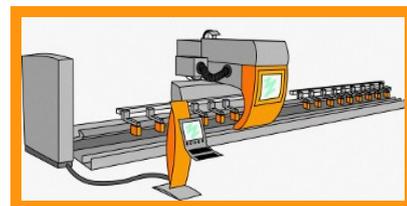
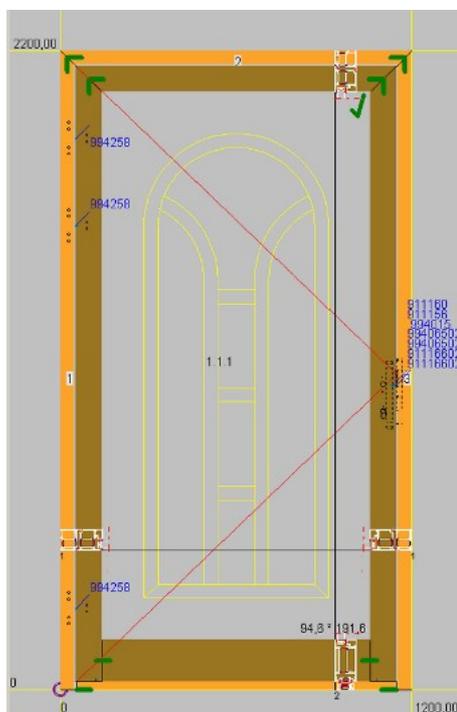


Profilkonstruktionen planen, kalkulieren und bearbeiten

HUECK-TEC: NC-X-Erweiterung steuert Profilmbearbeitungszentren an



Dieser Artikel informiert über das Thema:

Wie lassen sich Daten aus einem marktüblichen Konstruktions- oder Kalkulationsprogramm wie HUECK-TEC in Bearbeitungsdaten für ein beliebiges Profilmbearbeitungszentrum umwandeln?

Die Lösung: Mit der Programmiersoftware NC-X der CAMäleon Produktionsautomatisierung GmbH.

HUECK-TEC: NC-X-Erweiterung steuert Profilbearbeitungszentren an Profilkonstruktionen planen, kalkulieren und bearbeiten

Die Software HUECK-TEC des Profilverstellers Hueck/Hartmann bietet umfangreiche Funktionen zum Planen und Kalkulieren von Profilkonstruktionen. Mit dem neuen NC-X-Modul lassen sich die notwendigen Bearbeitungen direkt an Profilbearbeitungszentren weitergeben. Dabei können Bearbeitungszentren unterschiedlicher Hersteller angesteuert werden. Der Kunde kann so eine Zielmaschine aus seinem Maschinenpark auswählen.

„Mit unserer Software HUECK-TEC können wir jetzt auch die Bearbeitungen ausgeben, die an einem Profilstab durchgeführt werden sollen“, erläutert Holger Achtermann, Leiter der Abteilung Technische Dokumentation und Software-Entwicklung bei Hueck/Hartmann. Der Diplom-Informatiker deutet auf den Bildschirm vor sich: „Das neue Software-Modul erfasst Bearbeitungen wie Bohren, Fräsen, Sägen oder Klinkungen setzen und stellt sie dreidimensional dar. Auf Grundlage dieses Datensatzes können nun Profilbearbeitungszentren unterschiedlicher Hersteller angesteuert werden.“

Kernstück der neuen Entwicklung ist das so genannte NC-X-Modul, das die Dettenhausener Software-Firma CAMäleon Produktionsautomatisierung GmbH entwickelt hat. „`NC`, heißt `Numeric Control`, `X` steht für `exchange data` - also ein beliebiges Umwandlungsformat“, sagt Peter Fürle, Geschäftsführer von CAMäleon. Das NC-X-Modul ist eine universelle Maschinensprache, die als



Holger Achtermann, Leiter der Abteilung Technische Dokumentation und Software-Entwicklung bei Hueck/Hartmann hat zusammen mit Kollegen die Software HUECK-TEC weiter entwickelt. Die Erweiterung erzeugt Bearbeitungsdaten für Profilbearbeitungsmaschinen.

Grundlage dafür dient, Profilverarbeitungszentren unterschiedlicher Hersteller anzusteuern. Das NC-X-Modul legt fest, wie an einem Profilstab Bearbeitungen durch das Profilverarbeitungszentrum ausgeführt werden sollen.

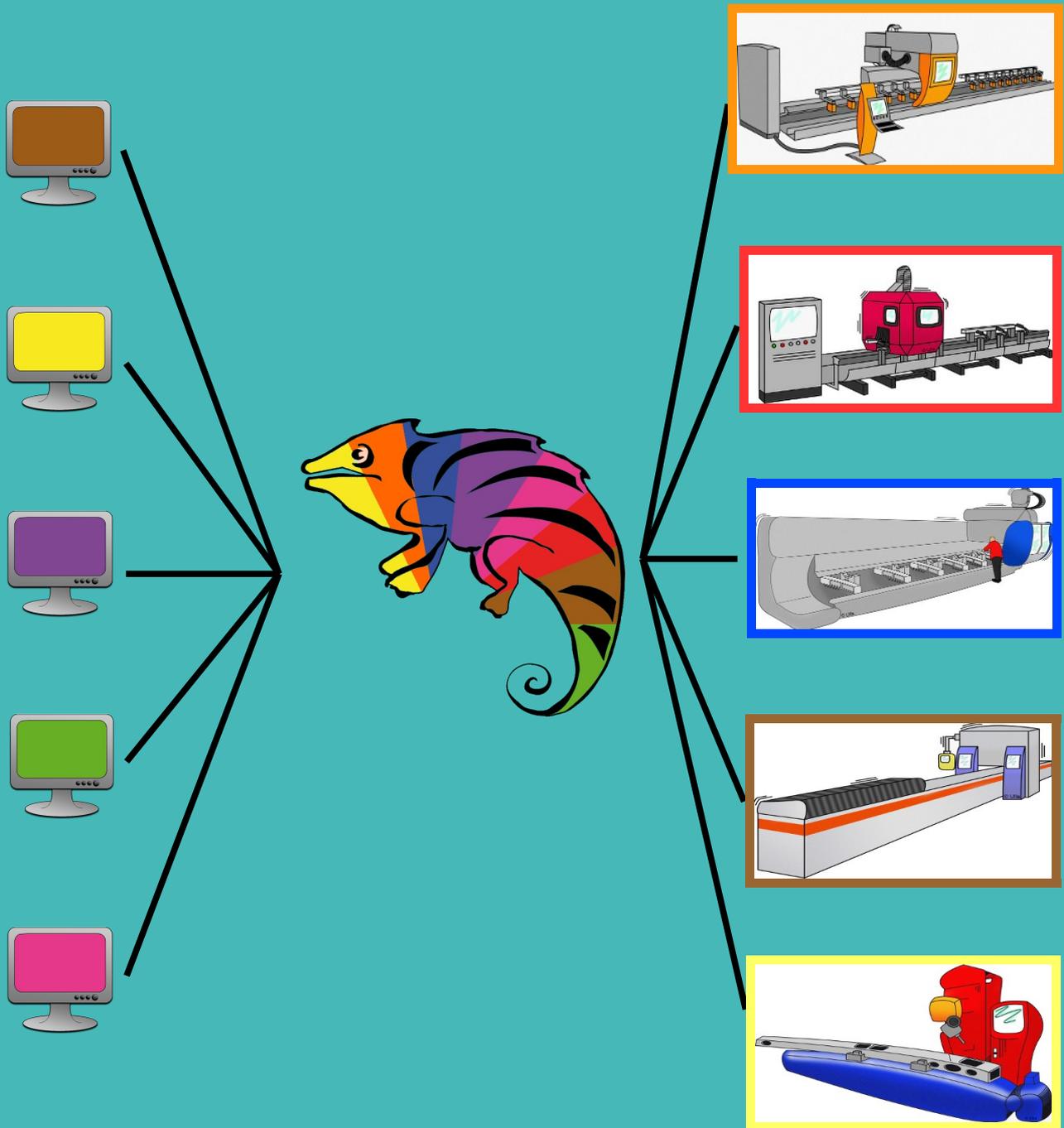
Peter Fürle beschreibt zentrale Funktionen des Software-Moduls: „NC-X legt die Auswahl der Werk-

zeuge und die Reihenfolge der Bearbeitungsschritte fest, NC-X regelt die Drehzahl und die Vorschubgeschwindigkeit des ausgewählten Werkzeugs, NC-X bestimmt die Stellung der Spanner, die das Werkstück halten, und die Sicherheitsabstände des Werkzeugs zur Arbeitsumgebung. NC-X meldet aber auch, wenn ein benö-

Anpassungskünstler

Mit unserer Programmiersoftware NC-X können Sie Daten aus einer beliebigen Konstruktions- oder Kalkulationssoftware in Bearbeitungsdaten für ein Pro-

filbearbeitungszentrum Ihrer Wahl umwandeln. So können Sie Ihre Ideen schnell verwirklichen und effizient produzieren.



CAMäleon Produktionsautomatisierung GmbH

Tel: +49(0) 71 57/526 95 90 Fax: +49(0) 71 57/526 95 99
72135 Dettenhausen Breitwasenring 4

E-Mail: info@camaeleon.de
www.camaeleon.de





HUECK-TEC: Umfangreiche Software für Kunden aus dem Metallbau zum Planen, Kalkulieren und Bearbeiten von Profilkonstruktionen.

tiges Werkzeug fehlt und schlägt für den Bearbeitungsschritt ein anderes Werkzeug vor, das im Magazin vorhanden ist. Das NC-X-Modul arbeitet als Converter auf der Grundlage vorhandener Daten.“

Universelle Maschinensprache

Die Informationen, die NC-X benötigt und optimiert, werden in einem standardisierten Schema, das CAMäleon entwickelt hat, ein-

gegeben. Diese NC-X-Sprache kann jeder lernen: In Schulungen der CAMäleon Produktionsautomatisierung GmbH gibt Peter Fürle sein Wissen weiter. Auch Holger Achtermann und einige seiner Mitarbeiter haben so eine NC-X-Schulung am CAMäleon-Stamm-sitz in Dettenhausen bei Stuttgart besucht – und danach mit dem Gelernten die eigene Firmensoftware erweitert. „Man muss die NC-X-Sprache erlernen, um sie programmieren zu können“, sagt

Achtermann. Der Leiter der Software-Entwicklung bei Hueck/Hartmann sowie seine Mitarbeiter konnten sich in der Schulung das benötigte Wissen leicht aneignen und danach schnell umsetzen. Schon drei Monate nach dem Kurs war die eigene Firmensoftware HUECK-TEC mit den Funktionen zur NC-X-Erstellung ergänzt und somit in der Lage, Profilbearbeitungszentren anzusteuern.

Der NC-X-Code ist eine universelle Maschinensprache, die in den speziellen Code der benötigten Maschine übersetzt werden kann: z.B. in die elumatec-Sprache, wenn ein Stabbearbeitungszentrum des Herstellers elumatec angesteuert werden soll.

Bedienerfreundlich und erweiterbar

Mit dem neu integrierten NC-X-Modul bietet Hueck/Hartmann seinen Kunden aus dem Metallbau eine umfangreiche Software an,

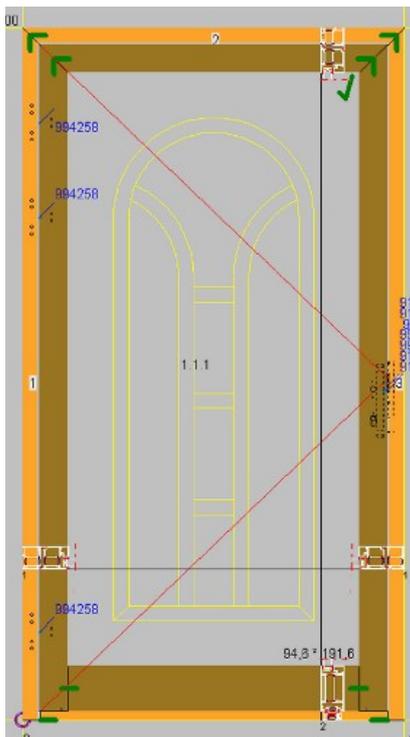
Umfangreiche Software: HUECK-TEC

HUECK-TEC umfasst neben dem NC-X-Modul zur Ansteuerung von Profilbearbeitungszentren zahlreiche andere Komponenten. Dazu gehören:

- Grundmodul: Objektberechnung, -kalkulation und -ausgabe.
- Minimierung: Zuschnitts- und Materialoptimierung, Sägeansteuerung.
- Zeichnungsgenerierung: Automatisches Erzeugen von Schnitt- und Ansichtszeichnungen in verschiedenen Formaten.
- Glaskalkulation: Automatisches Glaspreisermittlung nach Glashüttenlisten oder Quadratmeter-Preistabellen.
- Fertigungszeiten: Automatische Ermittlung von firmenspezifischen Herstellungskosten.
- Lagerverwaltung: Verwalten von Hueck- und Zusatzartikeln. Übergabe der Daten aus Kalkulation und Minimierung. Mindestbedarfsermittlung, Bestellwesen, Wareneingangskontrolle.
- Provisionsabrechnung: Monatliche Abrechnung für Außendienst und Vertretungen inklusive Jahresstatistik. Eine Schnittstelle zur Buchhaltung stellt Hueck/Hartmann auf Anfrage zur Verfügung.
- Reportgenerator: Interaktives Erstellen von variablen Etiketten- und Ausgabelisten.
- Serienerfassung: Erfassen von Profilen und Zubehör für Sonderkonstruktionen und Erfassen eigener Profilserien.
- HUECK-CAD (computerunterstütztes Design): CAD-Anwendung zur weiteren Bearbeitung der in HUECK-TEC erzeugten Ansichts- und Schnittzeichnungen für eigene Konstruktionen.

mit der diese planen, kalkulieren und dann Profilkonstruktionen bearbeiten können. Leicht in der Bedienung und ausgestattet mit einem interaktiven Hilffsystem stehen vielseitige Möglichkeiten für die Konstruktion und Kalkulation zur Verfügung.

Als Eigenentwicklung von Hueck/Hartmann ist die Software HUECK-TEC optimal auf kundenspezifische und Hueck/Hartmann-spezifische Konstruktionen und Bedürfnisse abgestimmt. Bei System-Neuentwicklungen oder Ergänzungen wird die Software von Hueck/Hartmann sofort aktualisiert. Andere Profilsysteme oder objektbezogene Profile können leicht in die HUECK-TEC-Datenbank eingefügt werden. Das gilt z.B. auch für Einzelanpassungen bei Renovierungsarbeiten, wenn jedes Fenster eines Gebäudes als Einzelstück gefertigt werden muss.



Von der Konstruktion zum fertigen Produkt: Mit dem neuen Zusatzmodul lassen sich schnell die Bearbeitungsdaten für die Zielmaschine erzeugen.

Neben der Kalkulation in Euro haben Anwender mit HUECK-TEC auch die Möglichkeit, in jeder anderen beliebigen Währung zu rechnen. Der Profilversteller

Hueck/Hartmann bietet seine Software HUECK-TEC zum Kauf oder zur Miete an. Holger Achtermann: „Wir machen ein sehr günstiges Angebot, das die Stan-

Bearbeitungsinformationen aus Konstruktions- oder Kalkulationsprogrammen

- z.B.
- CAD-Plan Athena
 - C-Mol
 - HUECK-TEC
 - ISD Hicad Hicam
 - Jopps
 - LogiKal
 - MAP
 - Picos FTF
 - Schücam
 - Stijene
 - Wictop
 - und andere Anbieter



NC-X

- umfasst z.B.
- Erzeugung von Daten
 - Ergänzung von Daten
 - Reihenfolge der Bearbeitungsschritte
 - Wahl der Werkzeuge
 - Alternativen, falls ein Werkzeug fehlt
 - Festlegung Drehzahl
 - Festlegung Vorschubgeschwindigkeit
 - Stellung der Spanner
 - Festlegung Sicherheitsabstände
 - Visualisierung der Arbeitsabläufe



Profil-Bearbeitungszentren

- z.B.
- Eima
 - elumatec
 - Fooke
 - Handtmann
 - Hefi
 - Maka
 - Mecal
 - und andere Anbieter

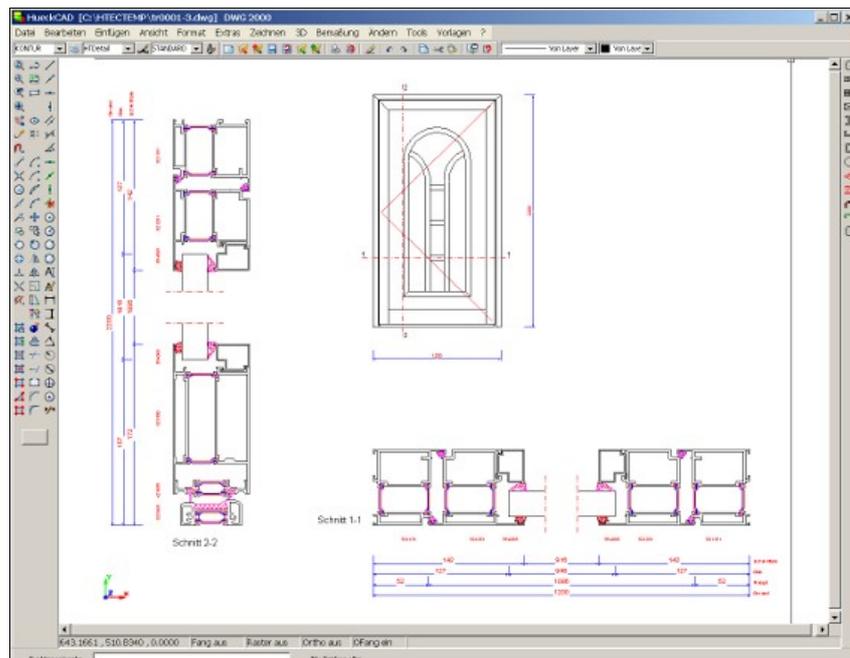
Mit der Programmiersoftware NC-X von CAMäleon lassen sich Daten aus marktüblichen Konstruktionsprogrammen übernehmen und daraus Bearbeitungsdaten für eine beliebige Zielmaschine ableiten.

dardmodule zur Kalkulation, Zugschnittsoptimierung und zum Zeichnen inklusive der Ansteuerung von Bearbeitungszentren umfasst. Diese Software kann auf beliebig vielen Computern ohne Mehrkosten installiert werden.“ Erweiterungen stellt das Unternehmen im Internet bereit. Auf Grundlage des mit HUECK-TEC erstellten NC-X-Codes können alle marktgängigen Profilbearbeitungszentren angesteuert werden. Das NC-X-Modul sowie der benötigte so genannte Postprozessor, der je nach Zielmaschine unterschiedlich ist, können ebenfalls über Hueck/Hartmann bezogen werden.

Hohe Fertigungstiefe

Die Eduard Hueck GmbH & Co. KG ist ein weltweit agierender Produzent und Anbieter von Aluminiumprofil-Systemen. Zu den Hauptprodukten gehören Aluminium-Systeme zur Konstruktion von Fenstern, Türen, Dächern, Fassaden, Glasanbauten, Schaufensteranlagen, Vordächern und Sonderbauteilen wie Rauchdicht- und Brandschutzkonstruktionen. Das Unternehmen bietet auch sogenannte Structural-glassing-Fassaden sowie Photo-Voltaikelemente an. Außerdem fertigt Hueck Industrieprofile für verschiedene Branchen, wie z.B. Maschinenbau, Verkehrswesen, Möbel/Design, Bauwesen und Elektrotechnik.

Die eigene Produktion garantiert schnelles Agieren am Markt. Um dem Anspruch, qualitativ hochwertige Produkte zu fertigen, gerecht zu werden, produziert Hueck/Hartmann mit einem mo-



Die Software HUECK-TEC ist optimal auf Hueck/Hartmann-spezifische Konstruktionen abgestimmt. Es lassen sich aber auch andere Profilsysteme oder objektbezogene Profile leicht in die HUECK-TEC-Datenbank einfügen.

dernen Maschinenpark, in den ständig weiter investiert wird. Für den hohen Qualitätsstandard der Produkte sorgt auch die Fertigungstiefe: Diese umfasst das Schmelzen des Aluminiums, die Herstellung der Aluminium-Pressbolzen in der eigenen Gießerei sowie die Formgebung in modernen Strangpressen.

Für die exakte Weiterverarbeitung der Profile verfügt das Unternehmen über moderne Profilbearbeitungszentren. Diese CNC-Bearbeitung auf verschiedenen, mehrachsigen Profilbearbeitungszentren mit einer Bearbeitungslänge bis 8 Meter wird von der Programmiersoftware PUMA-System® aus dem Hause CAMäleon Produktionsautomatisierung GmbH unterstützt. Bei der Oberflächenveredlung bietet Hueck gemeinsam mit zertifizierten Partnern neben den vielfältigen Möglichkeiten beim Eloxieren und Pulverbeschichten auch nahezu jede andere Oberflächenbehandlung an. Die eigene leis-

tungsfähige Spedition sorgt für pünktliche Anlieferung - auf Wunsch liefert das Unternehmen auch just-in-time an die Fertigungsstraßen seiner Kunden.

Flexibler Partner bietet alles aus einer Hand

Hueck/Hartmann versteht sich als flexibler und zuverlässiger Partner, der seinen Kunden hochwertige Aluminiumprofile mit folgendem Leistungsumfang anbietet:

- Anwendungstechnische Beratung
- Korrektur der Werkzeuge
- Gießen der Pressbolzen
- Profilverstellung auf Strangpressanlagen bis 55 MN Presskraft
- Mechanische Weiterbearbeitung
- Oberflächenveredlung
- Belieferung mit individuellen Logistikkonzepten
- Maßgeschneiderte Industrieprofile im Maschinenbau, die Konstruktionen vereinfachen

Anpassungsfähige Software

Die CAMäleon Produktionsautomatisierung GmbH liefert über Standardlösungen hinausgehende spezielle Software für Profilmbearbeitungszentren. Diese Softwarelösungen - wie z.B. das NC-X-Modul - erleichtern schwierige Programmierarbeiten an mehrachsigen Profilmbearbeitungsmaschinen. Zum Teil sind die Programme sogar Grundlage dafür, dass Aluminiumprofile überhaupt erst bearbeitet werden können, beispielsweise lassen sich auch gebogene Aluprofile präzise bearbeiten. Das erfahrene Team von CAMäleon kann auch firmenspezifische Softwarelösungen anbieten. Dabei profitieren die Spezialisten von einer fundierten Ausbildung zur Bedienung von CNC-

schinen und der langjährigen Erfahrung, die sich das Team bei seiner internationalen Tätigkeit für verschiedene Hersteller erworben hat. CAMäleon hilft Endkunden dabei, effektiver zu produzieren - in der Regel bringen die Softwarelösungen des Unternehmens verkürzte Bearbeitungszeiten. Ein umfassender Service rundet das Angebotspektrum von CAMäleon ab.

CAMäleon Produktionsautomatisierung GmbH
Breitwasenring 4
72135 Dettenhausen
Tel.: 0 71 57/526 95 90
Fax: 0 71 57/526 95 99
E-mail: info@camaeleon.de
www.camaeleon.de

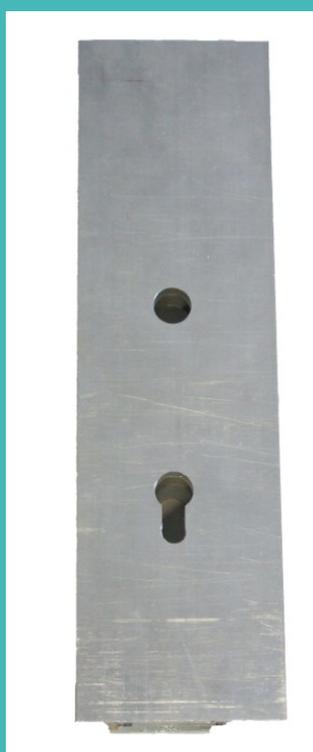
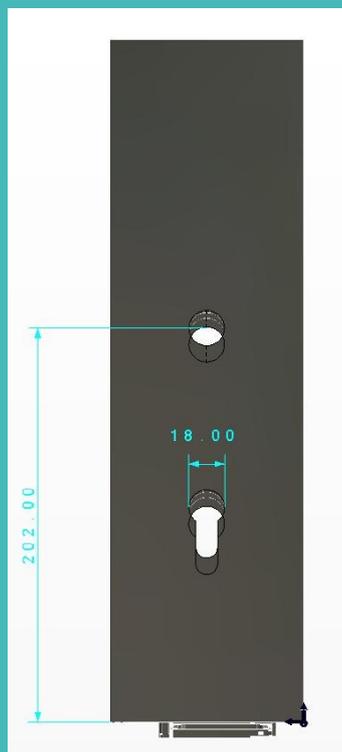
und Montagetechniken erleichtern.

Von der Planung und Entwicklung über die Fertigung, Bearbeitung

sowie die Oberflächenveredlung und Lieferung bietet Hueck/Hartmann seinen Kunden alles aus einer Hand. Sämtliche Produktionsschritte werden von Experten begleitet, die sich an den Wünschen und Problemen der Kunden orientieren. Die bewährten und ausgereiften Systeme für Fenster, Türen und Fassaden basieren auf der langjährigen Erfahrung. Innovative Produkte entwickelt Hueck/Hartmann durch Know-how und Kreativität. Die Hueck-Experten bieten auch individuelle Lösungen für Objekte und spezielle Probleme. Dabei stehen kundenorientierter Service und partnerschaftliche Zusammenarbeit im Vordergrund.

Eduard Hueck GmbH & Co. KG
Loher Str. 9
58511 Lüdenscheid
Tel: 0 23 51/15 11
Fax: 0 23 51/151-283
E-mail: ehl@eduard-hueck.de
www.eduard-hueck.de

Sie konstruieren – wir bewegen die Maschine



Lassen Sie Ihren Ideen freien Lauf. Wir erzeugen aus Ihren Konstruktionsdaten entsprechende Bearbeitungsdaten, mit denen Sie ein Profilmbearbeitungszentrum Ihrer Wahl direkt ansteuern können. So können Sie Ihre Ideen schnell umsetzen.

CAMäleon Produktionsautomatisierung GmbH
Breitwasenring 4
72135 Dettenhausen
Tel: +49(0) 71 57/526 95 90
Fax: +49(0) 71 57/526 95 99
E-Mail: info@camaeleon.de
www.camaeleon.de

