



Effektiv zum Fertigungskonzept und zur Werkzeugkonstruktion

Die modulare Bihler-Technologie-Software bNX unterstützt Sie optimal bei der virtuellen Modellierung Ihrer Produkte sowie bei der Entwicklung und Konstruktion von Bihler-Stanzbiegewerkzeugen. Sie profitieren von kürzesten Entwicklungszeiten, deutlich geringeren Entwicklungskosten, optimierten Produkten mit höherer Qualität sowie funktionssicheren Werkzeugen mit höherer Stückleistung.

Die Bihler-bNX-Software ist eine weltweit einzigartige Lösung für den Anlagen- und Werkzeugbau. Sie erlaubt Ihnen, sich sehr schnell an wechselnde Produkt- oder Produktionswünsche anzupassen (z.B. LEANTOOL). Dazu enthält die bNX-Software neben der voll integrierten Bihler-Technologie-Software auch die wesentlichen Software-Module von Siemens NX zur optimalen, marktorientieren Ausrichtung.





KONSTRUKTION

Für die Servo-Aggregate erfolgt ein bidirektionaler Austausch der Bewegungsprofile über XML-Dateien. Ein Soll/lst-Vergleich ist jederzeit möglich.



I. Angebotsphase

1. Kundenanfrage

Sie erhalten von Ihrem Kunden eine Anfrage bezüglich der Fertigung eines Stanzbiegeteils. Darauf formulieren Sie Ihre Aufgabe (Arbeitsanweisung), sammeln Informationen und klären offene Fragen.

Mit der Ausgabe von Bewegungsprofilen lassen sich dann direkt die 2D/3D-Kurvenscheiben erzeugen. Unterschiedliche Kurvenscheiben sind dabei möglich (Kopf, Wulst, Topfkurven etc.).



Kinematik und

bNX

Durchgängiger und transparenter Prozess



Zur Erstellung des Angebots finden erste Berechnungen statt. Sie erstellen ein Konzept und einen Methodenplan und lassen kalkulatorische Werte miteinfließen. Die ermittelten Werte dienen als Grundlage für Ihr aussagekräftiges Angebot.

II. Konstruktionsphase



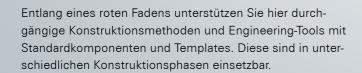
Stadienpläne erzeugen Sie einfach und schnell. Dazu dient ein umfangreicher Pool an Materialkennwerten. Sie ordnen die Größen K-Faktor und Rückfederung zu und erhalten Ihren spezifischen 3D-Stadien-Methodennlan

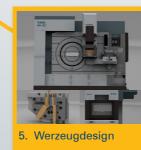
III. Kinematik- und Simulationsphase

die Optimierung der Bewegungsabläufe.

Mit dem Modul "Kinematik" definieren Sie die Funktions-

abläufe für Ihr Biegewerkzeug. Im 3D simulieren Sie alle Bewegungsabläufe Ihrer Bihler-Anlage und nutzen dies für







Mit der bNX-Software erstellen Sie dann das Streifenlayout. Dabei verwenden Sie Standardkomponenten, die auch ein einfaches, durchgängiges Abändern sehr schnell ermöglichen.

PLANUNG



KONSTRUKTION



FERTIGUNG

PRODUKTION

Grobplanung

Ausgehend von einem Kundenbauteil sind über die WebApp "Bihlerplanning" (www.bihlerplanning.de) exemplarische Beispiele für Stanzbiegeteile ersichtlich. Technische Zusatzinformationen sorgen für mehr Transparenz in der frühen Planungsphase.

Feinplanung

In der Feinplanung werden ausgehend vom Kundenteil Umformstudien erstellt. Die Arbeitsschritte werden dann in Stadienplänen dargestellt. Template-Techniken sorgen für ein schnelles Layout der Servo-Stanzbiegeautomaten RM-NC und GRM-NC (Methodenplan).

Modellierung

Die bNX-Lösung unterstützt Anwender mit verschiedenen Applikationen durchgängig im Modellierungsprozess. Alle bei Bihler erhältlichen Normalien sind in Bibliotheken hinterlegt.

Kinematik

Technische Informationen sorgen für Bewegungsabläufe des definierten Konstruktions-Layouts als Basis für die VC 1-Steuerung.

Simulation

Bereits am CAD-Arbeitsplatz lassen sich Bewegungen kontrollieren, optimieren und zur Ausgabe an die VC 1-Steuerung vorbereiten.

Detaillierung

Am Ende der Konstruktionsphase besteht die Möglichkeit, 2D-Ableitungen zu erstellen sowie Ausgaben im JT-Format vorzunehmen (3D-Visualisierung).

Einfache Methodenentwicklung und -optimierung sorgen für kürzere Prozessketten und geringere Herstellungskosten. Vorreiter dieser neuen Fertigungskultur wie Bihler profitieren bereits von diesen Vorteilen. Sie verfügen über digitale Prozessstrukturen und führen keine analoge Zeichenbrett-Historie mit sich im Gepäck.

Die Verzahnung der industriellen Produktion mit modernster Informations- und Kommunikationstechnik (VC 1-Steuerung) ist ohne Konzepte nicht denkbar. Darum enthält die Komplettlösung mit bNX alle prozessrelevanten Informationen, die für die interne Produktentwicklung und für den Austausch mit Zulieferern, Entwicklungspartnern und Endkunden notwendig sind – von der Konstruktion bis zur Produktion.