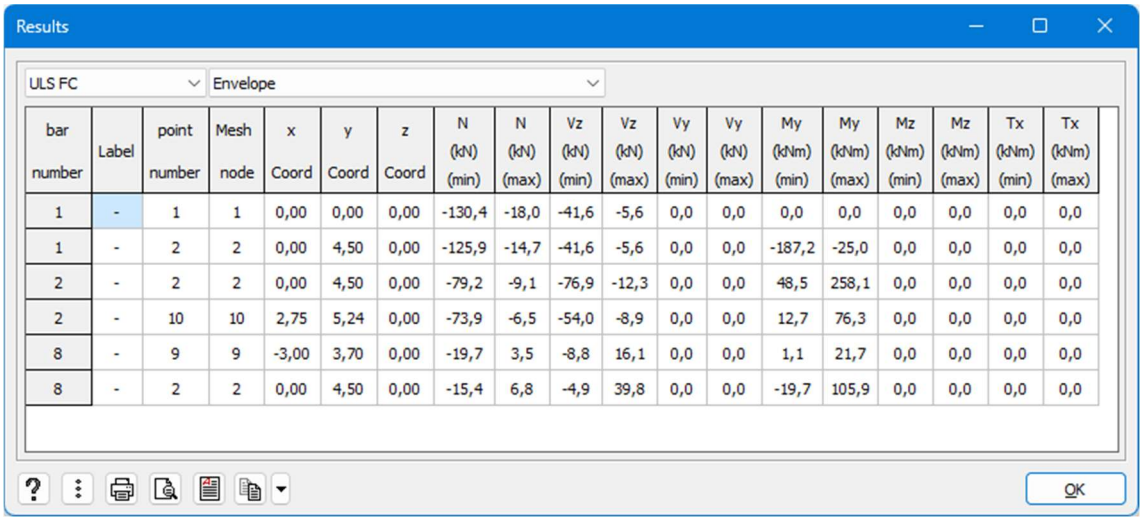
Results

ULS FC | Envelope

bar number	Label	Mesh node	x Coord	y Coord	z Coord	N (kN) (min)	N (kN) (max)	Vz (kN) (min)	Vz (kN) (max)	Vy (kN) (min)	Vy (kN) (max)	My (kNm) (min)	My (kNm) (max)	Mz (kNm) (min)	Mz (kNm) (max)	Tx (kNm) (min)	Tx (kNm) (max)
1	-	1	0,00	0,00	0,00	-130,4	-18,0	-41,6	-5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	-	16	0,00	0,56	0,00	-129,9	-17,6	-41,6	-5,6	0,0	0,0	-23,4	-3,1	0,0	0,0	0,0	0,0
1	-	17	0,00	1,13	0,00	-129,3	-17,2	-41,6	-5,6	0,0	0,0	-46,8	-6,3	0,0	0,0	0,0	0,0
1	-	18	0,00	1,69	0,00	-128,7	-16,8	-41,6	-5,6	0,0	0,0	-70,2	-9,4	0,0	0,0	0,0	0,0
1	-	19	0,00	2,25	0,00	-128,1	-16,4	-41,6	-5,6	0,0	0,0	-93,6	-12,5	0,0	0,0	0,0	0,0
1	-	20	0,00	2,81	0,00	-127,6	-15,9	-41,6	-5,6	0,0	0,0	-117,0	-15,6	0,0	0,0	0,0	0,0
1	-	21	0,00	3,38	0,00	-127,0	-15,5	-41,6	-5,6	0,0	0,0	-140,4	-18,8	0,0	0,0	0,0	0,0
1	-	22	0,00	3,94	0,00	-126,4	-15,1	-41,6	-5,6	0,0	0,0	-163,8	-21,9	0,0	0,0	0,0	0,0
1	-	2	0,00	4,50	0,00	-125,9	-14,7	-41,6	-5,6	0,0	0,0	-187,2	-25,0	0,0	0,0	0,0	0,0

OK

- **Resultados en los puntos extremos:** Solo se muestran los valores en los extremos de cada elemento lineal.Puedes especificar si deseas mostrar u ocultar las etiquetas y coordenadas de la malla.



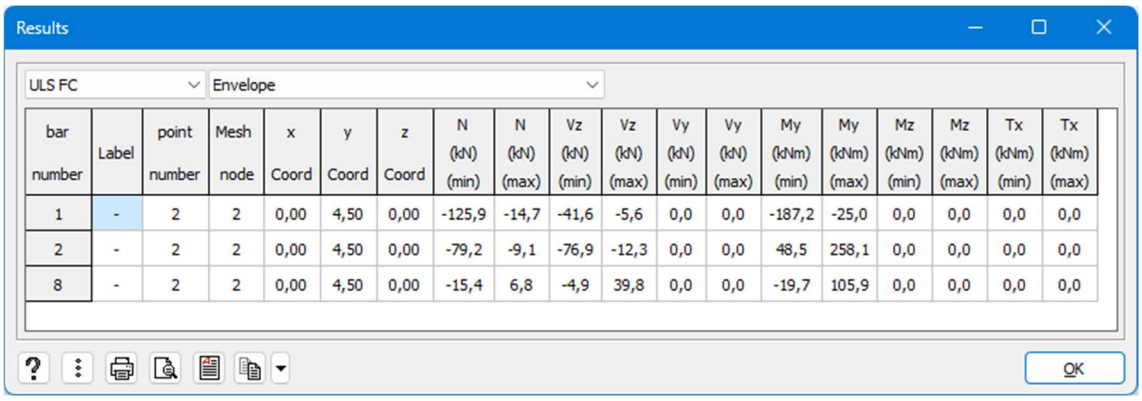
Results

ULS FC | Envelope

bar number	Label	point number	Mesh node	x Coord	y Coord	z Coord	N (kN) (min)	N (kN) (max)	Vz (kN) (min)	Vz (kN) (max)	Vy (kN) (min)	Vy (kN) (max)	My (kNm) (min)	My (kNm) (max)	Mz (kNm) (min)	Mz (kNm) (max)	Tx (kNm) (min)	Tx (kNm) (max)
1	-	1	1	0,00	0,00	0,00	-130,4	-18,0	-41,6	-5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	-	2	2	0,00	4,50	0,00	-125,9	-14,7	-41,6	-5,6	0,0	0,0	-187,2	-25,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	-	2	2	0,00	4,50	0,00	-79,2	-9,1	-76,9	-12,3	0,0	0,0	48,5	258,1	0,0	0,0	0,0	0,0
2	-	10	10	2,75	5,24	0,00	-73,9	-6,5	-54,0	-8,9	0,0	0,0	12,7	76,3	0,0	0,0	0,0	0,0
8	-	9	9	-3,00	3,70	0,00	-19,7	3,5	-8,8	16,1	0,0	0,0	1,1	21,7	0,0	0,0	0,0	0,0
8	-	2	2	0,00	4,50	0,00	-15,4	6,8	-4,9	39,8	0,0	0,0	-19,7	105,9	0,0	0,0	0,0	0,0

OK

- **Resultados en el punto común (si existe):** Solo se muestran los valores en el punto común de los elementos lineales seleccionados. Puedes especificar si deseas mostrar u ocultar las etiquetas y coordenadas de la malla.

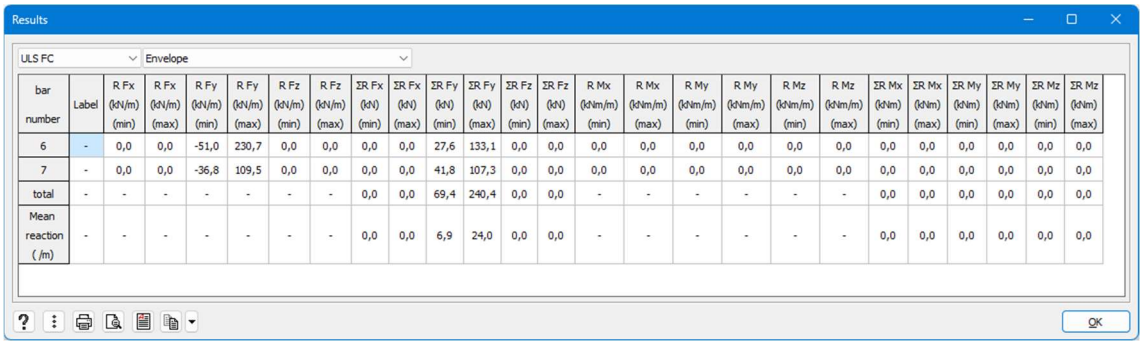


bar number	Label	point number	Mesh node	x Coord	y Coord	z Coord	N (kN) (min)	N (kN) (max)	Vz (kN) (min)	Vz (kN) (max)	Vy (kN) (min)	Vy (kN) (max)	My (kNm) (min)	My (kNm) (max)	Mz (kNm) (min)	Mz (kNm) (max)	Tx (kNm) (min)	Tx (kNm) (max)
1	-	2	2	0,00	4,50	0,00	-125,9	-14,7	-41,6	-5,6	0,0	0,0	-187,2	-25,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	-	2	2	0,00	4,50	0,00	-79,2	-9,1	-76,9	-12,3	0,0	0,0	48,5	258,1	0,0	0,0	0,0	0,0
8	-	2	2	0,00	4,50	0,00	-15,4	6,8	-4,9	39,8	0,0	0,0	-19,7	105,9	0,0	0,0	0,0	0,0

Para apoyos lineales

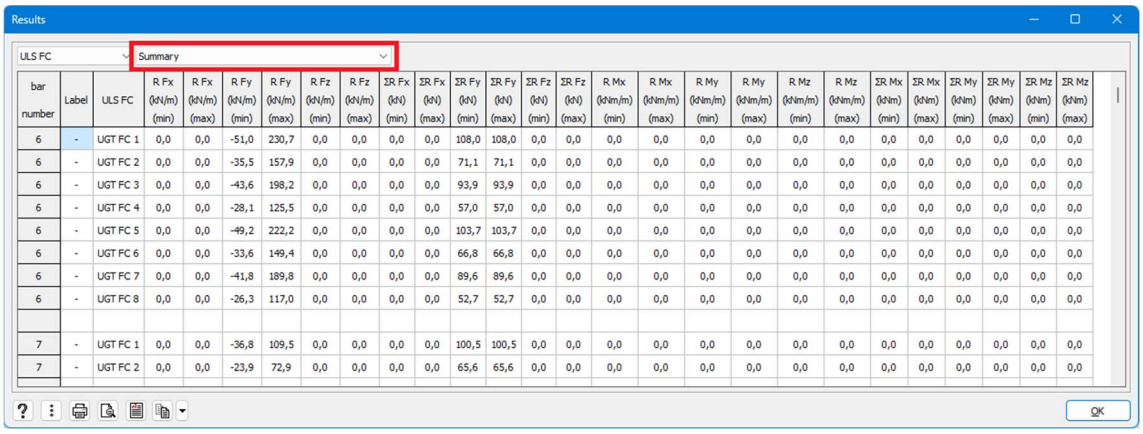
Puedes especificar en qué posición deseas ver los resultados haciendo clic en el botón correspondiente. Las opciones relevantes para los apoyos lineales son:

- **Valores extremos:**
    - También se muestran los valores totales y el valor medio. Puedes mostrar u ocultar el valor medio de la reacción con el botón correspondiente.



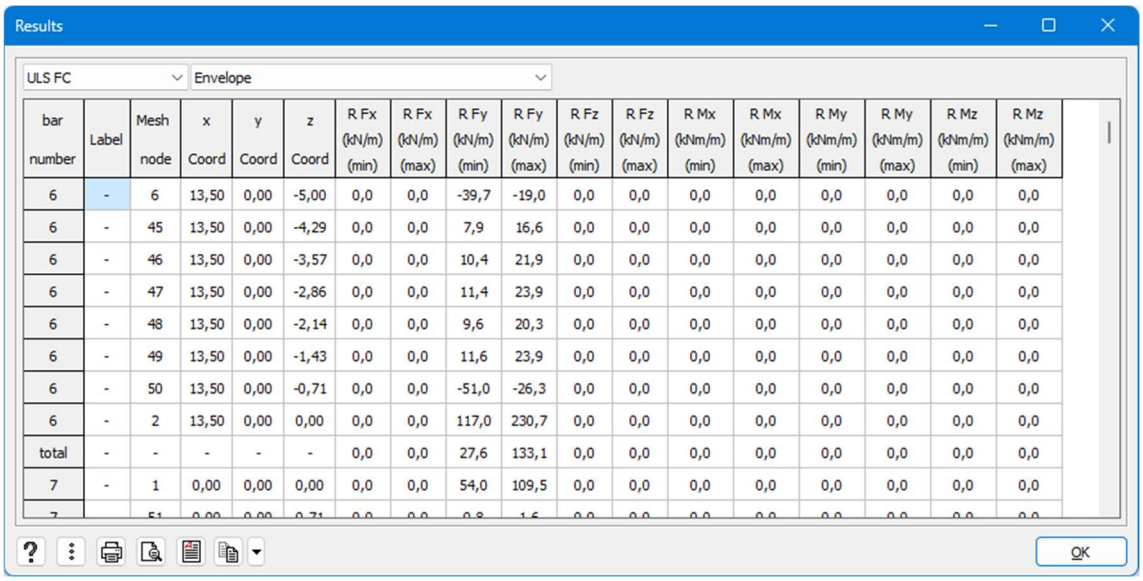
bar number	Label	R Fx (kN/m) (min)	R Fx (kN/m) (max)	R Fy (kN/m) (min)	R Fy (kN/m) (max)	R Fz (kN/m) (min)	R Fz (kN/m) (max)	ΣR Fx (kN) (min)	ΣR Fx (kN) (max)	ΣR Fy (kN) (min)	ΣR Fy (kN) (max)	ΣR Fz (kN) (min)	ΣR Fz (kN) (max)	R Mx (kNm/m) (min)	R Mx (kNm/m) (max)	R My (kNm/m) (min)	R My (kNm/m) (max)	R Mz (kNm/m) (min)	R Mz (kNm/m) (max)	ΣR Mx (kNm) (min)	ΣR Mx (kNm) (max)	ΣR My (kNm) (min)	ΣR My (kNm) (max)	ΣR Mz (kNm) (min)	ΣR Mz (kNm) (max)
6	-	0,0	0,0	-51,0	230,7	0,0	0,0	0,0	0,0	27,6	133,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	-	0,0	0,0	-36,8	109,5	0,0	0,0	0,0	0,0	41,8	107,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
total	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	69,4	240,4	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Mean reaction (/m)	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	6,9	24,0	0,0	0,0	-	-	-	-	-	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

    - En la vista de valores extremos, si abres la lista desplegable en la parte superior del diálogo, accederás al **“Resumen”**, que organiza los valores extremos de todas las combinaciones por apoyo lineal.



bar number	Label	ULS FC	R Fx (kN/m) (min)	R Fx (kN/m) (max)	R Fy (kN/m) (min)	R Fy (kN/m) (max)	R Fz (kN/m) (min)	R Fz (kN/m) (max)	ΣR Fx (kN) (min)	ΣR Fx (kN) (max)	ΣR Fy (kN) (min)	ΣR Fy (kN) (max)	ΣR Fz (kN) (min)	ΣR Fz (kN) (max)	R Mx (kNm/m) (min)	R Mx (kNm/m) (max)	R My (kNm/m) (min)	R My (kNm/m) (max)	R Mz (kNm/m) (min)	R Mz (kNm/m) (max)	ΣR Mx (kNm) (min)	ΣR Mx (kNm) (max)	ΣR My (kNm) (min)	ΣR My (kNm) (max)	ΣR Mz (kNm) (min)	ΣR Mz (kNm) (max)
6	-	UGT FC 1	0,0	0,0	-51,0	230,7	0,0	0,0	0,0	0,0	108,0	108,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	UGT FC 2	0,0	0,0	-35,5	157,9	0,0	0,0	0,0	0,0	71,1	71,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	UGT FC 3	0,0	0,0	-43,6	198,2	0,0	0,0	0,0	0,0	93,9	93,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	UGT FC 4	0,0	0,0	-28,1	125,5	0,0	0,0	0,0	0,0	57,0	57,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	UGT FC 5	0,0	0,0	-49,2	222,2	0,0	0,0	0,0	0,0	103,7	103,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	UGT FC 6	0,0	0,0	-33,6	149,4	0,0	0,0	0,0	0,0	66,8	66,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	UGT FC 7	0,0	0,0	-41,8	189,8	0,0	0,0	0,0	0,0	89,6	89,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	UGT FC 8	0,0	0,0	-26,3	117,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,7	52,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	-	UGT FC 1	0,0	0,0	-36,8	109,5	0,0	0,0	0,0	0,0	100,5	100,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	-	UGT FC 2	0,0	0,0	-23,9	72,9	0,0	0,0	0,0	0,0	65,6	65,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

- **Resultados en todos los nodos de la malla:**
    - También se muestra el valor total.



bar number	Label	Mesh node	x Coord	y Coord	z Coord	R Fx (kN/m) (min)	R Fx (kN/m) (max)	R Fy (kN/m) (min)	R Fy (kN/m) (max)	R Fz (kN/m) (min)	R Fz (kN/m) (max)	R Mx (kNm/m) (min)	R Mx (kNm/m) (max)	R My (kNm/m) (min)	R My (kNm/m) (max)	R Mz (kNm/m) (min)	R Mz (kNm/m) (max)
6	-	6	13,50	0,00	-5,00	0,0	0,0	-39,7	-19,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	45	13,50	0,00	-4,29	0,0	0,0	7,9	16,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	46	13,50	0,00	-3,57	0,0	0,0	10,4	21,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	47	13,50	0,00	-2,86	0,0	0,0	11,4	23,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	48	13,50	0,00	-2,14	0,0	0,0	9,6	20,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	49	13,50	0,00	-1,43	0,0	0,0	11,6	23,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	50	13,50	0,00	-0,71	0,0	0,0	-51,0	-26,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	-	2	13,50	0,00	0,00	0,0	0,0	117,0	230,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
total	-	-	-	-	-	0,0	0,0	27,6	133,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	-	1	0,00	0,00	0,00	0,0	0,0	54,0	109,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Aunque se pueden seleccionar más opciones en el menú correspondiente, **estas son las dos únicas opciones relevantes para los apoyos lineales**. Las otras opciones conducen a la vista de **“Resumen”**.

Resultados en superficies

- Si seleccionas **una sola superficie** (**placa o muro**), los resultados se mostrarán en cada nodo de malla. Puedes mostrar u ocultar las etiquetas y coordenadas de la malla mediante el botón correspondiente.

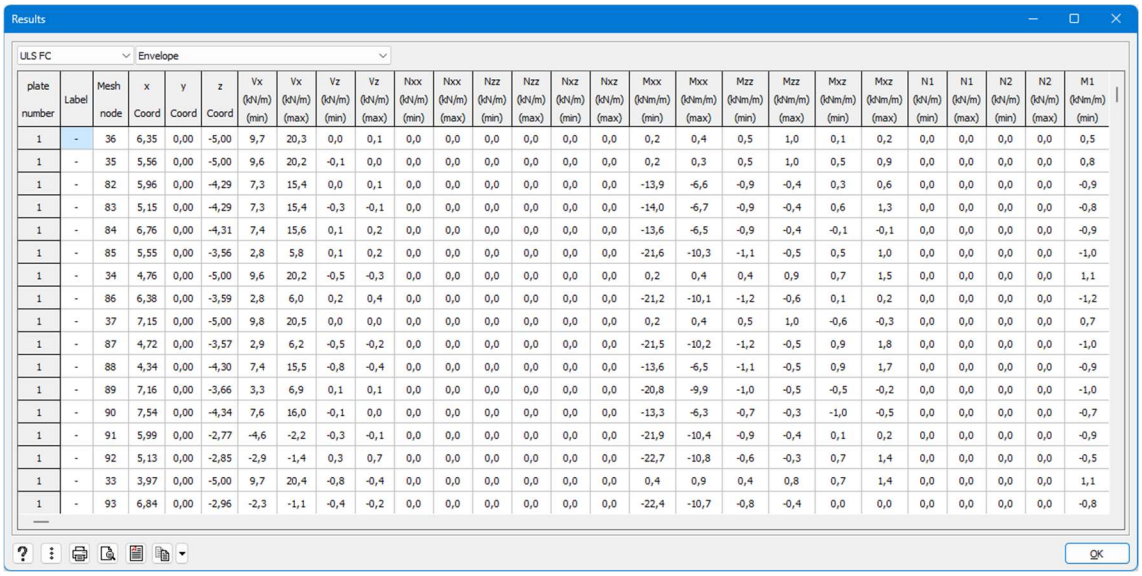


plate number	Label	Mesh node	x Coord	y Coord	z Coord	Vx (kN/m) (min)	Vx (kN/m) (max)	Vz (kN/m) (min)	Vz (kN/m) (max)	Nxx (kN/m) (min)	Nxx (kN/m) (max)	Nzz (kN/m) (min)	Nzz (kN/m) (max)	Nxz (kN/m) (min)	Nxz (kN/m) (max)	Mxx (kNm/m) (min)	Mxx (kNm/m) (max)	Mzz (kNm/m) (min)	Mzz (kNm/m) (max)	Mxz (kNm/m) (min)	Mxz (kNm/m) (max)	N1 (kN/m) (min)	N1 (kN/m) (max)	N2 (kN/m) (min)	N2 (kN/m) (max)	M1 (kNm/m) (min)
1	-	36	6,35	0,00	-5,00	9,7	20,3	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,5	1,0	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5
1	-	35	5,56	0,00	-5,00	9,6	20,2	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3	0,5	1,0	0,5	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8
1	-	82	5,96	0,00	-4,29	7,3	15,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,9	-6,6	-0,9	-0,4	0,3	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9
1	-	83	5,15	0,00	-4,29	7,3	15,4	-0,3	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-14,0	-6,7	-0,9	-0,4	0,6	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8
1	-	84	6,76	0,00	-4,31	7,4	15,6	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,6	-6,5	-0,9	-0,4	-0,1	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9
1	-	85	5,55	0,00	-3,56	2,8	5,8	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,6	-10,3	-1,1	-0,5	0,5	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
1	-	34	4,76	0,00	-5,00	9,6	20,2	-0,5	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,4	0,9	0,7	1,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
1	-	86	6,38	0,00	-3,59	2,8	6,0	0,2	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,2	-10,1	-1,2	-0,6	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,2
1	-	37	7,15	0,00	-5,00	9,8	20,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,5	1,0	-0,6	-0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7
1	-	87	4,72	0,00	-3,57	2,9	6,2	-0,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,5	-10,2	-1,2	-0,5	0,9	1,8	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
1	-	88	4,34	0,00	-4,30	7,4	15,5	-0,8	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,6	-6,5	-1,1	-0,5	0,9	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9
1	-	89	7,16	0,00	-3,66	3,3	6,9	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-20,8	-9,9	-1,0	-0,5	-0,5	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-1,0
1	-	90	7,54	0,00	-4,34	7,6	16,0	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-13,3	-6,3	-0,7	-0,3	-1,0	-0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,7
1	-	91	5,99	0,00	-2,77	-4,6	-2,2	-0,3	-0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,9	-10,4	-0,9	-0,4	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,9
1	-	92	5,13	0,00	-2,85	-2,9	-1,4	0,3	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,7	-10,8	-0,6	-0,3	0,7	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5
1	-	33	3,97	0,00	-5,00	9,7	20,4	-0,8	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,9	0,4	0,8	0,7	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1
1	-	93	6,84	0,00	-2,96	-2,3	-1,1	-0,4	-0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-22,4	-10,7	-0,8	-0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,8

- Si seleccionas **dos o más superficies**, solo se mostrarán los **valores extremos** de cada superficie seleccionada. Puedes mostrar u ocultar las etiquetas mediante el botón correspondiente.

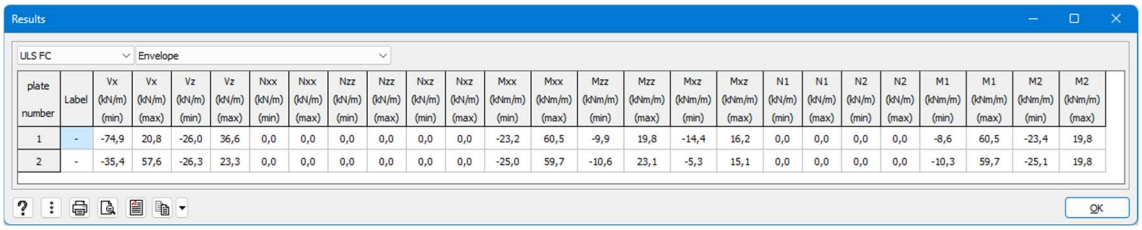


plate number	Label	Vx (kN/m) (min)	Vx (kN/m) (max)	Vz (kN/m) (min)	Vz (kN/m) (max)	Nxx (kN/m) (min)	Nxx (kN/m) (max)	Nzz (kN/m) (min)	Nzz (kN/m) (max)	Nxz (kN/m) (min)	Nxz (kN/m) (max)	Mxx (kNm/m) (min)	Mxx (kNm/m) (max)	Mzz (kNm/m) (min)	Mzz (kNm/m) (max)	Mxz (kNm/m) (min)	Mxz (kNm/m) (max)	N1 (kN/m) (min)	N1 (kN/m) (max)	N2 (kN/m) (min)	N2 (kN/m) (max)	M1 (kNm/m) (min)	M1 (kNm/m) (max)	M2 (kNm/m) (min)	M2 (kNm/m) (max)
1	-	-74,9	20,8	-26,0	36,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-23,2	60,5	-9,9	19,8	-14,4	16,2	0,0	0,0	0,0	0,0	-8,6	60,5	-23,4	19,8
2	-	-35,4	57,6	-26,3	23,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-25,0	59,7	-10,6	23,1	-5,3	15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	-10,3	59,7	-25,1	19,8

- En la vista de valores extremos (es decir, cuando has seleccionado dos o más superficies), puedes abrir la lista desplegable en la parte superior del diálogo. Esto abrirá un **“Resumen”**, que organiza los valores extremos de todas las combinaciones por superficie.

Results

ULS FC | Summary

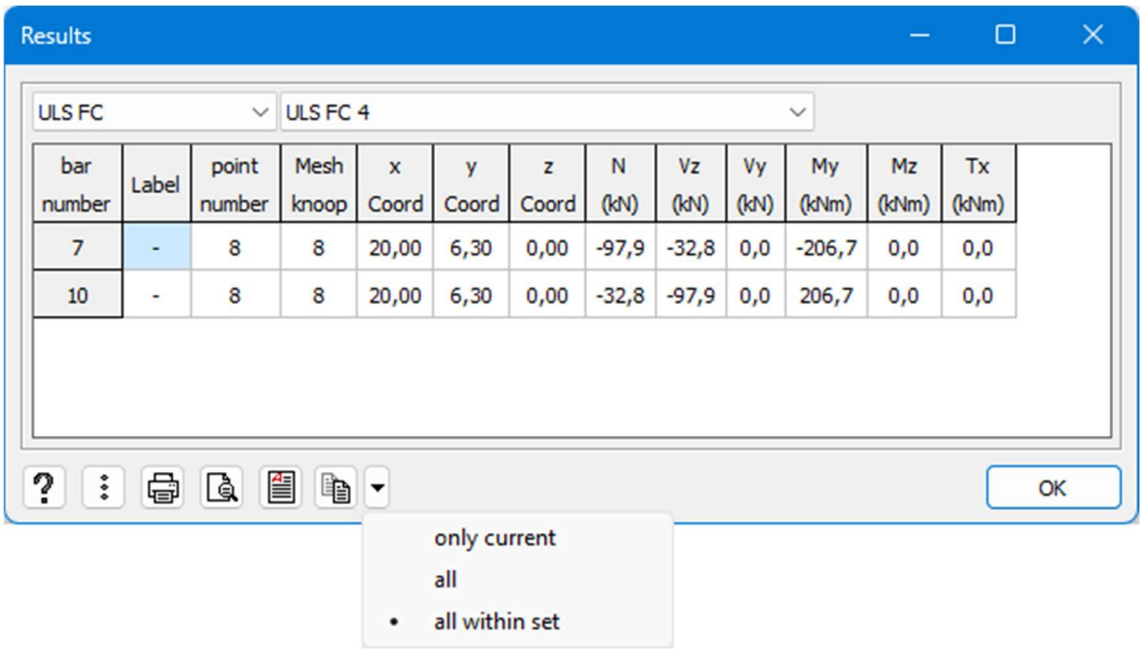
plate number	Label	ULS FC	Vx (kN/m) (min)	Vx (kN/m) (max)	Vz (kN/m) (min)	Vz (kN/m) (max)	Nxx (kN/m) (min)	Nxx (kN/m) (max)	Nzz (kN/m) (min)	Nzz (kN/m) (max)	Nxz (kN/m) (min)	Nxz (kN/m) (max)	Mxx (kNm/m) (min)	Mxx (kNm/m) (max)	Mzz (kNm/m) (min)	Mzz (kNm/m) (max)	Mxz (kNm/m) (min)	Mxz (kNm/m) (max)	N1 (kN/m) (min)	N1 (kN/m) (max)	N2 (kN/m) (min)	N2 (kN/m) (max)	M1 (kNm/m) (min)	M1 (kNm/m) (max)	M2 (kNm/m) (min)	M2 (kNm/m) (max)
1	-	ULS FC 1	-44.7	17.5	-17.4	20.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-20.5	52.2	-8.7	17.3	-12.1	14.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-7.3	52.3	-20.8	17.2
1	-	ULS FC 2	-44.7	17.5	-17.4	20.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-20.5	52.2	-8.7	17.3	-12.1	14.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-7.3	52.3	-20.8	17.2
1	-	ULS FC 3	-50.0	19.6	-19.4	22.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-22.9	58.4	-9.7	19.3	-13.5	15.7	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.2	58.4	-23.2	19.2
1	-	ULS FC 4	-32.3	12.6	-12.7	15.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-14.7	37.9	-6.4	12.6	-8.8	10.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-5.3	37.9	-15.0	12.6
1	-	ULS FC 5	-38.4	15.0	-14.8	17.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-17.6	44.8	-7.4	14.8	-10.4	12.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.3	44.9	-17.9	14.7
2	-	ULS FC 1	-25.1	44.7	-17.7	18.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-22.6	51.4	-9.5	17.3	-4.6	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-9.2	51.4	-22.6	17.3
2	-	ULS FC 2	-25.1	44.7	-17.7	18.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-22.6	51.4	-9.5	17.3	-4.6	13.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-9.2	51.4	-22.6	17.3
2	-	ULS FC 3	-28.0	50.0	-19.7	20.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-25.3	57.5	-10.6	19.3	-5.2	14.8	0.0	0.0	0.0	0.0	-10.2	57.5	-25.3	19.3
2	-	ULS FC 4	-18.3	32.4	-12.9	13.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-16.4	37.2	-7.0	12.7	-3.4	9.6	0.0	0.0	0.0	0.0	-6.7	37.2	-16.4	12.6
2	-	ULS FC 5	-21.5	38.4	-15.1	15.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-19.4	44.1	-8.1	14.8	-4.0	11.4	0.0	0.0	0.0	0.0	-7.9	44.1	-19.4	14.8

OK

Opciones de exportación

- Usa el botón  para enviar la vista actual de la tabla **directamente a la impresora**.
- Usa el botón  para generar **una vista previa de impresión** de la tabla.
- Usa el botón  para generar un **archivo RTF** con la vista actual de la tabla.
    - **RTF** es un formato que puede abrirse y editarse en **MS Word**.
    - El archivo generado por esta función suele ser bastante grande debido a la calidad de las imágenes.
    - Si guardas el archivo como **.docx** en **MS Word**, el tamaño disminuirá, pero también lo hará la calidad de las imágenes.
- Usa el botón  para **copiar los resultados al portapapeles**. Con la lista desplegable junto a este botón, puedes elegir si deseas:
        - Copiar **solo los resultados de la combinación actual**.
        - Copiar **los resultados de todas las combinaciones**.
        - Copiar **los resultados de todas las combinaciones dentro del conjunto actual**.

Por ejemplo, si estás viendo los resultados para **ULS FC 4** y eliges esta última opción, se copiarán **todos los resultados ULS**.



Después de copiar los resultados, puedes pegarlos en **MS Word** o **MS Excel**.

Hormigón

- Ahora es posible **exportar resultados intermedios de armadura** para elementos de barra.
- El flujo de trabajo, una visión general de las posibilidades de exportación y más detalles pueden encontrarse en [este artículo].

Conexiones

- Posibilidad de **enviar un empalme RHS** desde **Diamonds** a **PowerConnect**.

Importación / Exportación

- **Importación** de archivos **SAF** a través de **BIM Expert**.
- **Exportación** de archivos **IFC** a través de **BIM Expert**.

Correcciones generales y mejoras

General

- **Corrección de error** en la función de **guardado automático**.
- **Corrección de error** en la función de **guardar**, en combinación con **Section Utility**.
    - **Diamonds** siempre activaba la función **"Guardar como"** en lugar de la función **"Guardar"**.
- Ahora es posible **asignar tipos de diseño a líneas sin secciones transversales** sin que desaparezcan con el tiempo.
- **Diamonds ya no emitirá sonidos** al presionar **ENTER** y **ESC** mientras se dibuja.

Cargas

- **Corrección de error** en el **cálculo del refuerzo a torsión**.

Resultados

- **Corrección de error** en la **visualización del sobre de anchos de fisura**.

Hormigón

- **Corrección de error** en el **cálculo del refuerzo a torsión**.
- **Corrección de error** en el **cálculo de la deformación fisurada**.
- **Corrección de error** en el **cálculo de los anchos de fisura**.

Hormigón + fuego

- El **módulo de Young reducido**, utilizado para calcular la armadura en caso de incendio, era **demasiado conservador**.

Acero / Madera

- La **clase de duración impuesta manualmente** no afectaba a **kmod**.

Informe

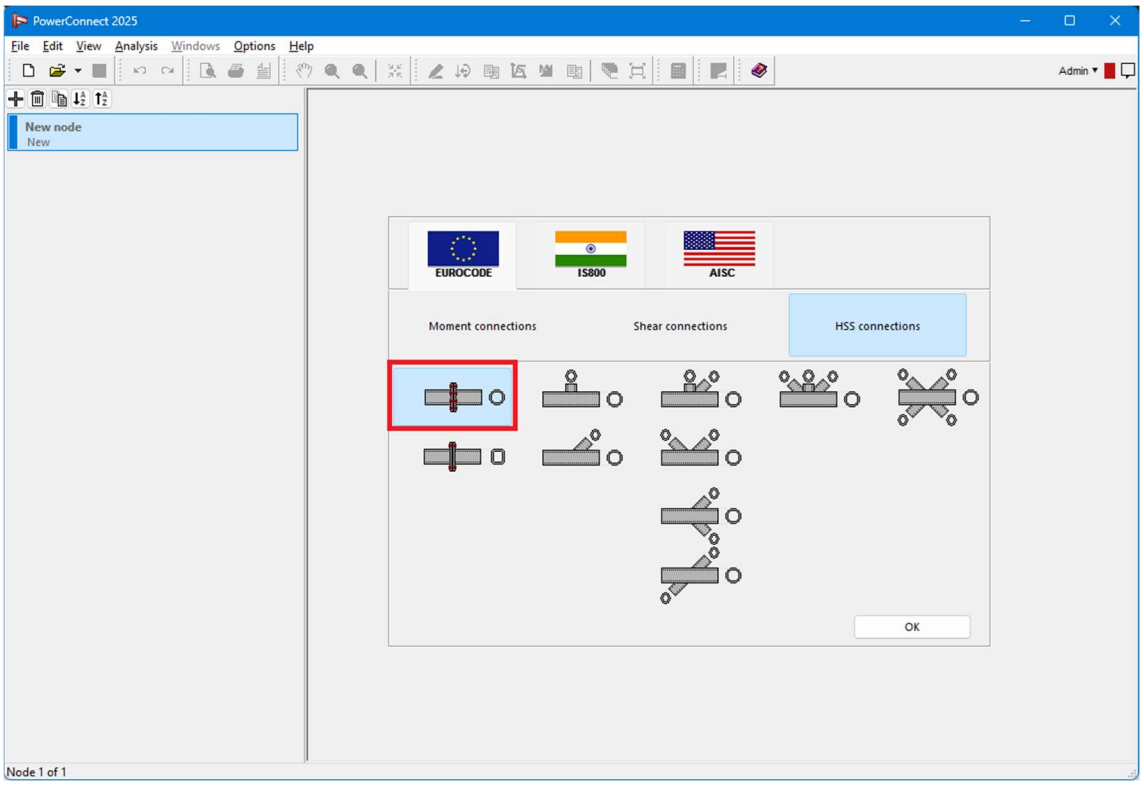
- **Error al generar la vista previa de impresión** de los **resultados detallados de verificación de acero/madera**.
- **El margen derecho** en la vista previa de impresión **no funcionaba correctamente**.
- **Error "Out of resources"** al generar un informe.
- **La numeración de páginas comenzaba en cero** en la verificación de acero/madera.
- **El modelo no era visible en el gestor de informes**.
    - Este problema ocurría **especialmente** en computadoras con procesadores **AMD Radeon Ryzen** con tarjeta gráfica integrada o en **máquinas virtuales**.

Novedades PowerConnect

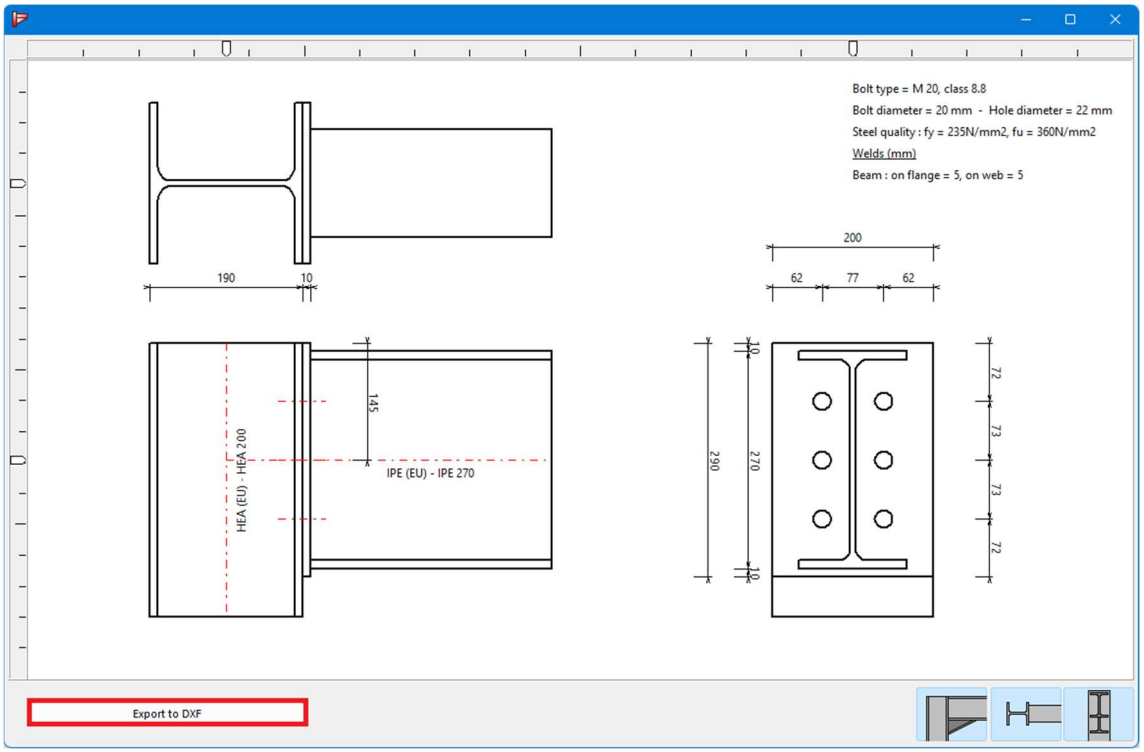
A continuación, se muestra un resumen de las principales **novedades** a lo largo de los años en **Diamonds**. Para ver la lista completa, consulta los documentos de lanzamiento al final de este artículo.

Nuevas funcionalidades

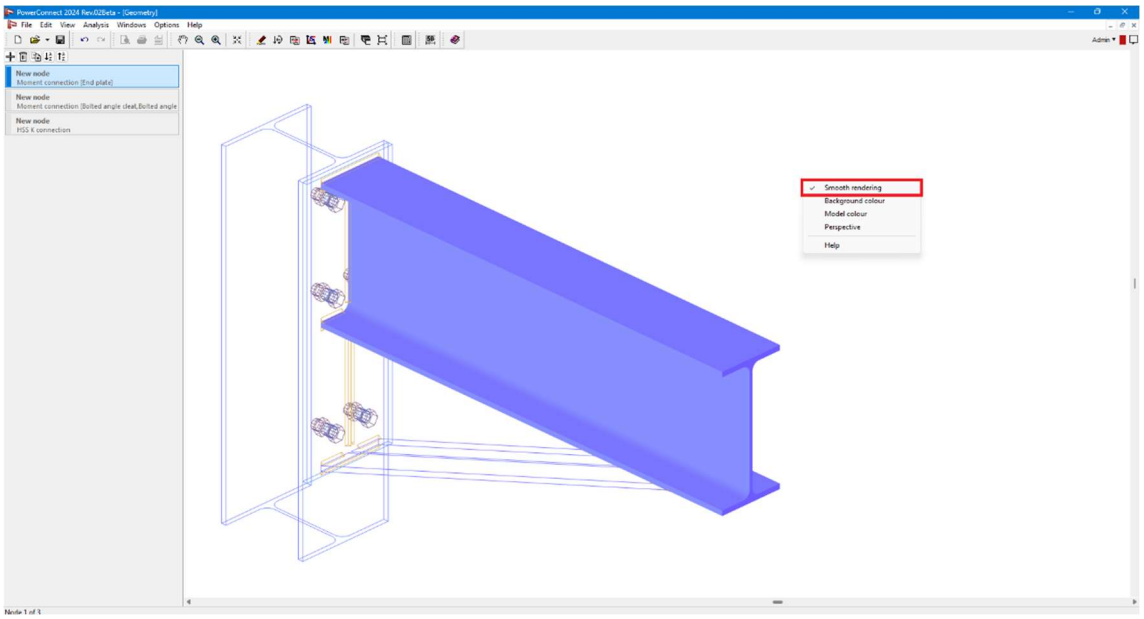
- **<u>NUEVO TIPO DE CONEXIÓN</u>:** Conexión de empalme con placa de extremo circular.



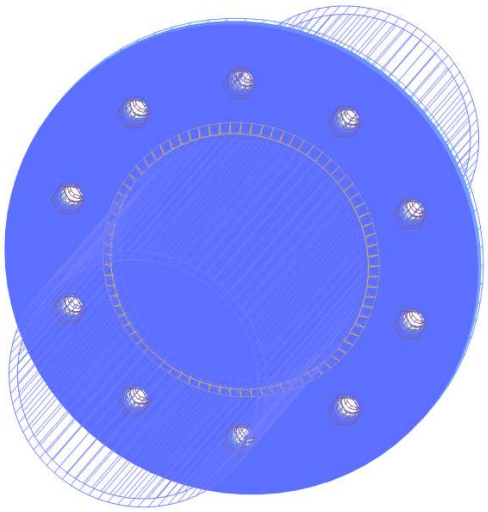
- Posibilidad de **<u>exportar la conexión a DXF</u>** a partir de la vista en planta.

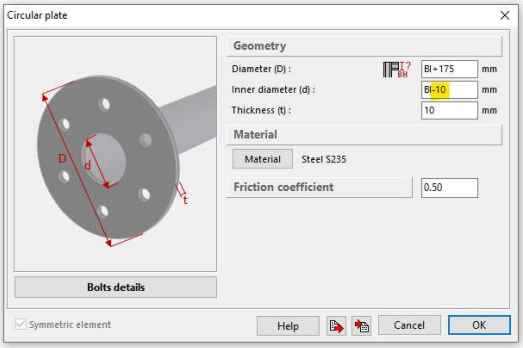


- **<u>Nuevo sistema de renderizado</u>** más compatible con tarjetas gráficas actuales. Aún es posible activar el antiguo sistema de renderizado haciendo clic con el **botón derecho** en el fondo de la configuración de la geometría.



- Las dimensiones de los **elementos de conexión** (como una placa de extremo) ya podían definirse en relación con las dimensiones de la columna o viga. Los operadores **"+"** y **"-"** ya estaban disponibles. A partir de **PowerConnect 2025**, también estarán disponibles los operadores **"*"** y **"/"**.





- Se ha añadido un **botón "Cancelar"** en la función **"Guardar como"**.

Corrección de errores

- El alma de la viga en tracción no se reportaba cuando los pernos estaban en tracción.

Notas de lanzamiento BIM EXPERT 2025

Nuevos Plugins y Mejoras

Plugin IFC – NUEVO

- Exportación de modelos a IFC.

Plugin SAF – NUEVO

- Importación de modelos en formato SAF.
    - SAF es un formato ampliamente conocido y compatible con muchos programas.
    - Consulta la lista completa de programas compatibles [aquí].

Plugin Idea StatiCa

- Compatibilidad con IdeaStatiCa 24.1.

Plugin CSI

- Compatibilidad con SAP2000 v26 y v26.2.

Plugins Tekla, PowerConnect y Connection Assembler

- Compatibilidad con empalmes RHS.

De SAF a Diamonds

Este artículo explica cómo enviar un modelo SAF a **Diamonds**, utilizando **BIM Expert**.

---

1. Información útil

El formato **SAF (Structural Analysis Format)** es compatible con muchos programas, por lo que este flujo de trabajo también se puede utilizar cuando se quiere transferir modelos desde:

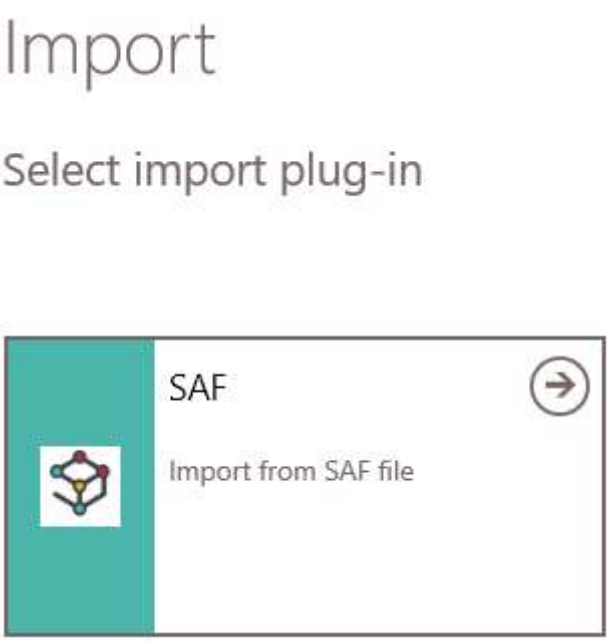
- **SCIA Engineer** a **Diamonds**
- **Risa** a **Diamonds**
- **Graphisoft / Archicad** a **Diamonds**
- **Allplan** a **Diamonds**
- **RadImpex** a **Diamonds**
- **AxisVM** a **Diamonds**
- **Sofistik** a **Diamonds**
- **Dlubal** a **Diamonds**
- **mbAECStrukturEditor** a **Diamonds**
- **D.I.E** a **Diamonds**
- **InfoGraph** a **Diamonds**
- **NextFEM** a **Diamonds**
- **MasterSap** a **Diamonds**
- **Prota Structure** a **Diamonds**
- **Karamba3D** a **Diamonds**

En el software correspondiente, primero realiza una **exportación a un archivo SAF** y luego continúa con los siguientes pasos.

2. Enviar un modelo desde SAF a Diamonds

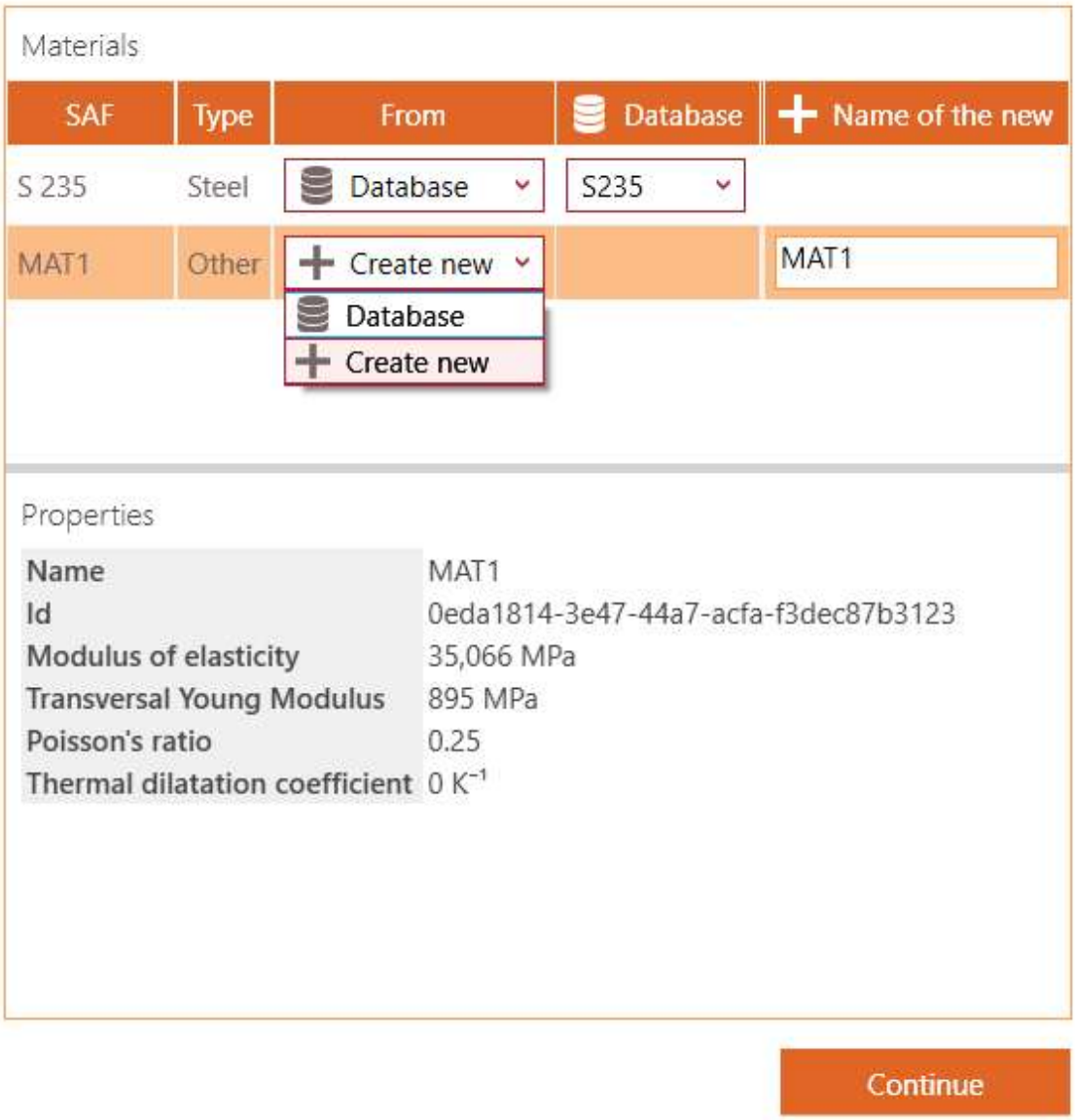
2.1 De SAF a BIM Expert

En la pestaña **Modelo**, selecciona **"Importar"**. Luego, elige **"SAF"** y haz clic para continuar.



2.1.1 Mapeo de materiales

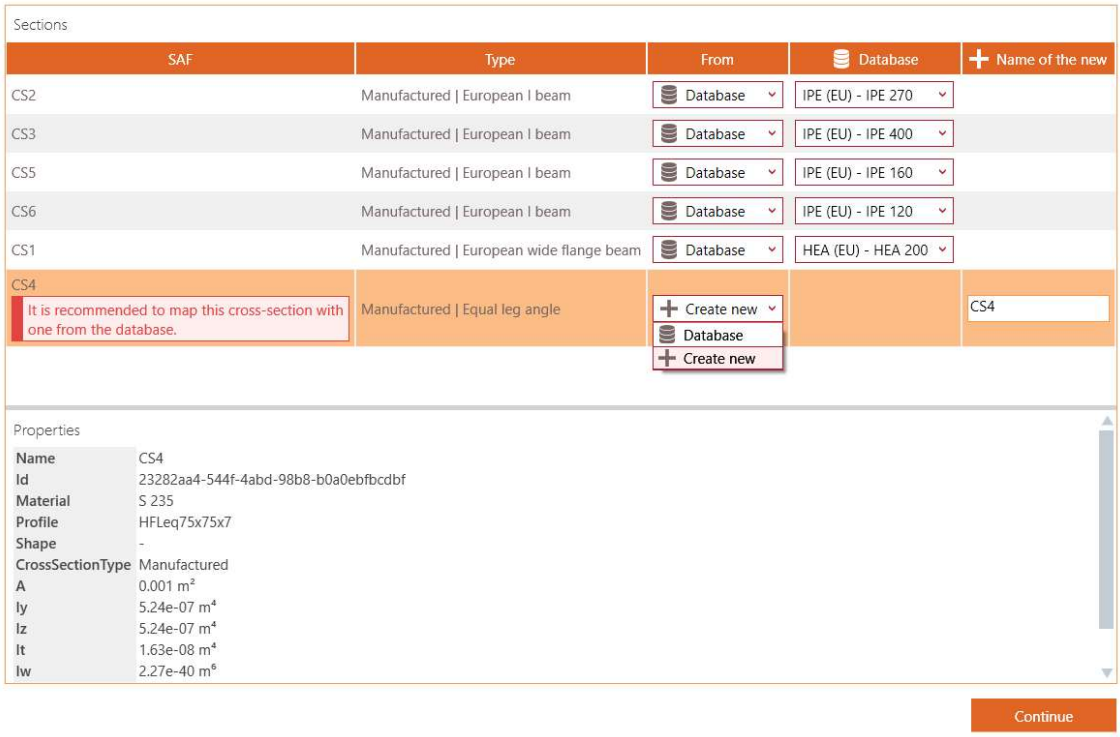
Los materiales estándar de la base de datos, como: **Acero** (ej. S235, ASTM-Grades) **Hormigón** (ej. C25/30, M50) **Madera** (ej. C24, D50, GL28c) se asignan automáticamente. En algunos casos, la coincidencia no se encuentra automáticamente debido a diferencias en el nombre (por ejemplo, **Hormigón C25** en lugar de **Hormigón C25/30**). En ese caso, puedes seleccionar el material correcto en la base de datos. Debajo de la lista de materiales, se muestran las propiedades del material actualmente seleccionado.



Si no encuentras un equivalente en la base de datos de **BIM Expert**, puedes agregar el material como uno nuevo.

2.1.2 Mapeo de secciones

Las secciones de la base de datos (**I, H, UB, UC, W, C, U, O, ☐, L**) se asignan automáticamente. En algunos casos, la coincidencia no se encuentra automáticamente debido a diferencias en el nombre (por ejemplo, **HEB300 – S235** en lugar de **HEB300**). En ese caso, puedes seleccionar la sección transversal correcta desde la base de datos.

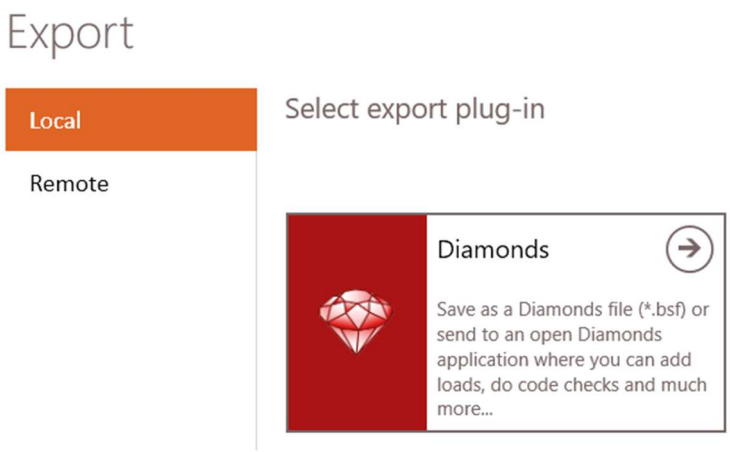


Las **secciones paramétricas** (rectángulos, círculos, trapecios, etc.) y las **secciones definidas por el usuario** no están en la base de datos y siempre deben añadirse como nuevas.

Ahora el modelo se encuentra en **BIM Expert**.

2.2 De BIM Expert a Diamonds

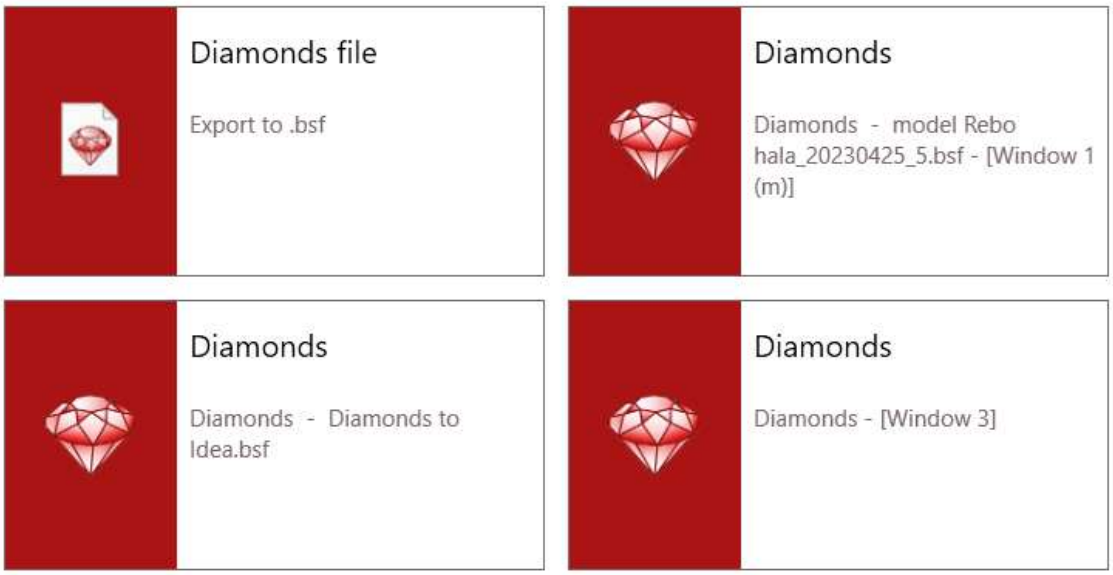
En la pestaña **Modelo**, selecciona **"Exportar"**. Luego, elige el software de destino, en este caso, **Diamonds**, y haz clic para continuar.



2.2.1 Configuración

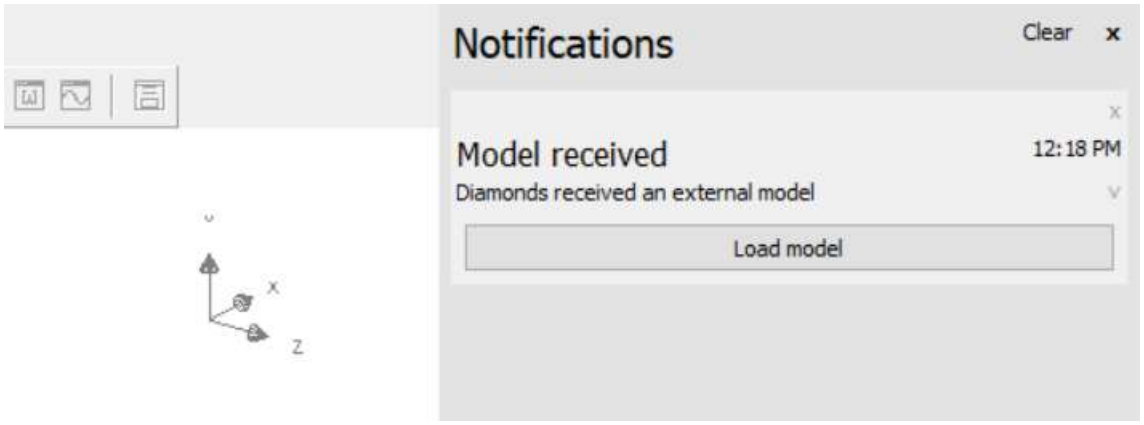
Puedes elegir entre:

- **Guardar el modelo como un archivo .bsf*
- **Enviar el modelo a una instancia abierta de Diamonds** (puedes ver todas las instancias abiertas de Diamonds)



Selecciona la opción deseada y haz clic para continuar.

Si eliges abrir el modelo directamente en **Diamonds**, aparecerá una **notificación** en el lado derecho de Diamonds. Desde ahí, puedes **cargar el modelo** o **eliminarlo** usando la opción **"x"**.



2.2.2 Mapeo

En casos excepcionales, puede aparecer un cuadro de diálogo para la asignación de materiales y secciones.

---

3. Pasos finales en Diamonds

El modelo ahora está en **Diamonds**, listo para los siguientes pasos en el **análisis estructural**.

De Diamonds a IFC

Este artículo explica cómo enviar un modelo desde **Diamonds** a **IFC**, utilizando **BIM Expert**.

---

1. Preparación en Diamonds

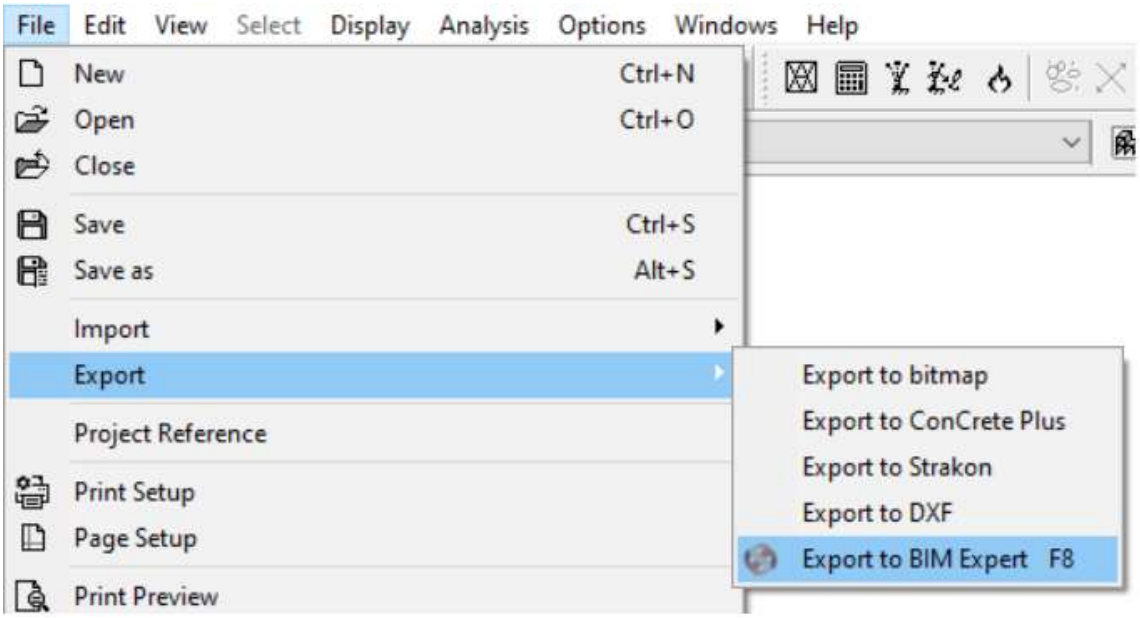
La transferencia incluirá **la geometría y las cargas**. **No es necesario que el modelo tenga resultados** para la exportación.

---

2. Enviar el modelo de Diamonds a IFC

2.1 De Diamonds a BIM Expert

En la pestaña **Archivo**, selecciona **"Exportar > Exportar a BIM Expert"**, o simplemente presiona **F8**.



El modelo geométrico se enviará a **BIM Expert**. Todos los materiales y secciones se convertirán y transferirán automáticamente, junto con las **cargas** y, si están presentes, los **resultados**.

Ahora el modelo está en **BIM Expert**.

2.2 De BIM Expert a IFC

En la pestaña **Modelo**, selecciona **"Exportar"**. Luego, elige el formato de destino, que en este caso es **“IFC”**, y haz clic para continuar.



Por defecto, el archivo **IFC** se guardará en la siguiente carpeta: %localappdata%\BuildSoft\BIM Expert\Ifc

---

2.2.1 Opciones de exportación

Puedes configurar los valores predeterminados en **"Archivo > Configuración > IFC"**, donde puedes definir:

- La versión de **IFC** (esquema)
- El formato del archivo
- La carpeta de destino
- La acción a realizar después de guardar

Si **desmarcas** la opción **“Usar siempre la configuración predeterminada”**, podrás **ajustar las opciones en cada exportación**.



Options

Always use default settings

Exportation to IFC

Elements to include during the conversion

- Geometry
- Loads

IFC version (Schema / Model View)

- IFC2x3 — Coordination View
- IFC4

File format

- ifc (Step)
- ifc (Step)+zip

File saving

- Save to subfolder with filename
- Add Ifc schema as filename suffix
- Use default export folder

Path: C:\Users\Doro\AppData\Local\BuildSoft\BIM Expert\Ifc — Browse

Action after saving file: Do nothing

After conversion, show incidences of type:

- Low severity
- Medium severity
- High severity
- Critical severity

Correcciones

- Corrección en el plugin de Diamonds: problema de conversión en una dirección de la sección T plate de Diamonds → UBSM.
- Pequeña corrección en el cálculo de opacidad de elementos en el renderizador 3D.