
Der Klassiker fürs Trockenfräsen.

Die Leistungsträgerin fürs Labor zur
Trockenbearbeitung von Blöcken und Ronden.



■ PERFORMANCE CLASS

Starke Maschine, vielseitig einsetzbar.

Die solide Trockenfräsmaschine für praktisch alle Anwendungen.

Ideal für Zirkonbearbeitung

Die K5 aus der vhf **PERFORMANCE CLASS** ist unser Klassiker im Bereich des fünfachsigigen Trockenfräsens. Sie ist speziell aus dem Bereich der anspruchsvollen Zirkonbearbeitung im Dentallabor nicht mehr wegzudenken.

Sie besticht vor allem durch ihren grundsoliden Aufbau mit einem massiven Gusskörper, den großen Drehbereich ihrer B-Achse von bis zu ± 35 Grad sowie der Möglichkeit, Ronden mit einer Stärke von bis zu 40 mm zu bearbeiten. Das bedeutet für Sie nicht nur eine erstklassige Bearbeitungsqualität mit glatten Oberflächen, sondern auch eine große Indikationsvielfalt.

Mit der K5 erhalten Sie somit eine höchst zuverlässige Maschine, die Ihre anspruchsvollen Arbeiten im Labor in hoher Qualität fräsen wird.

Alles im Griff

In der praktischen Zubehörschublade sind Werkzeuge und Materialrohlinge aufgeräumt und sofort griffbereit. Zusätzlich ist dort ein Administrated Tool Board für Fräswerkzeuge integriert. Dessen 30 Steckplätze werden über die **dentalcam**-Software verwaltet, so dass Sie auch für die dort eingesetzten Werkzeuge die volle Kontrolle über Werkzeugparameter und Verschleißstatus haben.



Trockenfräsen mit Plus: K5+

Kennen Sie schon meine große Schwester?

Die K5+ bietet Ihnen zusätzlich zum grundsoliden K5-Aufbau einige Features wie eine vereinfachte Blankspannung mit der **directdisc** Technology sowie einen Ionisator zur Neutralisation von Kunststoffspänen. Außerdem beträgt ihre Spindelleistung starke 820 Watt statt 500 Watt.



Erfahren Sie mehr zur K5+



Was ich an meiner K5 so liebe, ist ihre Effektivität und Präzision.



Dr. Michael Scherer
Sonora, California/USA



Die K5 spielt ihre Stärken vor allem in der anspruchsvollen Zirkonbearbeitung aus. Sie können sich auf beste Resultate freuen!

Überzeugende Argumente? Jede Menge!

Die Key Features der K5.

Schnell & präzise

Fräst die härtesten Materialien am Markt – inklusive CoCr – in Ultra-HD

Premium-Spindel mit Vierfach-Kugellager aus Hybridkeramik für höchste Rundlaufgenauigkeit

500 Watt Spindelleistung mit 60.000 U/min

3 µm Wiederholgenauigkeit

Massiver Gusskörper für geringste Vibrationen

Industriequalität Made in Germany

Unabhängig

Unbegrenzte Materialauswahl im 98-mm-Rondenformat, zusätzlich separate Block- und Abutmenthalter erhältlich

Maximale Indikationsvielfalt durch ± 35° Drehwinkel in der fünften Achse

Rohlinge bis 40 mm Stärke (Metalle bis 18 mm); ideal für monolithische Prothesen

Wirtschaftlich

Automatischer Wechsler für 16 Werkzeuge

Ethernet-Anschluss für stabile Verbindung

Einfachste Bedienung über dental-cam mit offener Schnittstelle zu CAD-Software und Materialien

Ausgezeichnetes Preis-Leistungsverhältnis



Mit den passenden Haltern fertigen Sie auch diverse Blockmaterialien mühelos.



Die integrierte Schublade enthält ein Adminstrated Tool Board für Ihre Werkzeuge sowie diverses Zubehör.



Die K5 fixiert Ronden bis 40 mm Stärke: Sie profitieren von größtmöglicher Indikationsvielfalt.

Indikation, Material, Hersteller.

Genießen Sie die Freiheit, wählen zu können.*

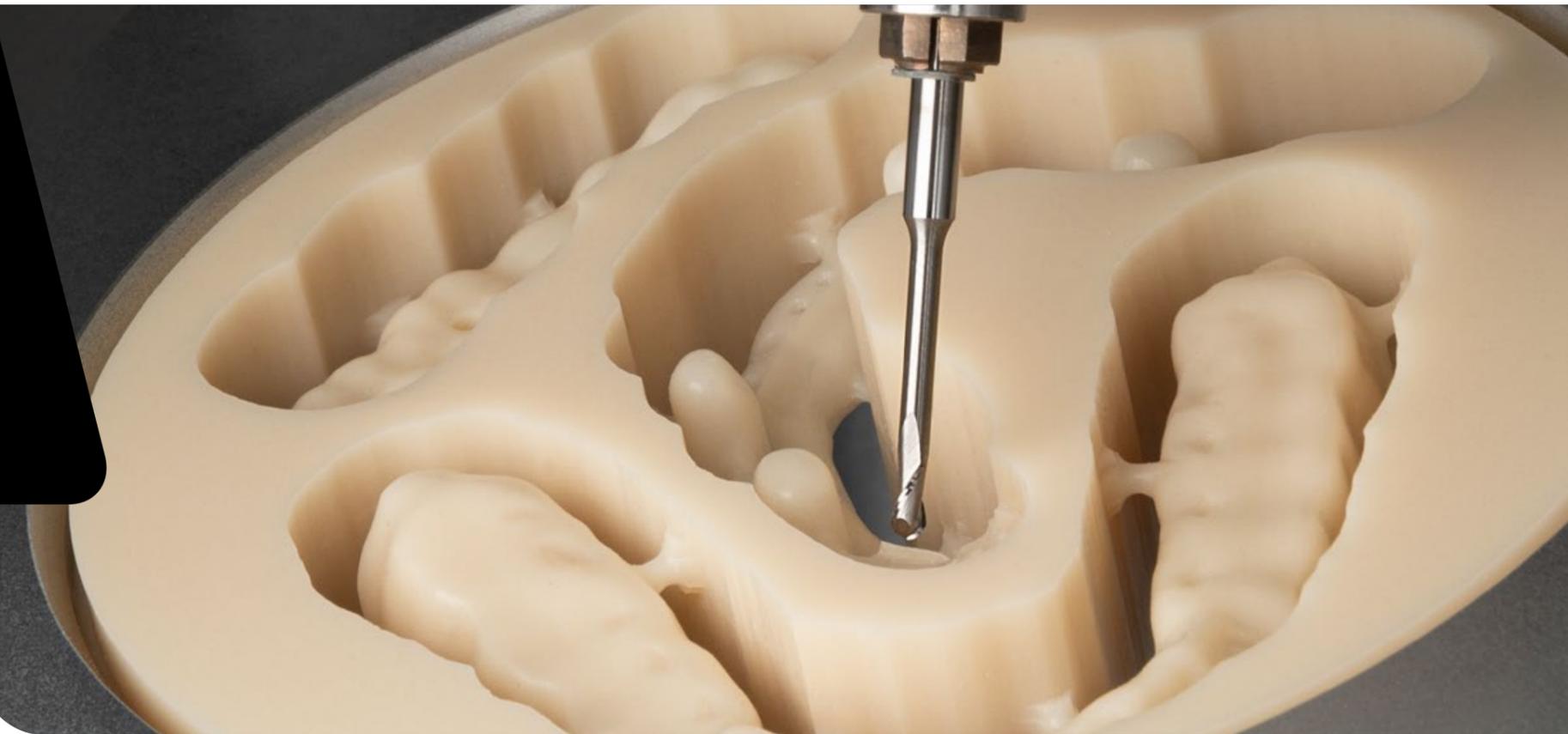
 Krone Brücke	 Inlay Onlay	 Veneer	Composites
 Aufbissschiene	 Vollprothese	 Prothesengerüst	Kunststoff Wachs
 Implantatsteg	 Abutment	 verschraubte Krone	Glaskeramik
 verschraubte Brücke	 Bohrschablone	 Primärkrone	Zirkon
 Sekundärkrone	 Modellplatte	 Modell-Steckzahn	Titan
			CoCr

* Beachten Sie bitte die lokalen und/oder nationalen Vorschriften und/oder die Vorschriften anderer, autorisierter Organisationen oder Einrichtungen (z. B. Berufsverbände, Gesundheitsbehörden).

Schon gewusst?

Die Spindellager haben großen Einfluss auf die Fräsqualität.

vhf setzt bei der Frässpindel auf eine hochwertige Vierfach-Hybridkeramiklagerung, die ihre Vorzüge vor allem bei der Metallbearbeitung ausspielt. Das bedeutet für Sie eine deutlich längere Lebensdauer der Spindel, eine höhere Oberflächenqualität und eine spürbar bessere Passgenauigkeit der gefrästen Arbeiten.



Technische Daten

Allgemeines

Einsatzgebiete: Trockenbearbeitung

Materialien: Kunststoffe, Wachs, Zirkonoxid, Composites, CoCr, Modellgips

- Ronden, Stärke 10–40 mm (CoCr bis 18 mm), Durchmesser 98,5 mm
- Blöcke bis 45 × 20 × 20 mm

Indikationen: Kronen, Brücken, vollanatomische Kronen und Brücken, Inlays, Onlays, Abutments, Teleskopkronen, Modelle, Modellgüsse, Aufbisschienen, Implantatstege, Veneers, Bohrschablonen, Dentures, Table Tops etc.

Garantie: 24 Monate/2.000 Betriebsstunden (was zuerst eintritt)

Basissystem

Aufbau: Maschinenbett aus massivem Aluminium-Gusskörper

Gehäuse: Stahlblech, weiß hochglanzlackiert, mit Arbeitsraumtür und Zubehörschublade

Achsenanzahl: 5

Linearachsen (X-/Y-/Z-Achse): Präzisions-Kugelgewindetribe · Motoren mit Auflösung < 1 µm · geschliffene Präzisionsführungen aus hochlegiertem Stahl · Wiederholgenauigkeit ± 0,003 mm

Drehachse (A-Achse): Spielfreies Harmonic-Drive® mit höchster Winkelgenauigkeit · Drehwinkel: 360°, unendlich

Drehachse (B-Achse): Präzisions-Kugelgewindtrieb mit Drehübersetzung · Drehwinkel: ± 35° · Achsanordnung im Werkstück

Steuerelektronik: Fünffachs-Simultan-Steuerelektronik mit kontinuierlichem Bahnverlauf und dynamischer Vorausberechnung · hardwarenahes Echtzeitbetriebssystem mit standardisiertem Befehlssatz · FPGA-integrierter Prozessor · updatefähige Hardware · Echtzeit-Bahnberechnung über dedizierte Hardware-Engines im FPGA · Vier-Quadranten-Regelung der Motoren für besonders hohe Laufruhe · multiple analoge und digitale I/Os zur Ansteuerung der Peripherie · integrierter

Umrücker für Synchron- und Asynchronmotoren, elektronische Ansnittererkennung · Ethernet- und USB-Schnittstelle

Beleuchtung: RGB-LED-Beleuchtung mit Statusanzeige im Arbeitsraum

ATB: Integriertes Administrated Tool Board (ATB) für 30 Werkzeuge

Spindel

Allgemein: Hochfrequenzspindel, synchron, mit pneumatischem Werkzeugwechsel · Sperrluft gegen das Eindringen von Fremdkörpern · automatische Kegelreinigung

Drehzahl: bis 60.000 U/min

Leistung: Abgabeleistung (P_{max}): 500 Watt · Spitzenleistung (S6): 450 Watt · Dauerleistung (S1): 300 Watt

Lagerung: Vierfach Hybridkeramik-Kugellager · Rundlaufabweichung am Innenkegel < 3 µm

Spannzange: Edelstahl-Spannzange für Werkzeuge mit 3 mm Schaftdurchmesser und max. 40 mm Gesamtlänge

Automatisierung

Werkzeugwechsel: Werkzeugwechselstation für 16 Werkzeuge · Längenvermessung und Werkzeugbruchkontrolle über Präzisionsmesstaster · Zugang über Arbeitsraumtür, sicherheitsverriegelt

Bearbeitungsmodus

Trocken: Luftdüsen an der Spindel · Schlauchanschluss für externen Sauger an der Gehäusesseite · Unterdrucksensor zur Überwachung der Absaugung · 24 V Schaltausgang zur Ansteuerung von Absaugeinheiten · Rondenwechsel (manuell)

Anschlussvoraussetzungen

Druckluft: 6 bar: 50 l/min bis 8 bar: 64 l/min · Luftreinheit nach ISO 8573-1:2010

Strom: 100 – 240 Volt · 50/60 Hz, 640 Watt

Absaugung: Filterklasse M, 2.500 l/min Luftmenge, 220 hPa Unterdruck

Daten: 10/100/1000 Mbit/s BaseT Port (automatische Erkennung) Ethernet über RJ-45-Buchse

Umgebungsbedingungen

Temperatur: zwischen 10 °C und 35 °C

Luftfeuchtigkeit: max. 80 % (relativ), nicht kondensierend

Zulassungen

Alle Modelle: CE, VDE

Nordamerika-Modell: UL, FCC (nach ANSI/UL 61010-1)

Abmessungen & Gewichte

Maße (B/T/H): 450 × 545 × 630 mm · 450 × 695 × 680 mm mit geöffneten Tür und Schublade

Fußabstand (B/T): 375 × 260 mm

Gewicht: 91 kg

Lieferumfang & Zubehör

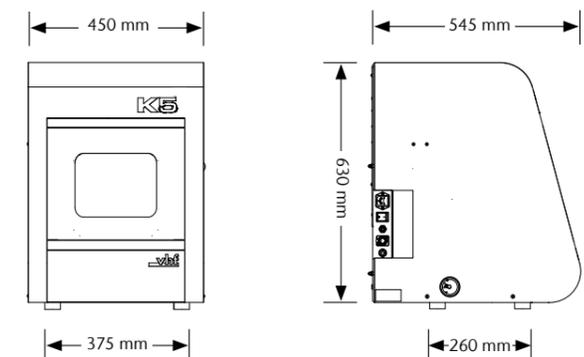
CAM-Software: vhf dentalcam

Haltersysteme: Dreifach-Blockhalter · Ivotion¹ Zubehör-Kit (optional)

Zubehör: Spindel-Service-Set · Kalibrier-Set inkl. Bügelmessschraube · Arbeitsraum-Fugendüse · Werkzeugmagazineinsätze (2 Stück) · Ersatzschrauben Werkzeugmagazinabdeckung · Torx- und Inbus-Schraubendreher · Notentriegelungsschlüssel · Bohrer (Werkzeugpositionen) · Messstift · Druckluftschlauch mit Druckminderer · Netzkabel · Ethernet-Netzwerkkabel · Tragehilfe zum Transport der Maschine · Betriebsanleitung

¹ Ivotion ist eine Marke von Ivoclar Vivadent

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.



Erfahren Sie mehr zur K5



Die PERFORMANCE CLASS im Überblick.

Die Leistungsträger im Dentallabor.

Die Maschinen der **PERFORMANCE CLASS** sind die Leistungsträger im Dentallabor, mit denen Sie besonders effizient arbeiten. Hier bieten wir reine Trocken- bzw. Nassbearbeitungsmaschinen sowie eine Kombination daraus.

Die **K5** ist die kompakte und hochwertige Spezialistin für die Trockenbearbeitung von Ronden. Die **K5+** bietet dazu noch ein großes Plus an Komfort und Spindelleistung.

Die optimale Ergänzung zu den K-Modellen ist die **N4+** für die Nassbearbeitung von Blöcken. Im Duo lassen sich mit diesen beiden Maschinen fast alle Indikationen abdecken.

Die **S5** ist eine Trockenfräsmaschine und verfügt über einen achtfachen Materialwechsler. Zusätzlich bietet sie die Möglichkeit, mit einer optionalen Nassschleifeinheit Glaskeramik oder vorgefertigte Abutments zu schleifen und zu fräsen.



CREATING PERFECTION.

vhf – Innovation und Perfektion seit 1988.

Mit über 35 Jahren Erfahrung im Maschinenbau zählt vhf zu den führenden Herstellern von Dental-Fräsmaschinen. Dabei entwickelt und produziert vhf als CAM-Komplettanbieter sorgfältig jede einzelne Fräsmaschine sowie die perfekt abgestimmten Werkzeuge und Software vollständig inhouse. Alles aus einer Hand. Made in Germany.

Service. Unsere Herzensangelegenheit.

Trotz geringer Wartungsintervalle und besonderer Langlebigkeit ist uns der Service Ihrer Maschine sehr wichtig. Wir unterstützen Sie mit unserem nutzerfreundlichen **dental-portal**, zahlreichen Online-Tutorials sowie persönlichem Support über unser internationales Service-Netzwerk.



EN
DE
FR
IT
ES
CN

Stand: 03/2025 · No. 269581

DE

vhf camfactory AG

Lettenstraße 10
72119 Ammerbuch
Deutschland
+49 7032 97097 000
info@vhf.de | vhf.com

Nordamerika

vhf Inc.
80 Davids Drive, Suite 5
Hauppauge, NY 11788, USA
+1 631 524 5252
info@vhf.com | vhf.com

Asien

vhf Trading (Shanghai) Co., Ltd.
Room 2902, Building T1, Tianshan SOHO,
No. 421 Ziyun Road, Changning District,
Shanghai, China
asia@vhf.de | vhf.com

vhf
CREATING PERFECTION