

Kürzere Bearbeitung dank Daten-Austausch

Wir konstruieren und entwickeln im CAD-Bereich mit dem Programm Mechanical Desktop 2006 Power Pack von Autodesk und dem Blechzusatzmodul von SPI. Alle Einzelteile werden parametrisch als 3D-Volumenmodell erstellt und können problemlos geändert und angepasst werden. Da die eigentliche Konstruktion sehr oft bereits auf Kundenseite erstellt wird, ermöglicht eine Übernahme der bestehenden CAD-Daten eine kürzere Bearbeitungszeit unsererseits und schlussendlich eine Verkürzung der Lieferfrist.

Ein optimaler Datenaustausch von CAD-Dokumenten erfolgt entweder direkt über das DWG-Format von AutoCAD oder über die beiden Schnittstellenformate STEP für das 3D-Modell und PDF für die 2D-Zeichnung. Grundsätzlich können sowohl 2D- wie auch 3D-Daten übernommen werden.

Austauschformate

Dateiformat Release

2D / 3D – Modelldaten

- DWG bis und mit R2006
- STEP AP203 / AP214
- DXF bis und mit R2004
- IGES bis und mit R5.3
- SAT (ACIS) bis und mit R7.0
- STL Stereolithographie

- PDF bis und mit R7

alle gängigen Grafikformate wie JPG, BMP, TIF, WMF, EDRW (E-Drawing), 3DS, VRLM, EPS, IDF, WMF, BMP

Konstruktionshinweis zu Biegeradien

Beim Austausch von 3D-Daten ist bei der Konstruktion der Blechteile auf die Ausbildung der Biegeradien zu achten. Beim automatischen Erzeugen einer Abwicklung wird aufgrund der vorhandenen Biegeradien der Abzug für die jeweilige Biegekante berechnet. Prinzipiell ist es von Vorteil, wenn die Blechteile scharfkantig ausgebildet sind, das heisst sowohl Innen- wie auch Aussenradius sind Null. Meist ist dies jedoch nicht möglich und auch nicht sinnvoll, in diesem Fall kann nach folgenden Regeln vorgegangen werden:

Typ	Innenradius	Aussenradius
Normale Abkantung	0,20 mm	0,20 mm + Blechdicke
Stufenkantung	0,10 mm	0,10 mm + Blechdicke
Faltung (180°-Biegung)	0,01 mm	0,01 mm + Blechdicke
grosse Radien	Radius	Radius + Blechdicke

Alle 3D-Modelle sollten in allen Abkantungen eine konstante Blechdicke besitzen.