

pcdreh® für Windows Zerspanungsbereiche Fräsen und Drehen

**pcdreh® für Windows**

<b>für Fräsen und Drehen - BASIS</b>	358 2025	<b>380,00</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>· Hardwareinterface</li> <li>· Netzteil und alle Kabel für Seriellen Anschluss</li> <li>· CD-Rom</li> </ul>		

**Fräsen Plus**

<b>pcdreh® für Windows Fräsen - Plus</b>	358 2060	<b>150,00</b>
Upgradesoftware für pcdreh® BASIS-Version Zusätzliche Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Achsen über Schalter referenzieren</li> <li>· Werkzeugwechsel, inkl. Werkzeugverwaltung</li> <li>· DIN-ISO-Dateien laden und bearbeiten</li> <li>· Vier-Achsenbearbeitung</li> </ul>		

**Drehen Plus**

<b>pcdreh® für Windows Drehen - Plus</b>	358 2061	<b>150,00</b>
Upgradesoftware von pcdreh® BASIS-Version Zusätzliche Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Achsen über Schalter referenzieren</li> <li>· Werkzeugwechsel, inkl. Werkzeugverwaltung</li> <li>· DIN-ISO-Dateien laden und bearbeiten</li> <li>· Gewindeschneiden (nur mit optionalen Decoder)</li> </ul>		

**Eine Dreh- Fräsmaschinensteuerung aus einem Guss, CAD-CAM-Steuerung in Symbiose, einfache Bedienung ohne Voraussetzungen an die PC-Fähigkeiten des Anwenders. Zeichnen, Bearbeitung benennen, Simulieren und los geht's. Ohne Umwege, ohne Zusätze.**

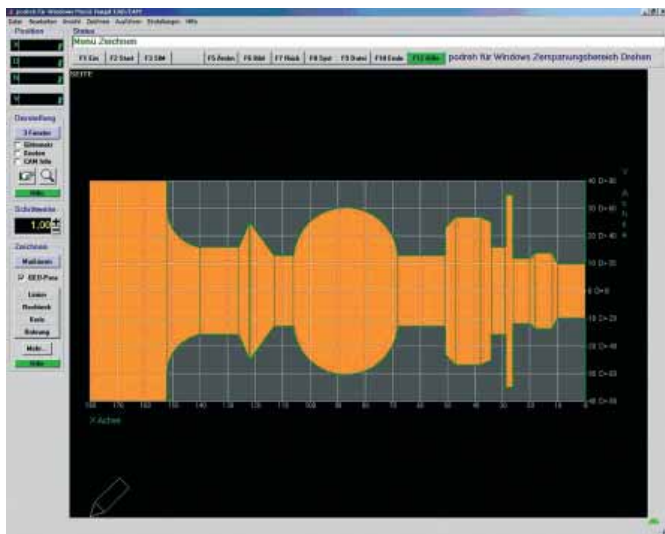
Neueinsteiger werden dank der Werkstatt orientierten Programmierung der grafischen Unterstützung und weitgehender Dialogführung schnell zu ersten Erfolgen kommen.

Mit dem letzten Mausklick der gezeichneten Kontur erscheint direkt das CAM-Daten Fenster zur Übernahme von Durchmesser, Schnittiefe und Vorschub. Damit ist Ihr Projekt fertig, nach erfolgreicher Simulation kann die Maschine arbeiten. Es gibt bei pcdreh® kein Programm im herkömmlichen Sinne. Alles ist in der Zeichnung vereint.

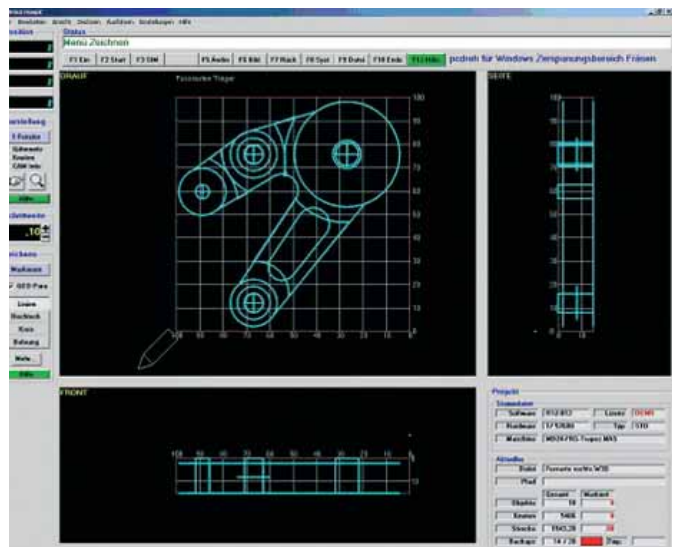
Bereits vorliegende Daten können in folgender Form importiert werden: HPGL, Bitmap und DIN-ISO-Code (nur PLUS-Version).

Viele Ideen von Kunden sind mit in diese Software eingeflossen. In dem Zusammenhang möchte wir uns herzlich bei allen Kunden bedanken, die uns konstruktiv begleitet haben.

Bildschirmdarstellung Drehen:



Bildschirmdarstellung Fräsen:



### CAD:

Hauptbestandteil des Programms ist das Zeichnen mit der Maus. D.h. Eine Geometrie wird mit der Maus „aufgezogen“; in dem neuen GEO-Parameterfenster können Sie dann optional deren Maße und Position ändern oder bestätigen.

Mit Mausunterstützung können Teile einer Zeichnung in einem Zug bearbeitet werden z.B.: Rotieren, Skalieren oder Verschieben.

Die Tastaturbedienung ist vollständig integriert.

Hilfslinien, farblich abgesetzt, unterstützen genau so bei der Konstruktion wie das Fangen von Gitterlinien, Knoten- bzw. Mittelpunkten oder auch das automatische Duplizieren von Bohrungen oder ganzen Baugruppen.

Die Werkstattskizze findet auf dem Bildschirm statt und ist sofort ohne Umwege zu starten. Bleistift, Papier, Reißnadel und Körner bleiben schonend in der Schublade liegen. Der Flansch, die Schubstange, der Zylinderdeckel oder die Kurbelwange werden direkt hergestellt. Zwei oder vier gleiche Teile sind wirklich genau gleich, passen auf Umschlag und Austausch.

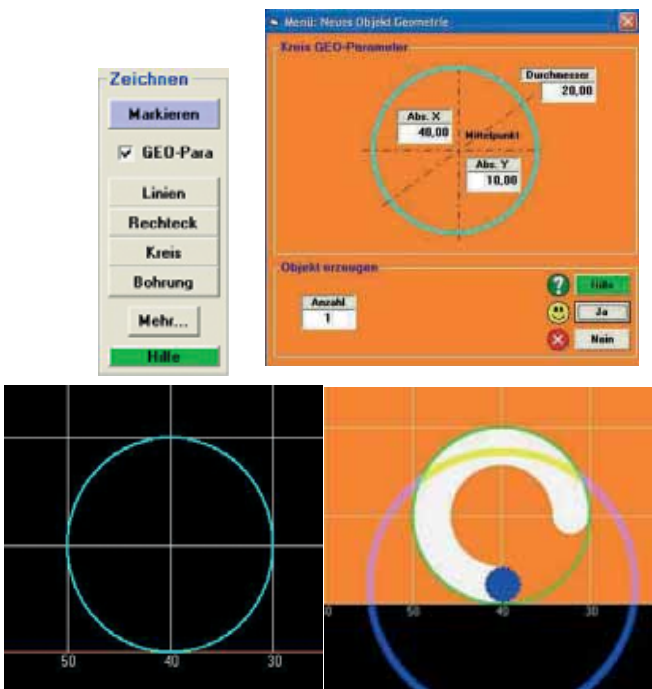


Abbildung: Geometrie

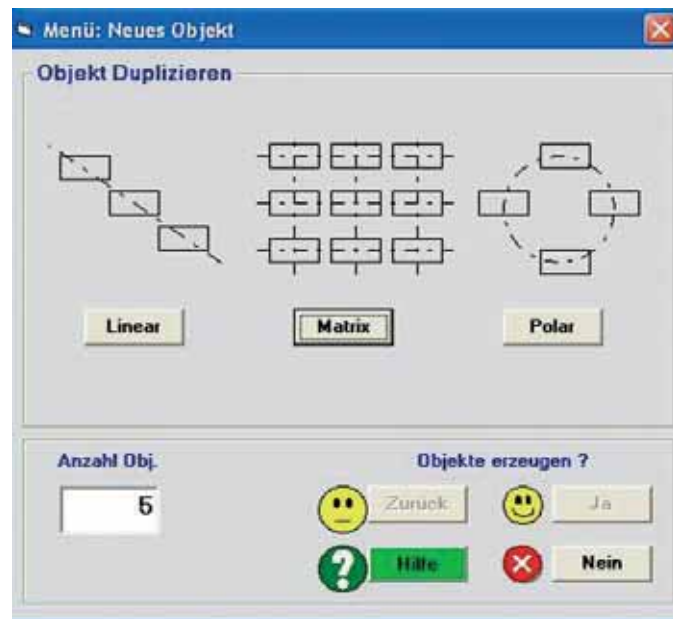


Abbildung: Duplizieren

### Funktion „Bitmap laden“

Eine Skizze, ein Foto oder ein Bauplan wird auf den Scanner gelegt und als Zeichnungsvorlage importiert. Unregelmäßige oder nicht NC gerecht bemaßte Konturen können so einfach nachgezeichnet, also von „Hand“ digitalisiert, werden. Bilder von Digitalkameras können direkt geladen werden.

Eine weitere Möglichkeit der Digitalisierung ist das „teach in“ Verfahren, welches mit Hilfe der Maschine statt findet.

Mit beiden Arten der Digitalisierung werden jeweils Eckpunkte manuell erfasst, auf denen die Zeichnung dann entwickelt wird.

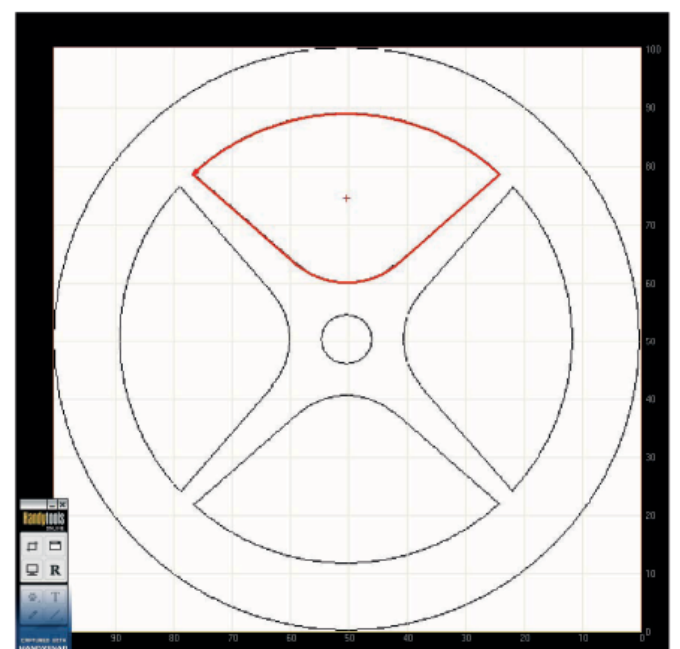


Abbildung: Kreis

## CAM:

Mit pcdreh® für Windows stehen Ihnen alle Möglichkeiten für die anspruchsvolle Zerspaltung zur Verfügung. Von einfachen Dingen, wie Bohren oder Nut fräsen über Rechteck und Kreistaschen bis hin zu Taschenräumen mit Inselerkennung oder Vier-Achsen-Fräsen.



Abbildung: CAM-Fräsen

Beim Drehen stehen Ihnen sämtliche Bearbeitungsrichtungen sowie Strategien in beliebiger Kombination zur Verfügung. Z.B. Bearbeitung der Außen-, Innen- oder Planseite in einfachen Schnitten oder mehreren Stufen (automatisch vom Programm berechnet) zur Verfügung. Einfaches oder mehrfaches Schichten ist obligatorisch.

Wenn Sie die Ausgabe starten, werden Ihnen alle Wege der Zerspaltung vorgerechnet und am Bildschirm in drei Ansichten/Fenstern angezeigt. Somit haben Sie eine direkte Kontrolle darüber ob alles, auch in der Tiefe, nach Ihren Wünschen ablaufen wird.

In den Plus-Versionen von Drehen und Fräsen stehen Ihnen eine vollständige Werkzeugverwaltung sowie Werkzeugwechsel zur Verfügung.

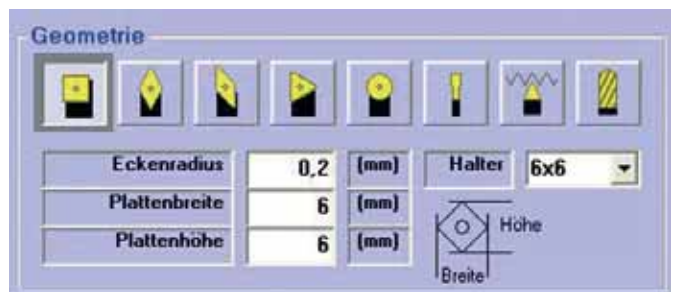


Abbildung: Drehen-Geometrie

## Maschinen und Steuerungen:

Für alle Optimum Maschinen liegen die Grundeinstellungen (Spindelsteigung, Achsuntersetzung etc.) in Dateiform zum Anklicken bereit. Ein Maschinenbild hilft Ihnen mehrere Einstellungen zu verwalten. Der Abgleich der Maschine beschränkt sich dann nur auf das Eingeben des Spindelspiels.

Beispiel: Kurbelwelle

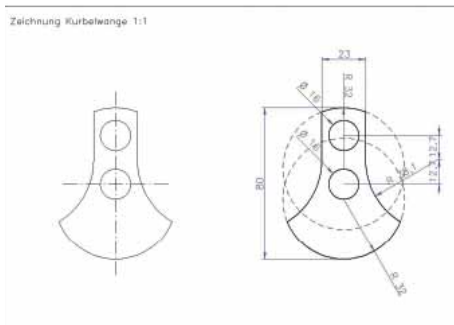


Abbildung: Zeichnung Kurbelwangen

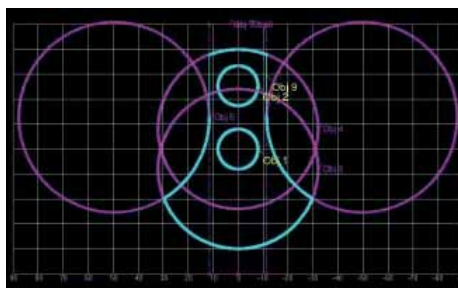


Abbildung: Konstruktion Kurbelwangen



Beispiel: Fertige Kurbelwange gefräst

Um die Echtzeitfähigkeit des Windows PC zu erreichen, verwenden wir einen Steuerrechner, im Donglegehäuse, der die Impulse für die Elektronik der Schrittmotoren erzeugt. Hier kommt ein sehr schneller Mikroprozessors zur Anwendung, der den Vorteil hat, dass die Maschine bei Geraden- Kreis- und Helixinterpolationen viel weicher und dynamischer laufen kann. Die Ansteuerung geschieht seriell, alternativ via USB.

## Das Hilfesystem

### 1) Intelligent integrierte HTML-Seiten:

Die Handbuchseiten sind auf HTML-Basis erstellt und somit untereinander verknüpft. Jedes Fenster hat seine eigene Hilfeseite, die grüne Taste. Somit ist an allen Stellen, an denen Hilfe gebraucht wird, diese auch direkt aufrufbar. Man kann diese Seiten im Ganzen oder einzeln ausdrucken. Dieses System wird ständig verbessert und ergänzt.

### 2) Statuszeile:

Informiert über den Bearbeitungsfortschritt und fordert Eingaben vom Benutzer an (Dialogführung).

### 3) Tooltip Texte bei jedem Eingabefeld bzw. Bedientaste

Jede Bedienfläche enthält eine weitere Beschreibung (Tooltips), wenn Sie den Mauszeiger kurz darauf verweilen lassen.



### 4) 100% Klartext

Alle Bedienfelder sind in ungekürzter verständlicher Form beschriftet.

### 5) Info Felder

Bestimmte wichtige Informationen sind direkt in den Fenstern verfügbar.

## Systemanforderungen

**Betriebssystem:** Alle Windows Betriebssysteme ab WIN98 inkl. Vista. Windows 3.11 und WIN95 wird nicht unterstützt.

### Prozessor:

Minimal: PENTIUM I 133 MHz

Normal: PENTIUM II 500 MHz

Optimal: PENTIUM III 800 MHz.

Noch schnellere Prozessoren bieten einen schnelleren Bildschirmaufbau, sonst aber keine weiteren wesentlichen Vorteile.

### Schnittstellen:

Minimal: Eine serielle Schnittstelle (oder über USB 1.0 / 2.0 mit einem separatem Adapter).

Optimal: Eine zweite Schnittstelle für Meßaufgaben, Elektronisches Handrad oder Drehzahlregelung.

### Hauptspeicher:

Minimal: 16MB

Optimal: 128 MB.

Mehr Speicher wäre für überproportional große Zeichnungen bzw. 3D-CNC Programme sinnvoll.

### Festplatte:

Minimal: 40 MB, Optimal: 120 MB

### Auflösung Monitor:

Minimal: 1024 x 768 Punkte, Optimal: 1600 x 1200 Punkte

**Restliches:** Tastatur und Maus

## Versionen

Anforderungen und Bedarf unserer Kunden sind sehr unterschiedlich, deshalb ist das Angebot pcdreh® für Windows wieder deutlich strukturiert:

- Pcdreh für Windows Zerspanungsbereich Fräsen
- Pcdreh für Windows Zerspanungsbereich Drehen

Beides gibt es in Basis- oder PLUS-Version.

Die Standardprogramme bieten alles zur Steuerung einer zwei- bzw. dreiachsigen Werkzeugmaschine.

Die PLUS-Versionen sind für erweiterte Ansprüche:

- Achsen über Schalter referenzieren
- Werkzeugwechsel, inkl. Werkzeugverwaltung
- DIN-ISO-Dateien laden und bearbeiten
- Vier-Achsenbearbeitung beim Fräsen
- Gewindeschneiden beim Drehen (mit optionalem Decoder)



Beispiel:  
Fertige Kurbelwelle gedreht



Beispiel: Zylinder



Beispiel: Turbine gedreht und gefräst