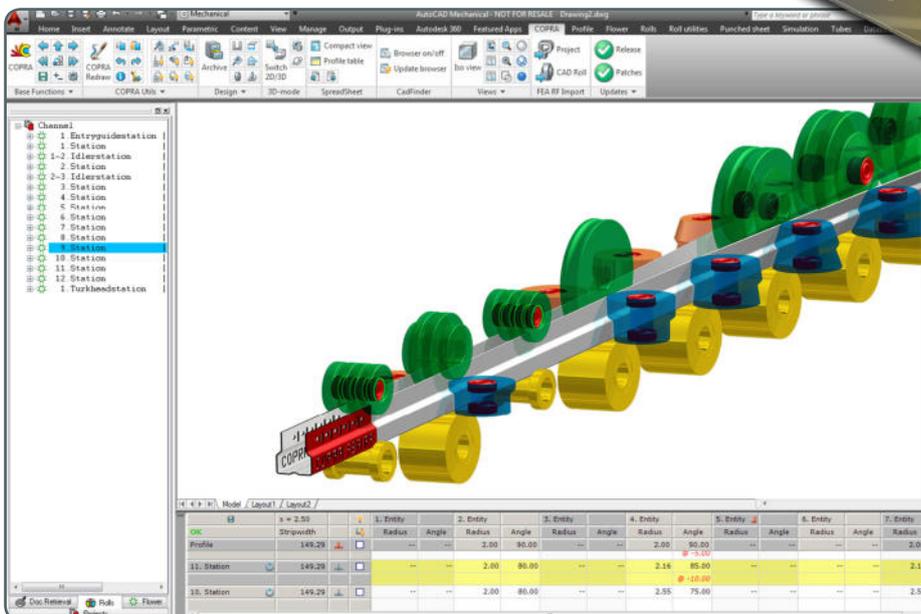
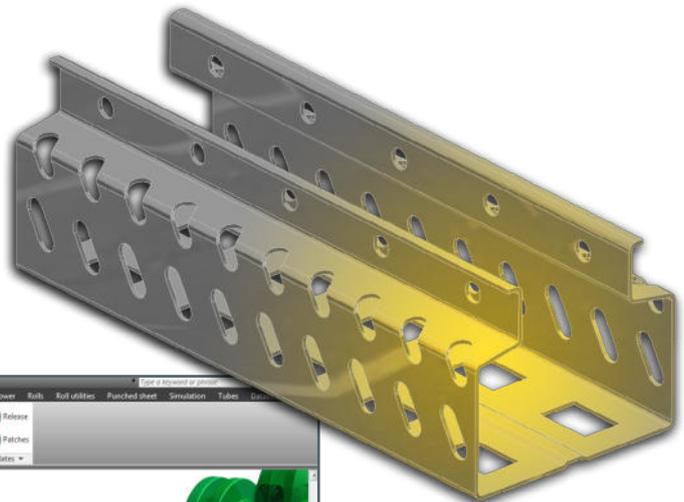


COPRA® RF 2023



Release Notes

COPRA® RF
Stand der
Technik in der
Rollenkonstruktion



COPRA® RF Version 2023

data M Sheet Metal Solutions bietet seinen Kunden eine Vielzahl an Soft- und Hardwarelösungen sowie Dienstleistungen aus dem Bereich Walzprofilieren. Die Programme COPRA® RF sowie COPRA® FEA RF für Konstruktion, Simulation und Analyse sind weltweit marktführend und bilden die Basis für unseren COPRA® Roll Forming workflow.

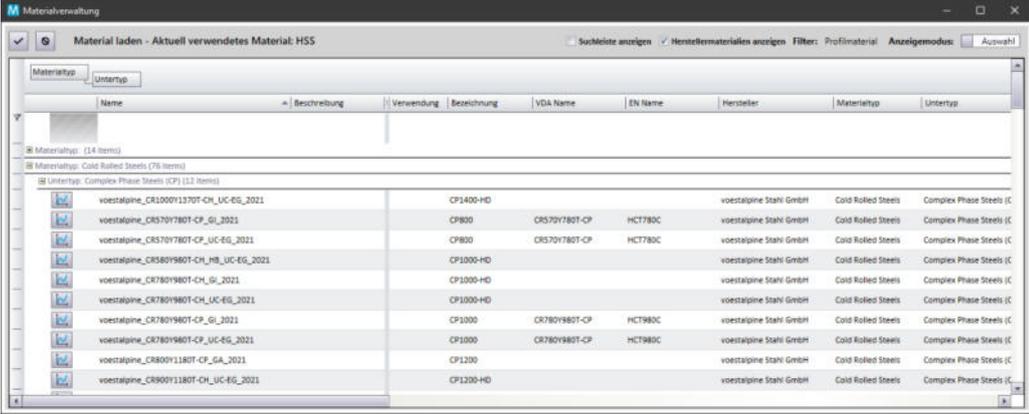
COPRA® RF enthält speziell auf die Anforderungen und Bedürfnisse der heutigen Rollformkonstrukteure zugeschnittene Funktionen.

Erweiterungen

- **AutoCAD 2023**
Die Version AutoCAD 2023 wird unterstützt
- **AutoCAD Mechanical 2023**
Die Version AutoCAD Mechanical 2023 wird unterstützt
- **Inventor 2023**
Die Version Inventor 2023 wird unterstützt
- **Vereinfachte Installation**
Der Administrator muss AutoCAD nicht mehr starten. Die AutoCAD-Profilerstellung erfolgt beim erstmaligen Start von AutoCAD vollständig durch den Benutzer.
- **Neues Rollenattribut 'Nummerieren wie Distanzring'**
Damit können einfachen Rollen automatisch Rollennummern nach dem Schema 'Durchmesser x Breite' vergeben werden, ohne diese in nachgeschalteten Prozessen (z.B. Einzelrollenvermassung) wie Distanzringe zu behandeln.
- **Erweiterte Materialkennwerte**
Von der Firma voestalpine Stahl GmbH werden die Materialkennwerte für 90 Stahlbänder zur Verfügung gestellt. Diese beinhalten alle relevanten Parameter und Fließkurven zur Verwendung in COPRA® FEA RF.

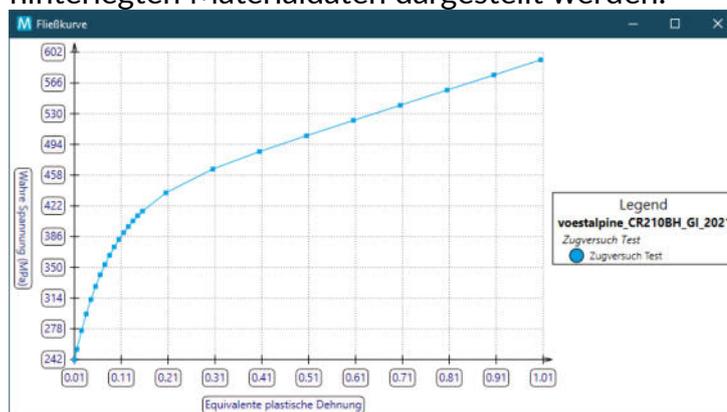
Die Materialkennwerte sind voll in den COPRA® Workflow integriert und stehen damit automatisch für die anschließenden Simulationsberechnungen in COPRA® FEA RF zur Verfügung.

Im Materialdialog können die zusätzlichen Herstellermaterialdaten über einen Schalter eingublendet und ausgewählt werden.



Name	Beschreibung	Verwendung	Bezeichnung	VDA Name	EN Name	Hersteller	Materialtyp	Untertyp
voestalpine_CR1200Y1370T-CH_UC-EG_2021		CP1400-HD				voestalpine Stahl GmbH	Cold Rolled Steels	Complex Phase Steels (C
voestalpine_CR570Y780T-CP_GI_2021		CP800	CR570Y780T-CP	HCT780C		voestalpine Stahl GmbH	Cold Rolled Steels	Complex Phase Steels (C
voestalpine_CR570Y780T-CP_UC-EG_2021		CP800	CR570Y780T-CP	HCT780C		voestalpine Stahl GmbH	Cold Rolled Steels	Complex Phase Steels (C
voestalpine_CR580Y980T-CH_HB_UC-EG_2021		CP1000-HD				voestalpine Stahl GmbH	Cold Rolled Steels	Complex Phase Steels (C
voestalpine_CR780Y980T-CH_GI_2021		CP1200-HD				voestalpine Stahl GmbH	Cold Rolled Steels	Complex Phase Steels (C
voestalpine_CR780Y980T-CH_UC-EG_2021		CP1000-HD				voestalpine Stahl GmbH	Cold Rolled Steels	Complex Phase Steels (C
voestalpine_CR780Y980T-CP_GI_2021		CP1000	CR780Y980T-CP	HCT980C		voestalpine Stahl GmbH	Cold Rolled Steels	Complex Phase Steels (C
voestalpine_CR780Y980T-CP_UC-EG_2021		CP1000	CR780Y980T-CP	HCT980C		voestalpine Stahl GmbH	Cold Rolled Steels	Complex Phase Steels (C
voestalpine_CR800Y1180T-CP_GA_2021		CP1200				voestalpine Stahl GmbH	Cold Rolled Steels	Complex Phase Steels (C
voestalpine_CR900Y1180T-CH_UC-EG_2021		CP1200-HD				voestalpine Stahl GmbH	Cold Rolled Steels	Complex Phase Steels (C

Zusätzlich kann zu einem Material in einem Diagramm die Fließkurve aus den hinterlegten Materialdaten dargestellt werden.



Im Bearbeitungsmodus können weitere Materialien importiert werden. Mittels einer XML-Datei können hier auch Testdaten aus einem Zugversuch hinterlegt werden.

Die Datei "data_M_demo_material.xml" im Verzeichnis <COPRA® Installationsverzeichnis>\material.ist ein Beispiel dafür.

- Beispiel " data_M_demo_material.xml"

```
<MaterialList>
  <!--
  Start of the first material
  -->
  <ApMaterial xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
    <!--
    The material's name
    -->
    <Name>data_M_demo_material</Name>
    <!--
    The material's yield strength
    -->
    <YieldStrength>205.0</YieldStrength>
    <!--
    The material's ultimate tensile strength
    -->
    <UltimateTensileStrength>305.0</UltimateTensileStrength>
    <!--
    The material's A80 elongation
    -->
    <ElongationBreakA80>20.0</ElongationBreakA80>
    <!--
    The material's specific gravity
    -->
    <SpecificGravity>7850.0</SpecificGravity>
    <!--
    The material's hardness
    -->
    <Hardness>0</Hardness>
    <!--
    The material's poisson ratio
    -->
    <PoissonRatio>0.3</PoissonRatio>
    <!--
    The material's young's modulus
    -->
    <YoungsModule>210000</YoungsModule>
    <!--
    The material's flow stress
    -->
    <FlowStress>0</FlowStress>
  </ApMaterial>
</MaterialList>
```

Ebenso können im Bearbeitungsmodus in der Tabelle ausgewählte Materialien in eine Materialdatei (.xml) exportiert werden.

Sonstige Verbesserungen

- Einstellung für Anzahl sichtbarer Dezimalstellen für Distanzring-Nummerierung eingeführt
- Einstellung eingeführt die es ermöglicht, fixierte Rollenattribute oder eine fixierte Rollenummer für Kopien von Rollen beizubehalten
- Zuletzt verwendete Parameter bei der Erzeugung parametrischer Rollen werden gespeichert, um sie bei der nächsten Verwendung wieder zur Verfügung zu haben
- Lesbarkeit Einbauseiten-abhängiger Rollenattribute (z. B. Sicherungsringe links/rechts) verbessert
- Anlagenweit fortlaufende Rollenummerierung beschleunigt
- Probleme beim Einfügen von Stichen behoben
- Probleme mit fehlerhaften Einbauseiten-abhängigen Rollenattributen bei Rollen mit symmetrischer Außenkontur behoben
- Bei 'Datenbasis spiegeln' wurden teilweise Rollen nicht mit gespiegelt
- Fehlerhafte Referenzierung von Infoteilen nach dem Einfügen von Stichen
- Fehlerhafte Übernahme von Projektdaten aus Archivdateien behoben
- Fehlerhafte Nummerierung bei anlagenweit fortlaufender Rollenummerierung behoben
- Fehler in der Vollschnitt-Darstellung von Rollen auf Sonderachsen behoben
- Fehler bei Übernahme der Blechdicke aus alter Archivdatei behoben

2023.1 Erweiterungen

- **AutoCAD 2024**
Die Version AutoCAD 2024 wird unterstützt
- **AutoCAD Mechanical 2024**
Die Version AutoCAD Mechanical 2024 wird unterstützt
- **Inventor 2024**
Die Version Inventor 2024 wird unterstützt
- **COPRA® RF Standalone-Version 2024**
Die COPRA® RF Standalone Version ist jetzt neben AutoCAD 2021 auch auf Basis von AutoCAD 2024 verfügbar.
- **Update von COPRA® RF Standalone**
Eine Aktualisierung von COPRA® RF Standalone ist nun ohne komplette De- und Neuinstallation der installierten Standalone-Version möglich.

2023.1 Sonstige Verbesserungen

- Im Cadfinder wird jetzt eine Liste aller kürzlich verwendeter Projekte angezeigt, womit das Wechseln zwischen den Projekten vereinfacht wird.
- Mehrere AutoCAD-Dokumente können nun in ein einziges PDF gedruckt werden.
- Die Rollenattribute können jetzt durch Definition von eigenen Attributen beliebig erweitert werden.
- Nach dem Import eines COPRA® Projektes in Inventor stehen jetzt alle im Projekt definierten Attribute als iProperties zur Verfügung.

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

