

E  
L  
E  
M  
E  
N  
T  
S  
D  
E  
S  
I  
G  
N  
E  
R



# ASHLAR·VELLUM®

*Software that works the way you think.*



## COBALT



Cobalt bietet ein komplettes Angebot an Werkzeugen für die 2D/3D Modellierung, die Konzeptentwicklung, Visualisierung, Photo-realistische Darstellung und die Zeichnungserstellung.

Cobalt erlaubt die intuitive 3D Modellierung von Flächen, Volumen und Drahtgitter Elementen in einer integralen den Anwender unterstützenden Design Umgebung.

Cobalt bietet professionelle, assoziative und Konstruktionsbaum basierte Modellierung, Class-A NURB's Oberflächen und ACIS Volumenmodellierung. Mit Cobalt können Sie virtuell jede Form erstellen die Sie sich vorstellen können. Änderungen können dank der Konstruktionsbaum Aufzeichnung nachträglich schnell und einfach vorgenommen werden.

Cobalt ist das ultimative Werkzeug für Engineering, Design und Entwicklung.

- Integrale 3D Flächen- und Volumenmodellierung
- Assoziative Parametrie  
Class-A NURB's Flächenmodellierung
- Assoziative Parametrische  
ACIS Volumenmodellierung
- Bemassungen  
Bedingungen & Gleichungen
- Assoziative Baugruppen Werkzeuge
- Design Explorer & Layermanager  
Konstruktionsbaum basierend
- Klassische Vellum 2D/3D Integration.
- Zeichnungsassistent mit
- Intelligentem Fang- und Ausrichtung in x, y, und z
- Assoziative 2D Zeichnungs-ableitung mit Schnitt- und Detailansichten
- Assoziative Bemassung
- Stücklisten
- Oberflächen Analyse
- Objekt- Materialeigenschaften
- Import und Export Schnittstellen ACIS SAT, Catia, Parasolid, IGES, STEP, DXF, EPS, Adobe Illustrator und mehr...
- Photorealistisches Rendern
- Animation, Umfliegen, Durchwandern und weitere...
- 97'000 mech. 3D Normteile



Arnold CAD GmbH  
Mätteli  
CH-6465 Unterschächen  
Tel. +41 (0)41 879 1804  
Fax.+41 (0)41 879 1844  
Email: info@arnold-cad.com  
Web: www.arnold-cad.com



Ashlar Incorporated  
12731 Research Blvd. Bldg. A  
Austin, TX 78759-4383  
USA  
www.ashlar-vellum.com

## Benutzeroberfläche

- Deutsche Benutzerführung und Dokumentation
- Identische Benutzeroberfläche für 2D- und 3D-Funktionen.
- Intelligenter patentierter Zeichnungshelfer (Drafting Assistant) für die Ausrichtung und den Fang von Objekten
- Intelligenter Mauszeiger
- Frei definierbare Tastaturkürzel
- Zeigen/Verbergen Fenster für das Ein- Ausblenden von Objekten
- Hinweisseile mit Informationen zum gewählten Werkzeug
- Eingabezeile zur direkten Eingabe von numerischen Werten oder Formeln
- Benutzerdefinierte Koordinatensysteme
- Dynamisches Objekte Bearbeiten Fenster zum schnellen editieren von Objekten
- Objekte gruppieren
- Objekte sperren
- 3D Trackball zur schnellen Wahl von Standardansichten und zur dynamischen Ansicht der Objekte
- Auswahlmaske zum schnellen auswählen bestimmter Objekte nach Kriterien
- Benutzerdefiniertes Raster
- Layer und Layer Manager
- Design Explorer zur Überprüfung und Bearbeitung assoziativer Objektverknüpfungen
- Frei verschiebbare sowie horizontal oder vertikal einziehbares Dialogfenster

## ACIS-Kernel

ACIS Modellier Kernel für NURB-Modellierung und analytische Geometriedefinitionen



## 2D / 3D Drahtgitter Werkzeuge

- Punkt, Linie, Verbundene Linien, Bogen, Kreis, Ellipse, Rechteck, Vieleck, B-Spline, Vektor-Spline, Freihandspline
- Fasen, Verrunden, Trimmen, Verlängern, Segmentieren
- Schieben, Drehen, Spiegeln, Skalieren (gleichförmig oder differenziert)
- Lineares und Polares Mehrfachkopieren
- Kopieren entlang Pfad
- Spline Punkte hinzufügen, entfernen, editieren, glätten, Splinegrad erhöhen, bearbeiten von Position und Tangentialität
- Grafische Krümmungsanalysen
- Kurvenprojektion auf Arbeitsebene und Flächen
- Konturabstand

## Flächen Werkzeuge

- Oberflächen Grundkörper (Kugel, Block, Zylinder Pyramide, Infinite Ebenen)
- Extrudieren entlang Pfad oder entlang Vektor
- Konturoberflächen
- Netzoberflächen
- Extrudieren, Rotieren von Oberflächen
- Schwingen mit ein oder zwei Pfadkurven
- Rohrkörperoberflächen
- Offset Oberflächen

## Flächen Bearbeitungswerkzeuge

- Freiformdeformationen (ziehen, drücken von Oberflächen-punkten)
- Kontrollpunkte zufügen, entfernen
- Anbringen, Abziehen, Schneiden Verbinden Trimmen von Oberflächen
- Anpassen G1 und G2 Tangentialität
- Oberflächengrad erhöhen
- Grafischen Analyse von Krümmung, Normale und Winkelschräge

## Baugruppenwerkzeuge

- Assoziative Baugruppenwerkzeuge zum Verbinden Einpassen und Ausrichten der Bauteile.

## Sketcher

- Skizziermodus (Sketch) zum Anbringen von Bedingungen Gleichungen Abhängigkeiten in der Geometrie.

## Volumen Werkzeuge

- Volumen Grundkörper (Kugel, Block, Zylinder, Kegel, Torus, Prisma, Pyramide, Ellipsoid)
- Profil Extrudieren, Rotieren
- Schwingkörper
- Rohrkörper
- Extrusionskörper mit ein oder zwei Pfadkurven
- Körper aus zusammengefügtten Flächen erstellen

## Volumen Bearbeitungswerkzeuge

- Parametrische Featurebearbeitung
- Assoziative Historie
- Abrunden und Fasen von Kanten Freiformen ...
- Ausformschrägungen
- Hinzufügen und Ausschneiden von Profilen
- Boolesche Operationen (Vereinen, Abziehen, Schnittmenge)
- Körper Trimmen, Trennen, Deformieren
- Bohrungen, Aufsätze
- Körperflächen bearbeiten (schieben, ersetzen, anpassen)
- Körper schälen, aushöhlen
- Körper biegen (entlang Pfad, Winkel, Radius)
- Körper mit Flächen verschneiden
- Mold Werkzeuge für Rippen, Dichtrinnen

## 2D Zeichnungsableitung

- Automatische assoziative 2D Zeichnungsableitungen von 3D Modellen
- Selbst definierbare Zeichnungsrahmen und Schriftköpfe
- Bemessungswerkzeuge (Horizontal, Vertikal, Winkel, Bogen, Radius, Durchmesser)
- Toleranzen
- Selbst definierbare Standards für Masstexte, Pfeile
- Selbst definierbare Liniendicke, Art, Farbe
- Schraffuren und Füllmuster
- Stücklisten

## Textwerkzeuge

- Text mehrzeilig
- Textausrichtung Formatierung und Stil benutzerdefinierbar
- Extrudieren. Rotieren, Verdicken von Text

## Datenaustausch

- DWG/DXF
- IGES
- STEP
- EPS
- ACIS SAT
- Parasolids X\_T (nur Windows)
- 3D Studio
- Rhino 3DM
- Facet
- STL
- Adobe Illustrator
- EPS (nur Export)
- CGM
- VRML 1+2
- Shockwave 3D (nur Export)
- Viewpoint (nur Export)
- PICT (nur Mac)
- Spline (nur Import)
- RAW Triangle (nur Export)
- ASCII Text
- Grid Surface (nur Import)

## Fotorendering

- Raytracing mit Anti-Aliasing
- Parallel- Spot- Punktlichter
- Schattenwurf (weich, hart)
- Materialzuweisung mittels Drag & Drop aus Materialbibliothek
- Vorder- und Hintergrund definierbar
- Materialeditor (Einstellung von Glanz, Reflektion, Textur und Transparenz).

## Animation

- Vorbeiflug. Szene entlang eines Pfades durchwandern
- QuickTime Object Virtual Reality
- QuickTime Panorama Virtual Reality
- QuickTime Firmaufzeichnung

## Systemvoraussetzung

- Windows / Macintosh
- Windows 2000/XP
- Mac OS 9.2 / OS X 10.2 oder höher
- Pentium IV oder AMD Athlon
- Mac G4/G5
- 512 MB RAM
- 250 MB freier Platz auf Harddisk
- 1 GB Virtueller Speicher
- CD ROM Laufwerk

