

Vector-Entwicklungsübersicht

Die Jobliste wurde erweitert und die Arbeit damit hat sich geändert. Einzelne Häkchen können gesetzt werden um mehrere Jobs auf einmal zu selektieren und weiter zu verarbeiten. Es gibt eine Iconleiste für die Jobtabelle.

Die rechte Maustaste beschleunigt zusätzlich die Arbeit in der Jobtabelle. Werkzeuge lassen sich in der Fräsbearbeitung erstellen und ändern ohne die ganze Bearbeitung wie bisher abzubrechen.

Die Bearbeitungen lassen sich direkt aus der Jobtabelle simulieren.

Der Postprozessor läßt sich aus der Jobliste aufrufen und direkt ein NC-Programm generieren.

In den 2D Taschenbearbeitungen steht jetzt eine Helix zum Eintauchen zur Verfügung. Diese Helix ist frei definierbar. Zeichnet man einen Punkt und selektiert diesen dann zu der Kontur, taucht das Werkzeug an dem Punkt ein. Auch die Helix richtet sich nach dem Punkt sofern er selektiert wurde.

Starten Sie vector neu, drücken Sie "J" und erstellen Sie ein Makro "start" und "end". Schließen Sie die Jobliste und Speichern Sie diese leere Datei einfach als VECTOR VORLAGE in dem Ordner CCT mit dem namen "normal.cct" Ab dann stehen start und end immer schon beim starten von vector in der Jobliste.

Zusätzliche Bilder unterstützen die Eingabe in den Dialogfenstern.

In den Z-Bewegungen läßt sich nun ein inkrementaler Anfahrtswert eintragen. So werden Z-Bewegungen im Eilgang schneller angefahren.

Im 3D Schlichten Konturparallel kann eine zusätzliche Z-Bewegung in den seitlichen Zustellungen eingetragen werden. So wird eine Riefe vermieden, die sonst beim seitlichen zustellen entstehen kann.

Erstellt man mit einem Werkzeug eine Bearbeitung, kann man in die Werkzeugtabelle klicken und den Schalter "Benutzte Werkzeuge in dieser Datei" wählen. Dann werden die Werkzeuge aufgelistet die in der aktuellen Zeichnung/Datei genutzt wurden.

Bei Isel Postprozessoren gab es ein Problem mit der Ausgabe in Absolut oder Inkremental. Dass wurde behoben.

Im 3D Fräsen gibt es 2 neue Frässtrategien:
Schuppen Konturparallel und Schlichten Z-Konstant Konturparallel.
Hier wird wahlweise mit einem Radius oder ohne in der jeweiligen Z-Tiefe an die Kontur angefahren.

In allen Z-Bewegungen (speziell im 3D Fräsen) kann nun inkremental an die entsprechende nächste Tiefe angefahren werden. Bsp.: Wenn eine Sprung des Werkzeugs an eine andere Position im Teil gemacht wird, fährt das Werkzeug nicht wie bisher auf eine Sicherheitsebene und taucht im Vorschub! in das schon geschichtete Gebiet. Es verfährt auf die Sicherheitsebene und taucht im Eilgang bis auf den eingestellten Wert (inkremental) zur nächsten Werkzeugbahn, anstatt diese im langsameren Vorschub zu fahren.

Es wurden Änderungen bzw. Aktualisierungen in der DXF und IGES- Schnittstelle vorgenommen. Bei DXF Dateien kann es nach dem Öffnen und dem Selektieren aller Elemente dazu kommen, dass lauter Rechtecke zu sehen sind. In dem Fall kann man über Ändern, Breche Objekt diese Rechtecke (Objekte) auflösen, um an die "richtigen" Konturen zu gelangen. Nach dem auflösen selektiert man am besten noch einmal alles und erscheinen wieder die Objekt-Rechtecke wiederholt man das brechen.

Im Schattierungsmodus (Rendermodus) von Flächen, werden beim selektieren jetzt die Flächen ausgewählt die man sieht bzw. die man auch dann mit der Maus anklickt. Das war bislang nicht immer so eingestellt. Ab jetzt werden in Flächenmodellen, in denen auch Drahtgitter oder Konturen sind, zunächst immer die Flächen selektiert. Mit gedrückter SHIFT-Taste, werden keine Flächen mehr selektiert. So kann man dann auch Geometrien wie Randkurven etc. in einem Flächenmodell selektieren.

Im 3D Fräsen, Schlichten Konturparallel kann nun gewählt werden, ob von aussen nach innen oder innen nach aussen bearbeitet wird. Das dann entsprechend einstellbar ob im Gleichlauf oder Gegenlauf.

Im Schlichten Z-Konstant kann zwischen Gleich oder Gegenlauf gewählt werden. Zusätzlich kann senkrecht mit einer Linie oder mit einem Radius im jeweiligen Schnitt an das Modell angefahren werden.

Ab dieser Version kann man dem Hintergrund der Zeichnungsfläche einen Farbverlauf geben. Unter Spezial, Einstellungen, Farben lässt sich der gewünschte Verlauf vorgeben. Nachdem man die Farben definiert hat, muß man diese Einstellung über „Spezial, Einstellungen, Voreinstellungen“ mit "Speichern Privat" sichern.

Im NC-Fenster waren bis jetzt nur 128 Zeichen in einer Zeile zulässig. Dann wurde automatisch ein Zeilenumbruch eingefügt. Das wurde nun geändert da manche Maschinensteuerungen mehr Zeichen pro Zeile haben. Es sind also mehr Zeichen möglich.

Ist man im Schattierungsmodus (F12) wird nun beim Ändern der Ansicht das Bild dynamisch eingeschwenkt. F12 muß nicht unbedingt nur in 3 D Modellen eingeschaltet sein. Es funktioniert auch genauso bei 2D Dateien.

Beim dynamischen Rotieren einer Zeichnung kam es unter Umständen dazu das man kein Achsenkreuz mehr gesehen hat. Auch das Achsensymbol am oberen Bildrand rechts zum Ändern der Ansicht war häufig nicht mehr zu sehen. Das wurde behoben.

Um ein NC-Programm zu generieren reicht es nun aus, direkt auf das kleine blaue Maschinensymbol zu klicken. Es öffnet sich automatisch das Fenster zur Abfrage des gewünschten Postprozessors. Nachdem man den Postprozessor ausgewählt hat, wird auch direkt automatisch das NC-Programm generiert.

Im NC-Fenster springt der Cursor nach dem Generieren eines NC-Programms nun immer an die oberste Zeile des Programms.

Das Löschen von Elementen wurde erweitert. Wenn keine Elemente selektiert sind und man klickt die "Löschen-Taste" so ändert sich der Mauszeiger und man kommt in den Löschmodus. Nun kann man die Elemente durch einfaches klicken löschen.

Die Funktion "Breche Elemente im Schnittpunkt" (Tastenkürzel i) funktioniert auch wenn nichts selektiert wurde. Beim Start der Funktion ändert sich auch hier der Mauszeiger und man kann nicht selektierte Elemente im Schnittpunkt brechen/teilen.

Die Handhabung der Werkzeugtabelle wurde verbessert. Es ist möglich, durch Klicken auf den gewünschten Spaltenkopf in der Tabelle nach dem Spalteninhalt in aufsteigender Reihenfolge zu sortieren. Für lange Werkzeugnamen wurde die Spalte 'Tool Name' verbreitert.

Die Werkzeugauswahl für eine Bearbeitung aus der Werkzeugtabelle erfolgt jetzt durch einen Doppelklick auf das ausgewählte Werkzeug, wodurch der Dialog 'Werkzeugtabelle' geschlossen wird und die Bestätigung mit 'OK' entfällt.

Im Bearbeitungs-Dialog Tasche Konturparallel sind Eintauch-Standardwerte optimiert worden. Das Eintauchen des Werkzeugs in eine Frästasche in Form einer Rampe/Helix Winkel von 10° verläuft im flacheren und somit weicher als zuvor. Der Radius beim Helix eintauchen hängt mit dem für die Bearbeitung ausgewählten Werkzeugdurchmesser zusammen und passt sich jetzt automatisch an.

Weitere Standardwerte, wie die Schnittbreite von 30% im Dialog Tasche Konturparallel, sind praxisnah angepasst worden.

In der 2D Konturbearbeitung musste das Achsenkreuz bisher immer auf der Konturebene liegen. War das nicht der Fall, hat vector den Dialog abgebrochen. Jetzt entfällt die Positionierung des Achsenkreuzes für eine 2D Konturbearbeitung, da vector die Tiefenzustellung ab der zu bearbeitenden Konturebene berechnet.

Wurden die Eingaben im Bearbeitungs-Dialog ohne eine Werkzeugauswahl mit OK bestätigt, schloß der Dialog und es passierte nichts. Eine Fehlermeldung weist den Benutzer in Zukunft drauf hin, ein Werkzeug auszuwählen.

Die vector-Hilfe wurde erweitert und ergänzt. Eingabefelder der Werkzeugdefinitions-Dialoge sind ausführlich beschrieben um Fehler bei der Werkzeugdefinition zu vermeiden und dem Benutzer die Arbeit mit vector zu vereinfachen.

Wenn die "Fase-" Funktion im Menü "Trimmen-Runden-Fase" geklickt wurde und unten war "Kontur schließen" aktiviert bekam man keine Fase. Erst nach deaktivieren des "Kontur schließen" Schalters. Das passiert nicht mehr.

Eine umfangreiche Werkzeugbibliothek mit verschiedenen vordefinierten Werkzeugen steht als Standard zur Verfügung. Das erstellen eigener Werkzeugtabellen mit eigens definierten Werkzeugen ist nach wie vor möglich. Weitere Infos dazu sind auf unserer Webseite unter Service & Support > Tipps & Tricks zu finden.

Das Installations-Verzeichnis von vector ist mit Zusatzordnern erweitert worden. Der Ordner mit Standard-Postprozessoren ist übersichtlicher. Andere Postprozessoren sind zum testen in einem Unterordner installiert.

Menüs und Dialoge der vector-Benutzeroberfläche sind optimiert worden. Änderungen in einigen Menüpunkten und Dialogen vereinfachen die Arbeit mit vector.

Im "Schruppen 3D Z-Konstant Konturparallel" kann nun mit einer Helix, Rampe oder an einem vordefinierten Punkt eingetaucht werden.

3D-Fräsbearbeitungen sind nun mit einem Bearbeitungsaufmaß möglich, welches ohne Abweichungen eingehalten wird. In Ebenen Bereichen werden entsprechend der Zustellungen zusätzliche Schnitte eingefügt. Das Aufmaß wies in den Vorversionen abhängig von der Zustellung Differenzen auf. Der Fehler ist behoben.

Die Berechnungszeiten beim 3D Fräsen haben sich wesentlich verbessert.

Die Navigation in den Bearbeitungsdialogen ist durch Tastenkürzel vereinfacht worden. z.B.: das Bestätigen eines Dialogfensters mit der Return-Taste oder das Springen durch die Tabs im Dialog mit Strg+Pfeiltasten macht das Arbeiten mit der Tastatur angenehmer.

Die Jobs in der Jobtabelle zeigen beim anklicken die Bearbeitungszeit an. Klickt man den übergeordneten "Hauptjob" an, sieht man die Gesamtbearbeitungszeit (ohne Werkzeugwechsel - oder Rüstzeiten).

Als Angabe der Steigung beim Gewindeschneiden, kann man diesen Parameter nun im Postprozessor verwenden: @tooldzdrot -> Gewindesteigung als Ausgabe im NC Kontur def und NC Makro toolchange.

Viele Maschinen positionieren das Folgewerkzeug schon einmal vor, um schneller das nächste Werkzeug zur Verfügung zu haben. Die Variable @toolnumbernext gibt das nachfolgende Werkzeug das als nächstes im NC verwendet wird aus.

Die Zoom-Funktion durch Drehen am Scroll-Rad der Maus war immer nur zentriert auf der Zeichenoberfläche möglich. Diese Funktion ist optimiert worden. Das Zoomen mit dem Scroll-Rad vergrößert nun die Position an der sich der Mauszeiger befindet. Steht der Mauszeiger z.B. auf der Ecke eines Rechtecks wird diese Ecke dann heran gezoomt.

Im Fräs-Dialog für 2D/2,5D Fräsen > Taschenfräsen Konturparallel sind Zusatzeinstellungen hinzu gekommen. Die Bearbeitungen - von innen nach außen oder - von außen nach innen und Gleichlauf oder Gegenlauf stehen jetzt zur Auswahl. Die Selektionsrichtung der Taschenkontur beeinflusst nicht die Bearbeitungsrichtung.

In der Job-Tabelle ist das Aktivieren und Deaktivieren aller Bearbeitungen mit nur einem Häkchen möglich. Dazu klickt man in der Jobtabelle auf "Jobliste" und dann eine gewünschte Funktion wie z.B. Deaktivieren. Dann werden alle Jobs deaktiviert.

Bohrbearbeitungen werden beim selektieren nun mit Pfeilen dargestellt. Durch einen Doppelklick auf die Bearbeitung öffnet sich das Dialogfenster mit den Einstellungen der Bearbeitung um Änderungen vornehmen zu können.