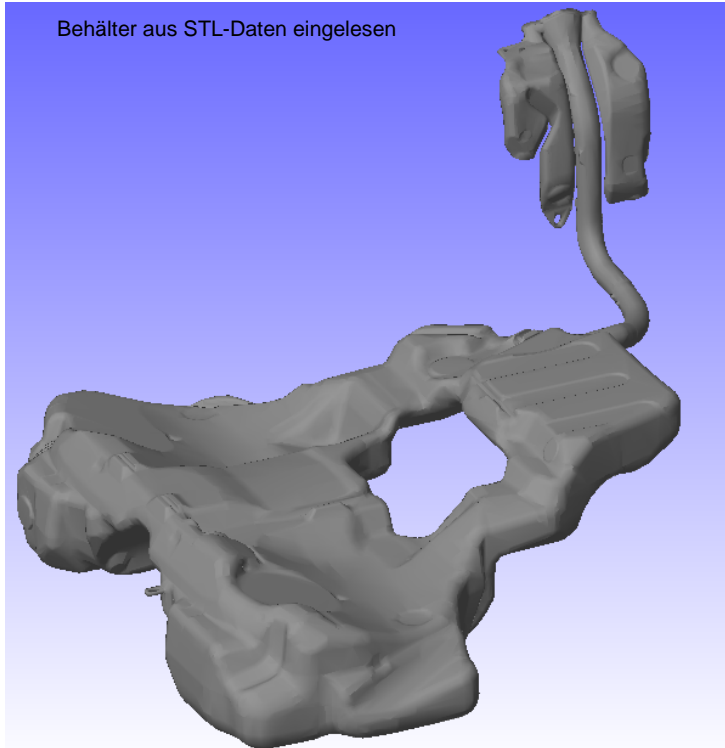
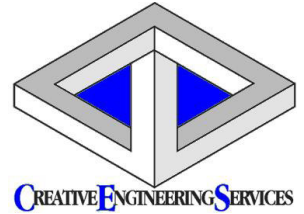


Fill-Plus 2.0

Simulation von Füll- und Entleerungsvorgängen



Für eine effiziente Ausnutzung vorhandener Bauräume werden Behälter für Flüssigkeiten immer komplexer, z.B. durch Blasverfahren, geformt. Diese Formen entziehen sich häufig einer genauen Analyse. Das Verhältnis von Füllhöhe und Füllmenge kann nur schwer ermittelt werden, wenn noch kein Prototyp vorhanden ist. Verbindliche Aussagen über die speicherbare Füllmenge, das Restvolumen nach der Entleerung oder über die Geberkurven sind nicht möglich.

Fill-Plus 2.0 ist eine neue Simulations-Software, die diese Fragen beantwortet. Das Programm läuft unter Unix und Windows.

Die Simulation erfolgt extrem schnell, so dass alle Analysen interaktiv direkt am Bildschirm durchgeführt werden können.

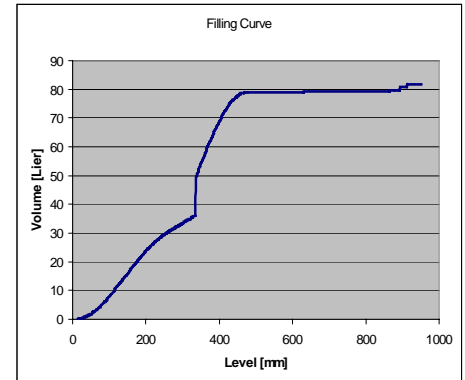
Fill-Plus 2.0 kann Geometrieinformationen als STL-Daten und NASTRAN-Modelle (Schalenelemente) einlesen. Die Definition der Berechnungsparameter erfolgt über eine kontextsensitive Menüeingabe.

Fill-Plus 2.0 ist in der Lage, die Wandstärke zu berücksichtigen. Das angezeigte Volumen wird abzüglich dieser Materialstärke angegeben. Es können mehrere Lastfälle definiert werden, in denen die Schwerkraftsrichtung frei eingestellt werden kann. So ist eine Aussage über jede Lage des untersuchten Behälters möglich.

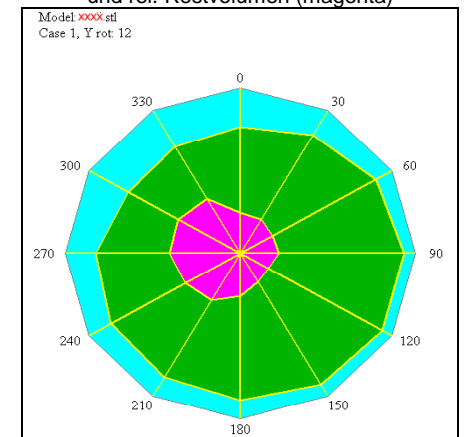
Fill-Plus 2.0 ermöglicht dem Anwender eine visuelle Kontrolle seines berechneten Füllvorganges indem zum Beispiel die Volumen eingefärbt werden, die sich ohne Entlüftung nicht füllen lassen. Beim Entleeren werden alle Bereiche ermittelt, die Aufgrund der Lage des Auslasses nicht vollständig entleert werden können.

Fill-Plus 2.0 kann die Berechnungen als einen NASTRAN-Datensatz mit allen relevanten Berechnungsparametern speichern. Eine Ergebnisausgabe für die Erstellung von XY-Kurven erfolgt im ASCII-Format (Einlesbar in MS-EXCEL).

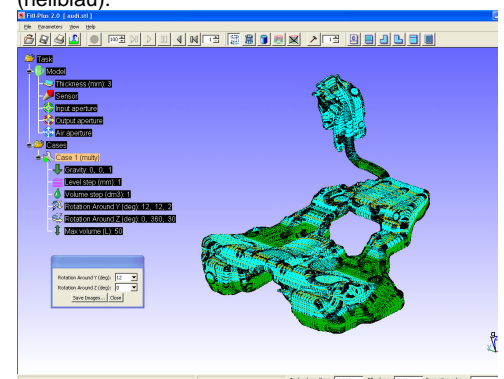
Geberkurve beim Befüllen



Kreisdiagramm mit rel. Füllvolumen (grün) und rel. Restvolumen (magenta)



Grafische Bedienoberfläche von Fill-Plus 2.0 mit Behälter mit Flüssigkeit (grün), der sich wegen fehlender Entlüftung nicht vollständig füllen lässt (hellblau).



CES Eckard GmbH
Hessbrühlstr. 61
D - 70565 Stuttgart

Tel: +49-711-781934-610
Fax: +49-711-781934-699
Mail: info@ces-eckard.de
<http://www.ces-eckard.de>