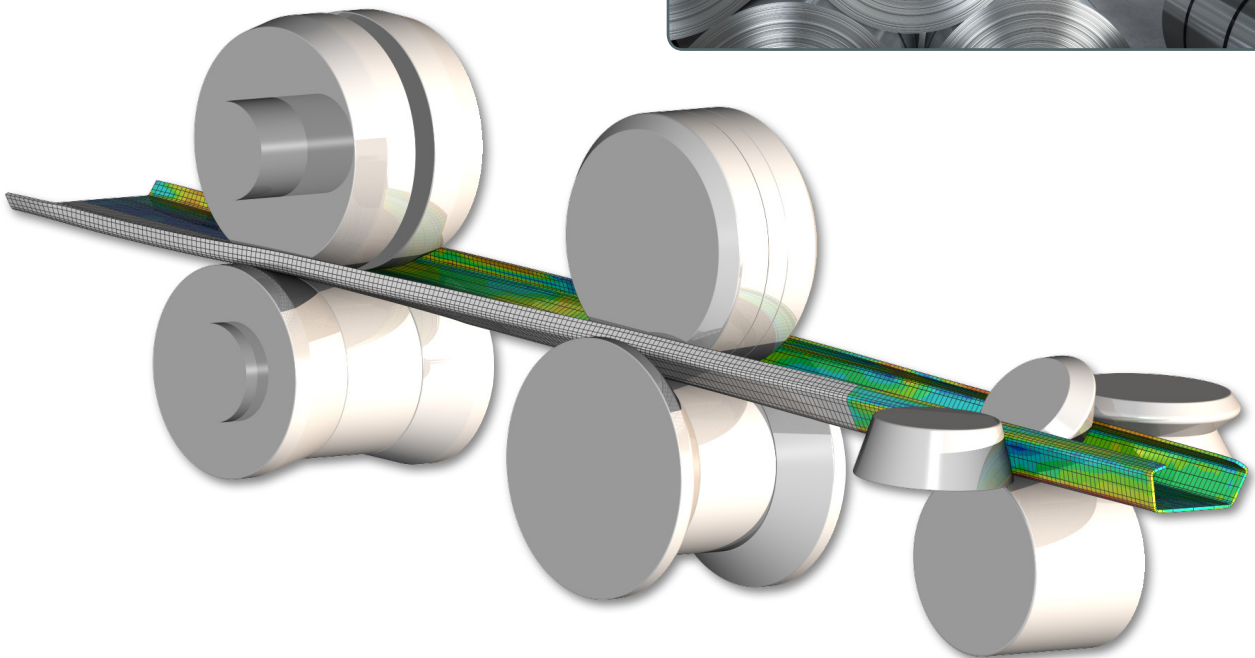


COPRA[®] FEA RF 2023.1



Release Notes

COPRA[®]
Finite Element
Analysis
for Roll Forming



COPRA® FEA RF

Was ist in Version 2023.1 neu?

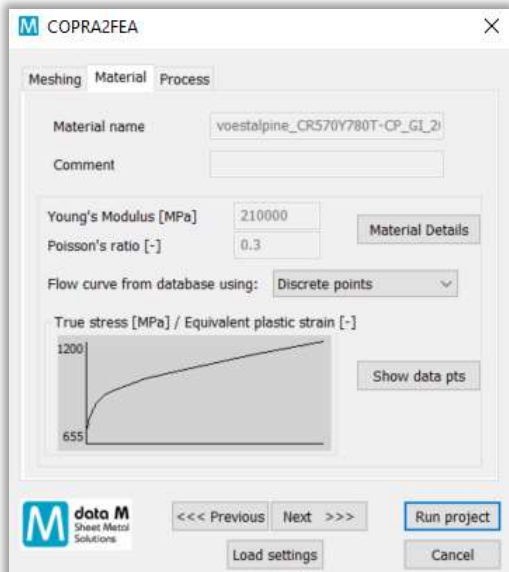
Mit über 25 Jahren Erfahrung mit FEA-Simulationen sowohl in der Forschung als auch in der Industrie tragen unsere Spezialisten dazu bei COPRA® FEA RF kontinuierlich zu verbessern. Die neue Version 2023.1 bietet wieder eine breite Palette an neuen Entwicklungen und Verbesserungen:

- Behebung von Problemen, um die kontinuierliche Verbesserung der Software sicherzustellen und eine solidere Grundlage für zukünftige Entwicklungen zu schaffen
- Verbesserung der vorhandenen Dokumentation, um ein besseres Verständnis der verfügbaren Funktionen und deren Anwendung zu ermöglichen

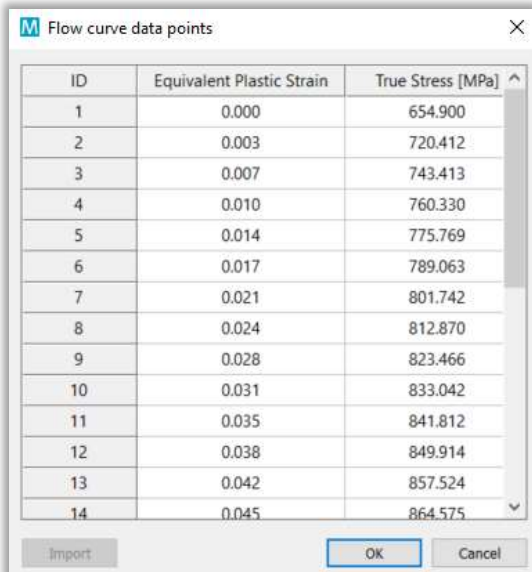
NEU

Die Materialdatenbank wird mit realen Testdaten vom Materiallieferanten gefüllt:

Die Materialdatenbank von COPRA® RF wurde in der neuen Version von COPRA® RF 2023 weiterentwickelt. Sie ermöglicht dem Anwender den direkten Zugriff auf in Versuchen ermittelten Materialdaten für eine Vielzahl von Materialien der voestalpine Stahl GmbH. Die Materialien können Konstruktionsprojekten zugeordnet und später in COPRA® FEA RF Simulationen verwendet werden. Dies sorgt für eine genauere Werkstoffmodellierung und Simulationsergebnissen die noch näher an der Realität liegen.



The screenshot shows the 'Material' tab in the COPRA2FEA software. The material name is 'voestalpine_CR570Y780T-CP_GL_2'. The Young's Modulus is 210000 MPa and the Poisson's ratio is 0.3. The flow curve is set to use 'Discrete points'. A graph shows True stress [MPa] vs. Equivalent plastic strain [-] with a yield point at 655 MPa and a maximum stress of 1200 MPa. A 'Show data pts' button is visible.



ID	Equivalent Plastic Strain	True Stress [MPa]
1	0.000	654.900
2	0.003	720.412
3	0.007	743.413
4	0.010	760.330
5	0.014	775.769
6	0.017	789.063
7	0.021	801.742
8	0.024	812.870
9	0.028	823.466
10	0.031	833.042
11	0.035	841.812
12	0.038	849.914
13	0.042	857.524
14	0.045	864.575

VERBESSERT

Simulation mit Solid-Shell Elementen:

Unsere laufende interne Forschung hat gezeigt, dass „Solid-Shell Elemente“ erfolgreich zur Simulation von Rollformprozessen eingesetzt werden können und gleichzeitig eine Reduktion der Berechnungsdauer möglich ist. Darum hat unser Entwickler Team für eine Reihe von Funktionen die Kompatibilität mit Solid-Shell Elementen hergestellt und wird weiter an diesem Thema arbeiten.

Zusätzliche Entwicklungen und Anmerkungen

- + *Neues Dark Theme*
- + *Neue Inhalte im COPRA® FEA RF InfoCenter*
- + *Verbessertes Profil Monitoring*
- + *Marc/Mentat 2022.4 enthalten (auch für COPRA® FEA RF WireRolling)*
- + *Verbesserung der Softwarestabilität und der Benutzerfreundlichkeit*



data M Sheet Metal Solutions GmbH | Am Marschallfeld 17 | 83626 Valley | Germany | www.datam.de

FEA



data M
Sheet Metal
Solutions