

# KaVo Everest® scan eco. Präzision kennt keine Kompromisse.



Erhöhen Sie Ihre Rendite und konstruieren Sie Ihre Gerüstarbeiten selbst.



KaVo. Dental Excellence.

# KaVo Everest® scan eco – einfach exzellent.

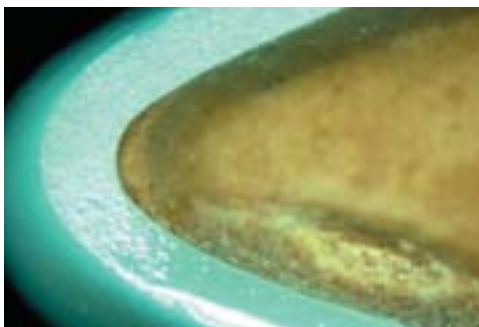


Der KaVo Everest® scan eco ist **first choice and best value** für den Einstieg in die CAD/CAM Technologie.

## Das System scan eco:

modular, investitionssicher und deshalb **attraktiv**

- Es ermöglicht Ihnen den rentablen Einstieg in die CAD/CAM Technologie
- Ist kompatibel mit allen Everest Systemen
- Ist als Teil des erfolgreichen, modularen Everest Systems jederzeit zum kompletten System erweiterbar
- Ist auch in Jahren immer up to date, durch KaVo up-grades.



Randspalt

## Das Arbeiten mit dem scan eco: einfach präzise

- Einfach Modell einsetzen, scannen, konstruieren – Daten abschicken
- Everest Fräslabor liefert Ihnen präzise das, was Sie selbst konstruiert haben
- Einfach Gerüst auspacken, Rand gestalten und verblenden
- Holen Sie Wertschöpfung in Ihr Praxislabor (messen, konstruieren und verblenden; ohne Produktionsrisiko)

**Die Fertigung auf Basis der scan eco Konstruktion:  
jeder Konkurrenz überlegen**

- scan eco erfasst jede Geometrie präzise und im Randbereich unübertroffen (Genauigkeit < 20µm)
- Die 5 achsige Everest engine ist den 3 oder 4 achsigen Systemen aller Mitbewerber in Fertigungsprozess und Ergebnis deutlich überlegen
- Die Everest engine fertigt jede Geometrie passgenau und bearbeitet jedes Material optimal



**Das Material zum scan eco: biozertifiziert und maximal stabil**

- Everest Bio-Zirkonoxid ist das Material von heute und morgen
  - > zertifizierte Biokompatibilität
  - > ausgezeichnete Biegefestigkeit auf Dauer (auch nach 5 und mehr Jahren 200 MPa über Standard)
  - > minimalinvasive Präparation möglich
  - > konventionelle und adhäsive Befestigung möglich



**Der Service zum scan eco: einzigartig**

- Einzigartig in der Zahntechnik: Interaktive persönliche Beratung
- Professionelle KaVo-Schulung vor Ort, Zahntechniker sind nach spätestens 1 Tag voll produktionsfähig



KaVo Everest® scan eco.

# Ihr profitabler Einstieg in die CAD/CAM Technologie der Superlative.

KaVo Everest® scan eco.

## Das attraktive Geschäftsmodell.

Der KaVo Everest scan eco ist ein autarker 3-D Scanner, basierend auf der bewährten Spitzentechnologie des Everest Systems.

- Mit Everest scan eco scannen und konstruieren Sie Ihre Gerüste nach eigenen Wünschen.



- Den fertigen Datensatz versenden Sie komfortabel per Telefonleitung an ein KaVo Everest Partnerlabor Ihrer Wahl. Ihre Konstruktionsdaten werden direkt auf den Scanner des Fräslabors transferiert. Das gibt Ihnen die Möglichkeit, Ihre Konstruktion mit den Frähspezialisten des Labors nochmals zu überprüfen.
- Anschließend wird Ihre Arbeit gefräst und gesintert. Innerhalb kürzester Zeit und mit der Gewähr hochpräziser Fertigung erhalten Sie das fertige Gerüst auf dem Postweg zugesandt.



KaVo. Dental Excellence.

KaVo Everest® scan eco – Werkstoffe Softwaremodule.

## Qualität im Basispaket: Everest® BIO ZS-Blanks.



- Everest BIO ZS-Blanks sind Materialrohlinge aus vorgesintertem yttriumstabilisiertem Zirkonoxid.
- Sie zählen zu den Hochleistungs-Oxidkeramiken. Wegen ihrer herausragenden mechanischen Eigenschaften, insbesondere Festigkeit, Langzeitstabilität und Zähigkeit, nimmt Zirkonoxid unter allen keramischen Werkstoffen in jeder Hinsicht eine Sonderstellung ein.
- Everest BIO ZS-Blanks sind in fünf Farben kolorierbar.

### Indikationsgebiete Everest BIO ZS-Blanks:

- Kappen für Front- und Seitenzahnkronen
- Brücken für den Front- und Seitenzahnbereich bis max. 4 Glieder

### Biegefestigkeit Everest BIO ZS-Blanks:

- >1.155 MPa (Erdelt et al., Biegefestigkeit von weißkörpergefrästem Zirkoniumdioxid., Universität München 2004)

### Präparationstechniken BIO Everest ZS-Blanks:

- Wahlweise Stufen- oder Hohlkehlenpräparation mit abgerundetem Innenwinkel

### Befestigung von Everest BIO ZS-Blanks:

- Die Befestigung kann adhäsiv oder konventionell erfolgen



Everest ZS-Blanks in 5 Farbtönen

KaVo Everest® scan eco – Werkstoffe Softwaremodule.

## KaVo Everest® BIO T-Blank.

- Everest BIO T-Blanks bestehen aus medizinischem Reintitan (Grad 2).
- Bei Bearbeitung per CAD/CAM Technologie bleiben die Materialeigenschaften von Titan über die gesamte Produktion erhalten (keine Lunker, keine alpha-case wie beim Gießen).
- Titan ist ein absolut biokompatibler Werkstoff, der unter anderem auch zur Rehabilitation bei Allergiepateinten verwendet wird.



Titankappen verblendet (ZTM Thomas Konietzny)

### Indikationsgebiete Everest BIO T-Blanks:

- Kappen für Front- und Seitenzahnkronen
- Brücken für Front- und Seitenzahnbrücken bis zu einer max. Spannweite von 45 mm

### Zugfestigkeit Everest BIO T-Blanks:

- 90.000 – 100.000 N mm<sup>2</sup>

### Präparationstechniken Everest BIO T-Blanks:

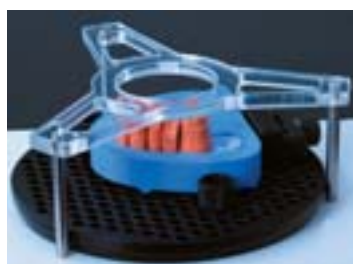
- Stufenpräparation, Hohlkehlenpräparation, Tangentialpräparation

### Befestigung Everest BIO T-Blanks:

- Die Befestigung kann konventionell erfolgen

KaVo Everest® scan eco – Scannertechnologie.

# Scannen.



Sicherer Scan durch saubere Modellpositionierung.

Um die Geometriedaten des Gipsmodells zu erfassen, wird es einfach auf dem herausnehmbaren Objektträger der Scan-Einheit platziert.

Anschließend ist der bestückte Träger mit wenigen Handgriffen auf dem Drehteller des Scanners zu fixieren. Über das Scan-Modul der CAD-Software komfortabel vom Benutzer angesteuert, ist der Scan-Prozess inklusive Datenspeicherung innerhalb von 4 Minuten abgeschlossen. In dieser kurzen Zeitspanne werden über eine CCD-Kamera alle 3-D-Konturmaße im Verhältnis 1:1 gescannt und anschließend in Digitaldaten umgewandelt.

Um auch komplexe Formen und kritische Bereiche wie unter sich gehende Stellen originalgetreu zu erfassen, dreht und kippt der Messteller während des Scanvorganges um die Vertikal- und Horizontalachse. Seine Messgenauigkeit von 20 µm definiert die Ausgangsbasis für die absolute 1:1 Präzision, die den gesamten Bearbeitungsprozess mit KaVo Everest kennzeichnet.

## KaVo Everest scan eco

|  |                         |
|--|-------------------------|
| ■ Maße (B x H x T)                               | 430 x 420 x 520 mm      |
| ■ Gewicht  | 15 kg                   |
| ■ Netzspannung                                   | 100 – 240 V, 50 – 60 Hz |
| ■ Leistungsaufnahme                              | ca. 100 W               |
| ■ Extrem hohe Messgenauigkeit von 20 µm          |                         |
| ■ Dadurch originalgetreue 1:1 3-D-Datenerfassung |                         |
| ■ Einfaches Handling                             |                         |
| ■ Schnelle Scan-Zeiten                           |                         |
| ■ Minimale Fehlerquote                           |                         |

## KaVo Everest® scan eco – Scannertechnologie. Streifenlichtprojektion.

Zunehmend engeres Raster: Vermessung eines Brücken-Modells:



Wechsel von Projektionssequenz 8 auf Sequenz 9



Projektionssequenz 11



Projektionssequenz 12

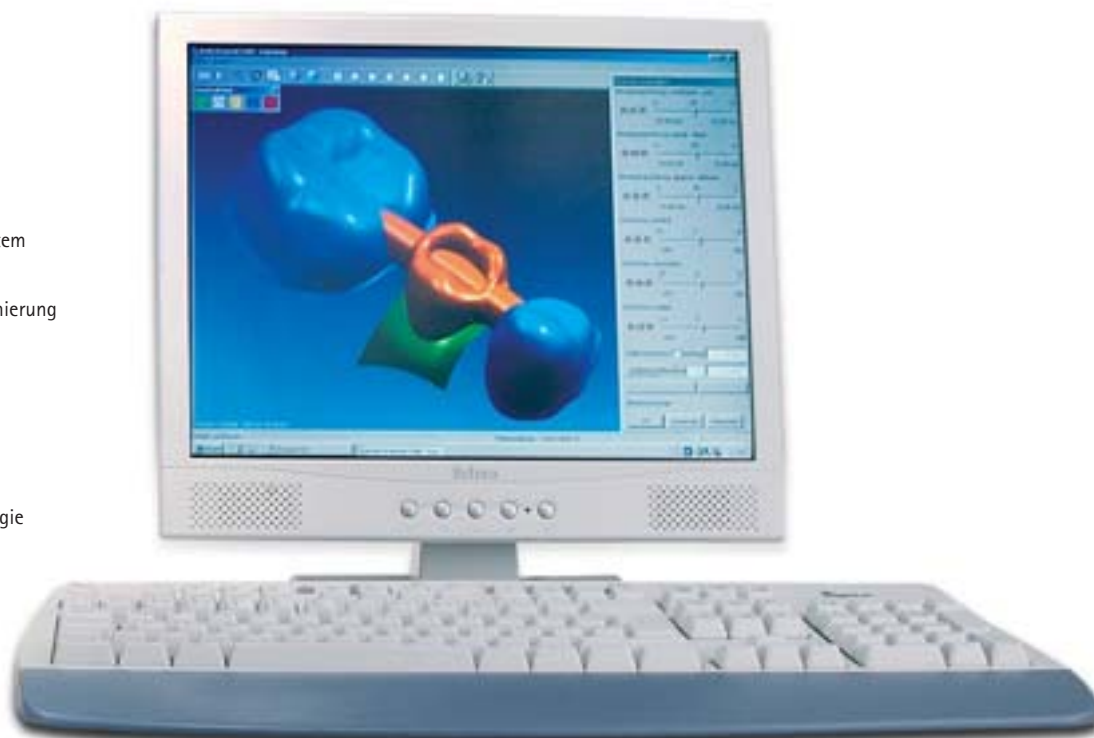
Im Streifenlichtmessverfahren wird die Modellsituation innerhalb von 15 Projektionssequenzen optisch hochpräzise vermessen.

Für die absolut sichere Erfassung komplexer Formen und feinsten Übergänge bewegt sich der Drehteller während der Vermessung um seine Vertikal- und Horizontalachse.

KaVo Everest® scan eco – Scannertechnologie.

## Konstruktion – die CAD Software.

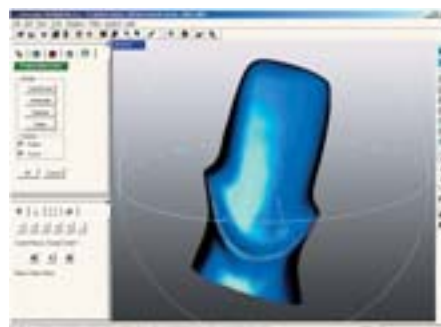
- Komfortables Datenbank-System
- Einfache Benutzerführung
- Selbsttätige Scandaten-Optimierung
- Komplett virtuelle Fräsmo-  
dell-Erzeugung
- CAD-gestützte Konstruktion  
und Oberflächengestaltung
- Automatische Definition der  
optimalen Bearbeitungsstrategie



Benutzeroberfläche

### scan Control: Ihre KaVo Everest® Datenbank.

Im Everest scan Control Modul speichern und verwalten Sie Ihre Patientendaten, Aufträge und Arbeiten, die Sie damit komplett und komfortabel über das System abwickeln können. Jedem Projekt sind die Parameter Zahnposition, Material und Indikation zugeordnet, welche sich einzeln aufrufen und bearbeiten lassen.



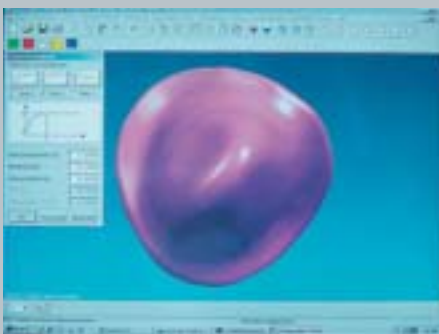
Stumpfdigitalisierung

### scan Modul: Digitale 3-D Modellerzeugung.

Das scan Modul bildet die Bedienerschnittstelle zur Scan-Einheit. Mit wenigen menügeführten Schritten steuern Sie den Scan-Prozess Ihrer zahntechnischen Gips- oder Wachsmo-  
delle. Für den Direkt-Scan, z.B. zur Herstellung von Kappchen, benutzt KaVo einen speziellen Gips der eine reflexionsfreie Belichtung ermöglicht. Damit wird Prozesssicherheit bereits bei der Scandaten-Erzeugung gewährleistet. 15 aus unterschiedlichen Projektionspositionen aufgenommene Punktwolken bilden die Rohdaten, die das Scan-Programm automatisch oberflächentoptimiert, und aus denen das Surface Modul anschließend das digitale 3-D Modell generiert.

**Das scan eco Basissoftwarepaket besteht aus folgenden Modulen:**

- Everest scan Control Modul
- scan Modul
- Surface (Oberflächen) Modul
- CAD Modul



Konstruktionsoberfläche mit erzeugten Stumpfdaten



Konstruktionsoberfläche mit Brückenkonstruktion

**Surface Modul:  
Mathematisch exakte Oberflächen.**

Für die spätere maschinelle Bearbeitung ist eine mathematisch genaue Definition des virtuellen 3-D Modells Voraussetzung. Hierzu richtet das Surface Modul zunächst die 15 unterschiedlichen Scan-Aufnahmen geometrisch korrekt zur Oberfläche des gescannten Körpers aus und vereinigt sie zu einer Datenmenge. Sie bildet die Basis für die mathematische Oberflächenberechnung, die das Modul nun vornimmt. Die Präparationsgrenze wird dabei automatisch erkannt, und der Körper entsprechend beschnitten.

Nach der hinterschnittfreien Ausrichtung des Modells exportiert das Surface Modul die Daten zur Weiterbearbeitung an das CAD-Modul.

**CAD Modul:  
Komfortables Gestalten in 3-D.**

Im CAD Modul haben Sie die Möglichkeit virtuell am Bildschirm Ihre Arbeiten zu konstruieren. Zwischenglieder positioniert die Software selbständig und trimmt darüber hinaus die Zwischenglieder am Zahnfleisch. Außerdem können diese zusätzlich vom Anwender noch individuell positioniert und skaliert werden. Der Stegquerschnitt ist dabei variabel.

## KaVo Everest® scan eco. Datentransfer.



**Datensicherheit ist in jeder digitalen Anwendung ein Zentralgebot.**

Um die Konstruktionsdaten des KaVo Everest scan eco komfortabel und virengeschützt zu übertragen, erfolgt der Datentransfer über den sichersten Weg, die Telefonleitung.

Abhängig vom der jeweiligen Datenvolumen Ihrer Konstruktion dauert diese Übertragung zwischen 2 und 4 Minuten je Einheit. DSL- oder ISDN-Anschlüsse bieten den Vorteil einer höheren Transferrate und damit einer beschleunigten Datenübertragung.

## KaVo Everest® Partnerlabors.



Für die Sicherstellung einer maximalen Bearbeitungsqualität profitieren Sie von dem Know-How versierter Everest Fräslabors. Diese Partnerlabors wurden von KaVo sorgfältig und unter strengsten Kriterien für Sie ausgewählt.

**Sie sind in guten Händen.**

# KaVo Everest® Fernwartung – KaVo Everest® Hotline.

Wo auch immer Sie sich auf der Welt befinden, über die KaVo Everest Fernwartung stehen Ihnen unsere Techniker im Bedarfsfall mit Rat und Tat zur Seite.

Sollten sich gerade in der Anfangszeit Anwendungsprobleme bei Ihnen ergeben, ist unsere Fernwartung für Sie da:

Ein kurzer Anruf bei der Everest Hotline **(01805-Everest)** genügt, und unsere Techniker loggen sich per Telefonleitung in Ihr System ein.

Dadurch konnten wir bisher 89 % (Marktumfrage März 2004) aller anwendungstechnischen Probleme innerhalb kürzester Zeit auf komfortable Art und Weise lösen.



KaVo Everest Fernwartung

KaVo Everest® scan eco.

## Mit KaVo Everest® scan eco im Vorteil.






Randpassung

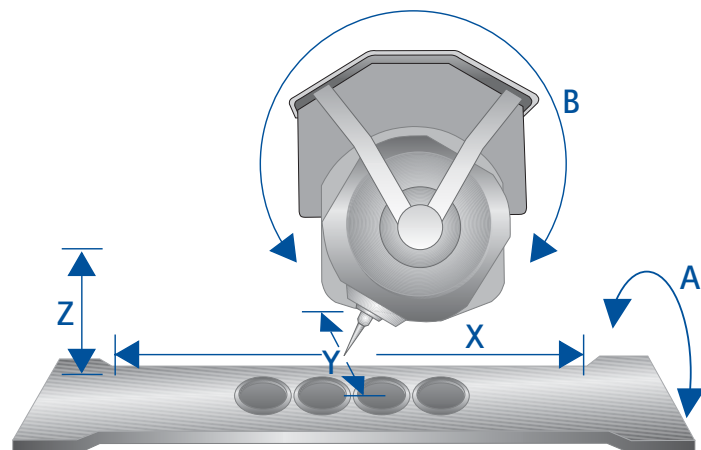
Über die KaVo Partnerlabors eröffnet sich Ihnen die Welt der µm genauen Fertigung mit der KaVo Everest engine.

Als einzig dentale 5-Achsen Fräsmaschine wurde die Everest engine von den KaVo Ingenieuren eigens für die Anforderungen der Zahntechnik entwickelt. Sie liefert Ihnen Ergebnisse von höchster Qualität und damit die Möglichkeit, modernste und zuverlässige Technologie aus dem Hause KaVo profitabel für sich arbeiten zu lassen.

### Die wegweisende 5 Achsen-Technologie der KaVo Everest® engine:

#### Die möglichen Achsen-Bewegungen:

-  Die X, Y und Z-Achsen definieren die horizontalen und vertikalen Verfahrwege im Raum.
-  Die A-Achse bezeichnet den Schwenkbereich der Spannbrücke, und somit die Werkstückrotation.
-  Die B-Achse gibt den Rotationsbereich von Spindel und Werkzeug an.



KaVo Everest® scan eco.

## Zukunftssicher und up-to-date – auf Jahre hinaus.

Die CAD/CAM-Bearbeitungstechnologie wird bei KaVo permanent optimiert und weiterentwickelt. Von diesen Entwicklungen und Möglichkeiten profitieren auch Sie.

Die Hardware-Module Scanner und Fräsmaschine sind so zukunftssicher konzipiert, dass sie auch nach Ende der Abschreibungsfrist noch gutes Geld für Sie verdienen können.

Everest® elements

### Systemkompatibel: Software Erweiterung.

Neben der standardmäßigen Softwareausstattung für die aufgeführten Materialien kann scan eco jederzeit um bereits bestehende Software Module z. B. für Everest G-Blanks oder Everest ZH-Blanks, Wachsmodellation u.a.m. erweitert werden.

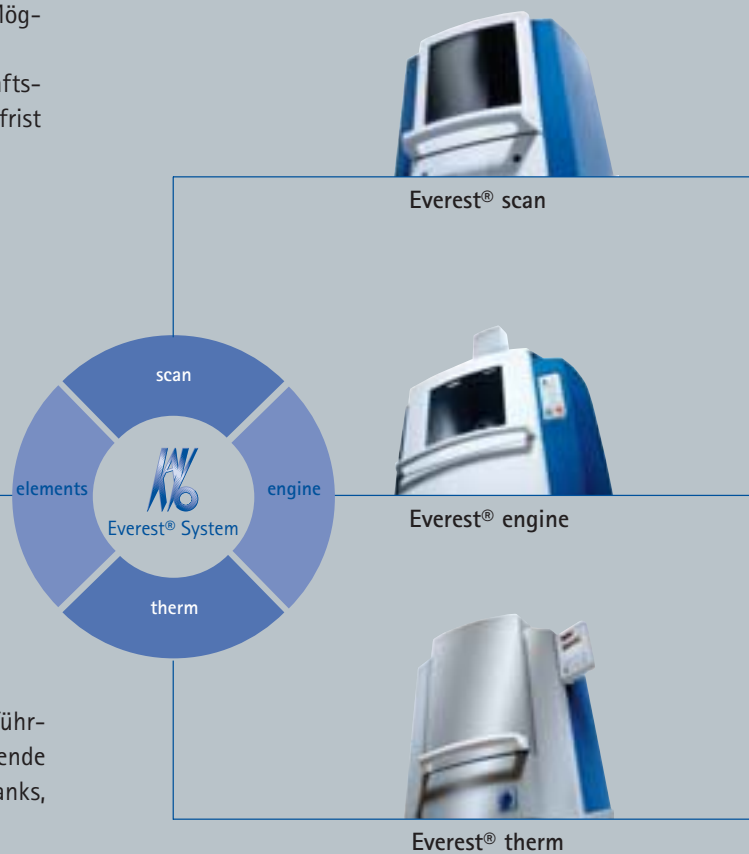
Das gilt selbstverständlich auch für Software-Upgrades in Bezug auf sämtliche Neuentwicklungen, die KaVo in den nächsten Jahren anbietet und bereitstellt.

### Systemoffen: Hardware Erweiterung.

KaVo Everest scan eco ist Ihr kostengünstiger Einstieg in die CAD/CAM Technologie. Dank des modularen Systemaufbaus lässt sich Everest scan eco jederzeit ohne Probleme, beispielsweise durch den Zukauf einer eigenen Fräsmaschine, erweitern.

Es wächst also im Bedarfsfall mit Ihren Ansprüchen, und markiert so den Einstieg in den Aufstieg zu einem neuen Bearbeitungsniveau – bis hin zum kompletten CAD/CAM System.

Natürlich von KaVo.



Everest® scan

Everest® engine

Everest® therm

1003.8774/IV/05/Technische Änderungen vorbehalten. Geringfügige Farbabweichungen drucktechnisch bedingt.



**KaVo. Dental Excellence.**

KaVo · D-88299 Leutkirch.  
Telefon +49 75 61 86-0 · Fax +49 75 61 86-107  
Internet: [www.kavo-everest.de](http://www.kavo-everest.de)