



cara Mill Fräsmaschinen:
Für jedes Kundenbedürfnis die
entsprechende Fräsmaschine

Mundgesundheit in besten Händen.



KULZER
MITSUI CHEMICALS GROUP

cara Fräslösungen

cara macht das Fräsen einfach

Bei Kulzer gestalten wir alle unsere cara Mill Lösungen als Teil eines offenen und umfassenden Fertigungsprozesses. Damit unterstützen wir große und kleine Labore dabei die vorhandenen Kapazitäten ihrer In-house-Fertigung zu erweitern. Unser System deckt alle Bedürfnisse im Bereich der Frästechnik ab und ist außerdem kompatibel mit Materialien anderer Hersteller.

Das cara Sortiment bietet neun verschiedene Fräsmaschinen: Von der kompakten Tischfräsmaschine bis hin zur kraftvollen, 24 Stunden leistungsintensiven Maschine. Die neuen Pro(fessional) Plus cara Mill 3.5 und 3.5L Fräsmaschinen sorgen für ein Maximum an Stabilität für vibrationsfreies Fräsen. Zusätzlich sind die hoch dynamischen Servomotoren mit Absolutencodern für alle Achsen ausgestattet, der eine Beschleunigung von bis zu 20% bei optimaler Präzision ermöglicht.

Der digitale Workflow beginnt mit dem Einscannen der Daten, zum Beispiel den 3Shape Scannern der E Serie. Dann kann die Restauration entweder mit der CAD Software von 3Shape oder Exocad gestaltet werden. Schließlich wird sie mit der cara Mill 1.5 dry, 1.5 pro, 2.5L pro, 3.5, 3.5L, 3.5 Pro, 3.5L Pro, 3.5L Pro+ oder 3.5L Pro+ gefertigt.

Ergänzt wird das Portfolio durch für die Fräsmaschinen passende Tische, leistungsstarke Absaugungen und den separat erhältlichen Zirkondioxid-Ofen cara Mill Sinter und Sinter pro. Darüber hinaus haben Sie Zugang zu einem breiten Sortiment an hochwertigen Fräsern und Schleifern.

Die cara Familie digitaler Dentalprodukte ist ein umfassendes System, das auf vereinfachte und nachhaltige Weise den gesamten digitalen Arbeitsablauf abdeckt: intraorales, extraorales und Modell-Scannen, CAD/CAM-Software, Fräsmaschinen, 3D-Druck, dima Mill und dima Print Materialien werden mit technischem Support abgerundet.

cara ist für Sie da!

cara hilft Zahntechnikern dabei, die optimale Lösung für zukunftsicheren Erfolg im Bereich der digitalen Zahntechnik zu finden. Ob Geräte, Software und Materialien sowie verlässlicher Support – cara hat die Lösungen die Sie suchen!

PATIENTENGESPRÄCH



ANALOGE ABDRUCKNAHME



DIGITALE ABDRUCKNAHME



DIGITALISIERUNG



dima

Digitale Materialien von Kulzer

Die dima Mill Fräsmaterialien und die cara Mill Fräsmaschinen sind perfekt aufeinander abgestimmt um präzise Ergebnisse zu garantieren. In unserem immer größer werdenden Sortiment bieten wir die dima Material-Discs im Standardformat (98,5 mm) aktuell in den Werkstoffen CoCr, Wachs, sowie in semitranslucentem, hochtranslucentem, extratranslucenten, ultratranslucenten und mehrschichtigem Zirkondioxid an.

Fräsen mit offenem System

cara Mill ist für Fräsrohlinge im Standardformat 98,5 mm ausgelegt. Da die cara Mill Fräsmaschinen mit offenem System arbeiten, können Sie die dima Mill Material-Discs von Kulzer ebenso einsetzen wie geeignete Rohlinge anderer Hersteller. Mit dem Glaskeramik-Adapter lassen sich bis zu sechs Blockmaterialien gleichzeitig schleifen.

Zur Erhöhung der wirtschaftlichen Effizienz können Sie bis zu 6 Preforms im Preform-adapter der Medentika oder von NT Trading bearbeiten.

In den neu konzipierten Maschinen cara Mill 1.5 dry/pro und 2.5L pro sind bereits Ionisatoren fest integriert, um das Bearbeiten von PMMA zu verbessern.



MILL 1.5 DRY/PRO

MILL 2.5L PRO

MILL 3.5/PRO

MILL 3.5L/PRO

MILL 3.5L+/PRO+



FERTIGUNG

GESTALTUNG



INDIVIDUALISIERUNG



EINGLIEDERUNG



cara Mill 1.5 dry & 1.5 *pro*

Design und Funktion in Vollendung

Der perfekte Einstieg, ideal für kleine und mittelgroße Labore oder als Ergänzung Ihres bisherigen Portfolios. Mit der cara Mill 1.5 und dem dazugehörigen umfassenden Zubehör können Sie nun auch bei Ihnen direkt vor Ort erstklassige Arbeitsergebnisse erzielen. Unabhängig, wirtschaftlich und in bester cara Qualität.

Leistungsstärke. Made in Germany

Platzsparend und hochwertig konstruiert, ist die cara Mill 1.5 eine präzise und stabile Fräsmaschine für die Nass- und Trockenbearbeitung. Fertigen Sie künftig mit einem kompakten 5-Achs-Bearbeitungssystem alle wesentlichen dentalen Werkstoffe wie Zirkonoxid, Kunststoffe wie PMMA/Komposite, Wachs, Lithium-Disilikat, Glaskeramik, Hybridwerkstoffe sowie Ti/CoCr-Preform-Abutments..

Indikationsvielfalt ist garantiert.

Fräsen oder Schleifen: Mit dieser Tischfräsmaschine können Sie alle gängigen Indikationen anfertigen. Je nach Material lassen sich Kronen und Brücken mit bis zu 16 Einheiten, Inlays, Onlays und Teleskope, aber auch 2-teilige Abutments und therapeutische Aufbiss-schienen herstellen. Durch den integrierten Ionisator wird der problemlose Abtransport der PMMA Späne während des Fräsen mit der Absaugung möglich.

Die Fertigung von Gerüsten ist dabei in weniger als zwanzig Minuten möglich. Zudem lassen sich problemlos mehr als 20 Einheiten aus einer Discs herstellen. Über einen Adapter sind auch Blockmaterialien schleifbar. Mit dem Preform-Adapter ist es außerdem möglich, Titan/CoCr-Abutments zu fertigen. Es sind zwei Systeme (Medentika und NT Trading) erhältlich.

Punktet technisch in jeder Hinsicht:

- neuartiger, geschlossener Mono-Block-Gusskörper für höchste Stabilität und Präzision
- kein externer PC erforderlich
- halboffener Rohlinghalter „C-Clamp“ (optional)
- hohe Präzision durch integrierte Temperaturkompensation
- Nass- und Trockenbearbeitung möglich
- einfacher Werkstückhalterwechsel bei hybrider Arbeitsweise (Blanks und Preforms)
- minimale externe Druckluft, nur 3 bar nötig
- minimale Stellfläche
- Autokalibrierung in Vorbereitung
- automatische Reinigungsfunktion in Vorbereitung
- Dreh-Fräs-Schleif-Bearbeitung in Vorbereitung
- Vorinstallierter Ionisator, ideal für die PMMA Bearbeitung

Workflow Beispiel			
Scan	Design (CAD)	Material auswählen	Fertigen (CAM)
Intraoral: cara i500 cara i700 Trios von 3Shape	Dental Designer (3shape oder Exocad)	Weiches Material: Wax, PMMA, Zirkonoxid, Keramik & Hybrid Hartes Material: CoCr/Ti Preforms	cara Mill CAM 5 smart eco

Technische Daten:	cara Mill 1.5 dry	cara Mill 1.5 pro
Anzahl der Achsen und Bearbeitungsart	5 Achsen, Simultanbearbeitung	5 Achsen, Simultanbearbeitung
Achsanstellung	A-Achse 360° B-Achse 120°	A-Achse 360° B-Achse 120°
Nassbearbeitung	nicht verfügbar	integriert
Umdrehungen/Pmax~	100.000 U/min/0,75 kW	100.000 U/min/0,75 kW
Achsenantrieb	Micro-Step-Motoren	Micro-Step-Motoren
Werkzeugaufnahme	3-mm-Schaft	3-mm-Schaft
Werkzeugwechsler	10-fach	10-fach
Werkstückwechsler	Manuell	Manuell
Touchscreen Größe	10"	10"
Gewicht	75 kg	75 kg
Breite x Tiefe x Höhe	422 x 556 x 644 mm	422 x 556 x 644 mm
Anschluss	100–240V/50/ 60Hz/2.200W	100–240V/50/ 60Hz/2.200W
Druckluftanschluss	3 bar, Verbrauch 50l/min	3 bar, Verbrauch 50l/min
Material der verarbeitbaren Preforms	nur CoCr	CoCr und Ti
Kühlschmiermittel und Filter	–	3 Liter integriert
Schnittstelle	WiFi, Ethernet, USB 2.0	WiFi, Ethernet, USB 2.0



NEU:
Smart Control,
Ionisator,
Blankwechsel

cara Mill 1.5 pro

cara Mill 2.5L *pro*

Flexibilität und Automatisierung auf kleinsten Raum – mit der cara Mill 2.5 Loader pro perfekt umgesetzt

Der perfekte Einstieg, ideal für kleine und mittelgroße Labore. Mit der kompakten cara Mill 2.5L pro und dem dazugehörigen umfassenden Zubehör können Sie nun auch bei Ihnen direkt vor Ort erstklassige Arbeitsergebnisse erzielen.

Sie bietet Automatisierung und 5-Achs-Simultanbearbeitung von Ronden und Blöcken auf kleinstem Raum. Unabhängig, wirtschaftlich und in bester cara Qualität.

Indikationsvielfalt ist garantiert.

Das Frässystem verfügt über einen vollautomatischen 16-fachen Werkzeugwechsler mit 3mm Fräswerkzeugen sowie einen integrierten Touchscreen-Monitor, mit dem sich die Maschine durch die neueste Generation der SmartControl™-Steuerungssoftware intuitiv bedienen lässt.

Der vollautomatische 7-fache Rohlingwechsler ermöglicht es, verschiedene Restaurationen ohne Zeitverlust nacheinander zu bearbeiten. Das System bearbeitet jede Restauration mit gleichbleibend hoher Präzision. Um den Gedanken des flexiblen Arbeitens bestmöglich umzusetzen, verfügt das System ebenfalls über einen automatischen 16-fachen Werkzeugwechsler.

Leistungsstärke. Made in Germany

Ein besonderes Highlight des Systems stellt die leistungsstarke Hochfrequenzspindel mit 100.000 Umdrehungen/min und einer Leistung von 750 Watt dar. Egal welches Material zum Einsatz kommt, die cara Mill 2.5L pro fertigt jede Restauration mit Präzision. Das Fräsen von Zirkondioxid und Kunststoffen ist ebenso problemlos möglich, wie das Bearbeiten von präfabrizierten Abutments und das Schleifen von Glaskeramikblöcken.

Der integrierte 3-fach Ionisator lässt das problemlose automatische Fertigen von prothetischen Arbeiten aus PMMA (z. B. Schienen, Digitale Prothesen) zu, da die Kunststoff-Späne dank der Ionisierung problemlos abgesaugt werden können.

Punktet technisch in jeder Hinsicht:

- neuartiger, geschlossener Mono-Block-Gusskörper für Stabilität und Präzision
- 7-facher Rohlingwechsler (optional 9-fach)
- 16-facher Werkzeugwechsler
- Rohling- und Werkzeugmagazin austauschbar
- Nass- und Trockenbearbeitung möglich
- Steuer-PC mit Touchscreen integriert
- 3-fach integrierter Ionisator
- Bearbeitung von präfabrizierten Abutments
- hohe Präzision durch integrierte Temperaturkompensation
- Hochfrequenzspindel mit 750W Leistung
- Auto-Kalibrierung (in Vorbereitung)
- automatisierte Reinigungsfunktion (in Vorbereitung)
- Metallbearbeitung möglich

Workflow Beispiel

Scan	Design (CAD)	Material auswählen	Fertigen (CAM)
Intraoral: cara i500 cara i700 Trios von 3Shape	Dental Designer (3shape oder Exocad)	Weiches Material: Wax, PMMA, Zirkonoxid, Keramik & Hybrid Hartes Material: CoCr/Ti Preforms	cara Mill CAM 5 smart eco

Technische Daten:	cara Mill 2.5L pro
Basisaufbau	Einteiliger Aluminiumgusskörper
Anzahl Achsen und Bewegungstyp	5 Achsen, Simultanbearbeitung
Achsanstellung	A-Achse 360°, B-Achse 120°
Spindeltyp	Hochfrequenzspindel
max.Spindeldrehzahl/Spindelleistung	100.000 U/min, 750W
Blankwechsler	7-fach/optional 9-fach; Magazin austauschbar
integrierter Monitor	Steuer-PC mit 10.1"-Touchscreen
Werkzeuge	Fräs- und Schleifwerkzeuge mit 3mm Schaftdurchmesser
Werkzeugwechsler	16-fach
Nassbearbeitung/Volumen	Integriert 4,8 Liter
Gewicht	95kg
Breite x Tiefe x Höhe	790 x 613 x 724mm
Netzspannung/Frequenz	100 – 240V/50/60Hz
Druckluftversorgung	7 bar konstant anliegend, 60 Liter/Minute



cara Mill 2.5L pro

dima® Mill Zirconia

Breites Spektrum in Material und Farbe für ästhetische und effiziente Versorgungen

Das dima Mill Portfolio repräsentiert ein qualitativ hochwertiges Sortiment an CAD/CAM-Materialien für nachhaltige Zahnrestaurationen. Die dima Mill Discs bieten die Basis für nachhaltigen Erfolg von Zahn Technikern:

- hergestellt nach modernsten Produktionsverfahren
- zuverlässige Materialien für eine reibungslose Handhabung
- hohe Dimensionsstabilität und Passgenauigkeit
- hohe Ästhetik bei hervorragenden Fräseigenschaften
- breite Indikationsvielfalt



dima Mill Zirconia ST:

- semitransluzentes Material
- weiß, 2 Farben
- hohe Festigkeit und reduzierte Transluzenz
- ideal für die Versorgung auf devitalen Stümpfen und Metallkonstruktionen

dima Mill Zirconia HT:

- hochtransluzentes Material, erhöhtes Chroma
- weiß, BL2, 16 Zahnfarben
- Perfekt für die individuelle Verblendung mit beeindruckenden Ergebnissen bei natürlich scheinendem Dentinkern

dima Mill Zirconia HTE:

- Hochtransluzentes Material
- weiß, BL2, 16 Zahnfarben
- Ideale Wahl für die monolithische oder teilreduzierte Versorgung bis 3 Einheiten dank leuchtender Transluzenz

dima Mill Zirconia HT+ und ML+:

- Erhöhte Transluzenz bei hoher Festigkeit
- weiß, BL2, (HT+) 12 Zahnfarben (HT+ und ML+)
- Monochromes Material (HT+) oder Multilayer Material mit natürlichen Farbverläufen (ML+)
- Breites Indikationsspektrum: monolithische, verblendete oder komplett individualisierte Versorgungen, sowohl in ästhetischer Frontzahn- als auch der weitspannigen Brückenversorgung

dima Mill Zirconia ML+ – Schichtverteilung:

	Scheibenhöhe	14	18	22
Inzisal		2mm	2mm	2mm
Übergang		6mm	6mm	6mm
Dentin		6mm	10mm	14mm

dima Mill Zirconia	ST	HT	HT+/ ML+	HTE
Materialeigenschaft (nach DIN EN ISO 6872)	3Y-TZP Typ II Klasse 5	3Y-TZP Typ II Klasse 5	4Y-TZP Typ II Klasse 5	5Y-TZP Typ II Klasse 4
Biegefestigkeit	1.400Mpa	1.300Mpa	1.100Mpa	670Mpa
Transluzenz	39%	41%	45%	49%
WAK (25–500°C)	10,9 · 10 ⁻⁶ /K	10,9 · 10 ⁻⁶ /K	10,7 · 10 ⁻⁶ /K	10,4 · 10 ⁻⁶ /K

Verfügbare Höhen:

ST, HT, HT+, HTE: 10, 14, 18 und 25 mm
ML+: 14, 18, 22 mm



Sintertemperaturen:

Programm	dima Mill Zirconia [ST/HT/HT+/ML+/HTE]	Starttemperatur [°C]	Aufheizen [°C/min]	Endtemperatur [T ^{max} °C]	Haltezeit [min]	Abkühlen [°C/min]	Sinterzeit [h]
Standard*	Kronen & Brücken	Raumtemperatur	5	1.450–1.530	120	10	08:55
Economic*		Raumtemperatur	10	1.450–1.530	120	10 (20)***	05:55
Speed**		Raumtemperatur	45	1.530	30	45	01:34

* Brücken bis maximal 7 Einheiten ** Brücken bis maximal 3 Einheiten

*** In Sinterofen mit zweistufiger Abkühlprogrammierung bis 900°C mit 10°C/min abkühlen, unterhalb 900°C mit 20°C/min

dima® Mill CoCr solid

Für Restaurationen, die ein Leben lang halten.

dima Mill CoCr solid zeichnet sich durch die Verbindung von Härte und Elastizität aus, und bietet somit zuverlässig exzellente und präzise Fräsergebnisse. Jede Scheibe wird einzeln gefertigt und unterliegt einer strengen Qualitätskontrolle. Das lunkerfreie und homogene Material lässt sich dabei leicht und wirtschaftlich fräsen.

Beim Fräsen von dima Mill CoCr solid mit der cara Mill 3.5 sowie der cara Mill 3.5 Pro Serie oder vergleichbaren Fräsmaschinen mit einem 98,5 mm-Durchmesser lassen sich hochwertige CoCr-Restaurationen herstellen.

Kulzers bewährte Produkte der Marken Signum und HeraCeram sorgen nach dem Fräsvorgang für einen perfekten Metall-Keramik-Verbund, bemerkenswert ästhetische Verblendungen in Spitzenqualität und zufriedene Patienten.



Ein perfektes Team

dima Mill Zirconia & CoCr mit HeraCeram Zirconia & Saphir

Die Vorteile auf einen Blick:

- Lässt sich leicht fräsen und verarbeiten
- Homogene Materialstruktur
- Geprüfte, exzellente keramische Bindung und Verblendung, z. B. mit Signum und HeraCeram
- Konstante Qualität und extrem gute mechanische Eigenschaften (siehe Materialeigenschaften)
- Ein ideales Material für die Primär-/Sekundärtechnik durch die Kombination aus Elastizität und Härte, bei gleichzeitig exzellenter Fräsbarkeit
- Legierungstyp 4 für ein umfangreiches Indikationsspektrum

dima Mill CoCr solid	
Legierungstyp (nach DIN ISO 22674)	4
Dichte	8,8g/cm ³
Zusammensetzung in Massen %	Co63, Cr29, Mo6, (Mn, Nb, Si, Fe) <1
Vickershärte	350HV10
Zugfestigkeit	680MPa
0,2% Dehngrenze	400MPa
WAK (25–500°C)	14,4 · 10 ⁻⁶ /K

Geeignet für folgende Restaurationen:

- Vollanatomie oder Verblendungen
- Kronen und Brücken mit bis zu 16 Gliedern
- Inlays/Onlays
- Primär/Sekundärteleskope
- Attachments, Abutments, Stege, Implantatstrukturen

Verfügbare Höhen:

8, 10, 12, 13,5, 15, 18 und 20mm



„dima Mill CoCr solid und die digitale Fertigung der Primär-/ Sekundärtechnik in Verbindung mit Pala und Signum. Reproduzierbarkeit, Verlässlichkeit & Ästhetik. Zahntechnisches Handwerk in Präzision“

ZTM Heiko Schwarz, dental-house, Bayreuth
Heiko Schwarz seit 12 Jahren Meister und seit 2021 Laborleiter. Experte für CAD/CAM & Kombinations-/Implantattechnik



cara Mill 3.5, 3.5 Pro, 3.5 Pro+

Für harte und weiche Materialien

Die cara Mill 3.5, 3.5 Pro ist mit 6mm Fräsworkzeugen eine leistungsstärkere und technisch anspruchsvollere Fräsmaschine innerhalb der cara Familie. Sie verfügt über 5-Achs-Bearbeitung und bis zu 30° Achsanstellung. Mit einer Spindelleistung von 60.000U/min bei 1 kW (2.6kW Pro+-Version) können problemlos alle in der Zahntechnik verwendeten Materialien, bearbeitet werden – sogar harte und zähe Metalle wie Kobalt Chrom Legierungen und Titan sowie Titanlegierungen. Und sie ist immer noch so kompakt, dass sie auf Ihren Arbeitstisch passt.

Die Power-Fräsmaschine

cara Mill 3.5, 3.5 Pro, 3.5 Pro+ verspricht eine einfache und intuitive Bedienung und unterstützt Sie beim Erreichen schneller und präziser Ergebnisse, unabhängig vom Material: von Wachs über Zirkonoxid bis hin zu Kobalt-Chrom. Abgestimmte Strategien sorgen für höchste Präzision, auch bei Restaurationen aus Hartmetall. Ab nun können komplexe Fräsvorgänge bei Ihnen vor Ort erledigt werden.

Die technischen Highlights dieses Kraftprotzes sind:

- Simultane 5-Achs-Fertigungsleistung
- Bearbeitung aller wichtigen in der Zahntechnik verwendeten Materialien, einschließlich Kobalt-Chrom und Titan
- Servomotoren in allen Achsen für höchste Präzision
- Integrierte Nass- und Trockenbearbeitung
- 20-fach-Werkzeugwechsler mit Splitterschutz
- mittels C-Clamp Halter ist die Frontalbearbeitung des Werkstücks (B-Achse in 90°-Stellung) möglich
- Integrierter Touchscreen für direkte Steuerung

Weitere Highlights der cara Mill 3.5 Pro:

- Integriertes 15" Touchscreen für direkte Steuerung (12" für die cara Mill 3.5)
- Polymer Innenbeton für vibrationsfreies Fräsen
- Absolutencoder für alle Achsen
- Hochdynamische Servomotoren für bis zu 20 % schnelleres Fräsen
- Industrielles Nullpunktspannsystem (optional für cara Mill 3.5)
- Keine Referenzfahrt mehr nötig

Zusätzliche Highlights der cara Mill 3.5 Pro+:

- Wassergekühlte Spindel mit 2,6kW Leistung und hohem Drehmoment für noch präzisere Fräsergebnisse
- Edelstahl Blankhalter für noch mehr Stabilität und schwingungsfreie Fertigung
- Absolutencoder für alle Achsen mit 0,15µm Auflösung

Workflow Beispiel

Scan	Design (CAD)	Material auswählen	Fertigen (CAM)
Intraoral: cara i500 cara i700 Trios von 3Shape	Dental Designer (3shape oder Exocad)	Weiches Material: Wax, PMMA, Zirkonoxid, Keramik & Hybrid Hartes Material: CoCr/Ti Preforms	cara Mill CAM 5 smart

Technische Daten:	cara Mill 3.5	cara Mill 3.5 Pro	cara Mill 3.5 Pro+
Basisaufbau	Stahl/Aluminium	Polymerbeton	Polymerbeton
Anzahl Achsen und Bewegungstyp	5 Achsen, Simultanbearbeitung	5 Achsen, Simultanbearbeitung	5 Achsen, Simultanbearbeitung
Achsanstellung	A-Achse 360°, B-Achse 115°	A-Achse 360°, B-Achse 115°	A-Achse 360°, B-Achse 115°
Spindeltyp	Hochfrequenzspindel	Hochfrequenzspindel	Hochfrequenzspindel
max.Spindeldrehzahl/Spindelleistung	60.000 U/min 1,0kW	60.000 U/min 1,0kW	60.000 U/min 2,6kW
Spindelkühlung	Luftgekühlt	Luftgekühlt	Wassergekühlt
Nullpunktspannsystem	optional	ja	ja
Werkzeugaufnahme	6 mm	6 mm	6 mm
Werkzeugwechsler	12-fach	20-fach	20-fach
Blankwechsler	–	–	–
Integrierter Monitor	12"-Touchscreen	15"-Touchscreen	15"-Touchscreen
Nassbearbeitung/Volumen	Integriert 4,8 Liter	Integriert 4,8 Liter	Integriert 4,8 Liter
Gewicht	180kg	205kg	210kg
Breite x Tiefe x Höhe	758 x 790 x 857 mm	758 x 790 x 857 mm	758 x 790 x 857 mm
Netzspannung/ Frequenz	110V–220V 50/60Hz	110V–220V 50/60Hz	110V–220V 50/60Hz
Druckluftversorgung	6,5–9 bar konstant anliegend, 80 Liter/Minute	6,5–9 bar konstant anliegend, 80 Liter/Minute	6,5–9 bar konstant anliegend, 80 Liter/Minute



cara Mill 3.5L, 3.5L Pro, 3.5L Pro+

Für harte und weiche Materialien, Fräsen rund um die Uhr

cara Mill 3.5L, 3.5L Pro, 3.5L Pro+ ist ebenso leistungsstark wie cara Mill 3.5, 3.5 Pro, 3.5L Pro+, allerdings mit dem zusätzlichen Vorteil eines integrierten Disc-Wechslers, des sogenannten Loaders, und eines präzisen Nullpunktspannsystems. Das Loader-System fasst bis zu 12 Discs für einen vollautomatischen Fräsvorgang über einen längeren Zeitraum. Dies wird ergänzt durch den 20-fach-Werkzeugwechsler. Dadurch kann die Fräsmaschine bei voller Leistung rund um die Uhr arbeiten, sogar am Wochenende.

Einzigtiger In-House-Gebrauch

Diese Fräsmaschine verarbeitet praktisch uneingeschränkt alle wichtigen Materialien wie Kobalt-Chrom, Titan, Zirkondioxid, Kunststoffe, Blockmaterialien und neue zukünftige Materialien mit nur einem einzigen Maschinensystem bearbeiten. Durch seine einzigartigen Eigenschaften ist dieses System ideal für anspruchsvolle Labore, die alle typischen Applikationen vor Ort mit höchster Qualität und CAD/CAM-Technologie fertigen möchten.

Zukunftsweisende technische Highlights:

- Simultane 5-Achs-Fertigungsleistung
- Integrierte Nass- und Trockenbearbeitung
- Vollautomatischer Disc-Wechsler (Standard: 6-fach, Optional: bis zu 12-fach)
- Präzises industrielles Nullpunktspannsystem
- 20-fach-Werkzeugwechsler mit Splitterschutz
- Servomotoren in allen Achsen für höchste Präzision
- Frontalbearbeitung des Werkstücks (B-Achse in 90°-Stellung)

Weitere Highlights der cara Mill 3.5L Pro:

- Integriertes 15" Touchscreen für direkte Steuerung (12" für die cara Mill 3.5)
- Polymer Innenbeton für vibrationsfreies Fräsen
- Absolutencoder für alle Achsen
- Hochdynamische Servomotoren für bis zu 20% schnelleres Fräsen
- 8-facher vollautomatischer Blankwechsler (Optional: bis zu 12-fach)
- Verbesserte Absaugung (oberhalb in die Spindelgeometrie integriert)
- Keine Referenzfahrt mehr nötig

Zusätzliche Highlights der cara Mill 3.5L Pro+:

- Wassergekühlte Spindel mit 2.6kW Leistung und hohem Drehmoment für noch präzisere Fräsergebnisse
- Edelstahl Blankhalter für noch mehr Stabilität und schwingungsfreie Fertigung
- Absolutencoder für alle Achsen mit 0,15µm Auflösung

Workflow Beispiel

Scan	Design (CAD)	Material auswählen	Fertigen (CAM)
3Shape Scanner	Dental Designer (3Shape)	Weiches Material: Wax, PMMA, Zirkonoxid Hartes Material: Kobalt-Chrom, Titan	cara Mill CAM 5 (smart)

Technische Daten:	cara Mill 3.5L	cara Mill 3.5L Pro	cara Mill 3.5L Pro+
Basisaufbau	Stahl/Aluminium	Polymerbeton	Polymerbeton
Anzahl Achsen und Bewegungstyp	5 Achsen, Simultanbearbeitung	5 Achsen, Simultanbearbeitung	5 Achsen, Simultanbearbeitung
Achsanstellung	A-Achse 360°, B-Achse 115°	A-Achse 360°, B-Achse 115°	A-Achse 360°, B-Achse 115°
Spindeltyp	Hochfrequenzspindel	Hochfrequenzspindel	Hochfrequenzspindel
max.Spindeldrehzahl/Spindelleistung	60.000 U/min 1,0kW	60.000 U/min 1,0kW	60.000 U/min 2,6kW
Spindelkühlung	Luftgekühlt	Luftgekühlt	Wassergekühlt
Nullpunktspannsystem	ja	ja	ja
Werkzeugaufnahme Werkzeugwechsler	6 mm 12-fach	6 mm 20-fach	6 mm 20-fach
Blankwechsler	6-fach vollautomatisch bis zu 12-fach erweiterbar	8-fach vollautomatisch bis zu 12-fach erweiterbar	8-fach vollautomatisch bis zu 12-fach erweiterbar mit Edelstahlblankhaltern
Integrierter Monitor	12"-Touchscreen	15"-Touchscreen	15"-Touchscreen
Nassbearbeitung/Volumen	Integriert 4,8 Liter	Integriert 4,8 Liter	Integriert 4,8 Liter
Gewicht	225kg	250kg	255kg
Breite x Tiefe x Höhe	1058 x 790 x 857 mm	1058 x 790 x 857 mm	1058 x 790 x 857 mm
Netzspannung/Frequenz	110V–220V 50/60Hz	110V–220V 50/60Hz	110V–220V 50/60Hz
Druckluftversorgung	6,5–9 bar konstant anliegend, 80 Liter/Minute	6,5–9 bar konstant anliegend, 80 Liter/Minute	6,5–9 bar konstant anliegend, 80 Liter/Minute



Vervollständigen Sie den digitalen Arbeitsablauf



cara Mill CAM 5

Kalkulationssoftware für Einsteiger und Profis

cara Mill smart eco ist unsere CAM-Basissoftware mit optionalen Lizenzgebühren. Die unkomplizierte Oberfläche ist ideal für Fräsmaschinen-Einsteiger mit zum Beispiel der cara Mill 1.5 und cara Mill 2.5L pro. Mit dieser Software ist das Fräsen mit 5 Achsen simultan in einem einfachen, benutzerfreundlichen Format möglich.

Für Einsteiger sowie erfahrene Anwender, die den vollen Nutzen der verschiedenen Funktionalitäten anspruchsvoller Fräsmaschinen wie cara Mill 3.5, 3.5 Pro, 3.5 Pro+ und cara Mill 3.5L, 3.5L Pro, 3.5L Pro+, sowie cara Mill 1.5, ausschöpfen wollen, ist cara Mill CAM 5 die Software der Wahl. cara Mill CAM 5 ermöglicht eine simultane 5-Achs-Bearbeitung in einem benutzerfreundlichen und gleichzeitig differenzierten Format. Die cara Mill CAM 5 ist in verschiedenen Modulen als smart eco dry (cara Mill 1.5 dry), cara Mill smart eco (cara Mill 1.5 pro) und smart Variante erhältlich.

Fräser und Schleifer

Echt spitze

Unsere Fräser und Schleifer erfüllen höchste handwerkliche Ansprüche und sind mit ihren hohen Standzeiten überaus wirtschaftlich. Sie sind mit einer Spezialbeschichtung aus Diamant-Nanopartikeln oder abriebfester galvanischer Diamantbeschichtung und speziellen Schliffgeometrien erhältlich.

Die cara Mill Cut Tools sind mit einem 3-mm-Schaft (für cara Mill 1.5 und cara Mill 2.5L pro) oder einem besonders stabilen 6-mm-Schaft (für cara Mill 3.5/3.5 Pro/Pro+ und cara Mill 3.5L/3.5L Pro/Pro+) erhältlich. Die Fräser und Schleifer sind für die Bearbeitung von Zirkondioxid, PMMA-Kunststoffen, Nano-Kompositen, Wachsrohlingen und Ti/CoCr-Preform-Abutments sowie von Kobalt-Chrom und Titan geeignet. Zur besseren Differenzierung werden diese zukünftig in unterschiedlichen Sockelfarben geliefert.



Außerdem erhältlich: Adapter für Ti/CoCr-Preform-Abutments und Glaskeramik-Adapter. Zusätzlich sind verschiedene Preform Abutment Halter erhältlich, die das gleichzeitige Bearbeiten von 6 Preforms in einem Arbeitsvorgang ermöglichen, sowie das Fräsen oder Schleifen von bis zu 6 Materialblöcken mit entsprechendem Glaskeramik Adapter.

cara Mill Vac eco+

Die leise Kraft der Sauberkeit

Die cara Mill Vac eco+ ist eine leise und leistungsstarke Absauganlage für Feinstaub. Diese leistungsstarke Einheit führt Partikel zuverlässig ab und filtert Dämpfe und Feinstaub. Die geräuscharme Absauganlage (unter 75 dB) verfügt außerdem über einen nachgeschalteten HEPA-Filter, der das Austreten von Rest-Feinstäuben wirkungsvoll verhindert.

Details:

- Hohe Saugleistung mit Feinstaubfilter und HEPA-Filter
- Aufstellung und Betrieb im Arbeitsbereich möglich
- Automatische Ansteuerung sowie manuelle Funktionen, z. B. zum Reinigen der Fräsmaschine
- Großer Filterbeutel, der über den Hausmüll entsorgt werden kann
- Geringe Abmessungen
- 5-m-Absaugschlauch für mehr Flexibilität



cara Mill Sinter Temperatursteuerung via Touchscreen

Der cara Mill Sinter ist die benutzerfreundliche Lösung für alle, die einen leistungsstarken Sinterofen für höchste Qualität suchen. Präzises Trocknen kombiniert mit schnellem und gezieltem Aufheizen und Abkühlen. Dieser platzsparende Hochtemperaturofen überzeugt mit einem niedrigen Energieverbrauch und kurzen Sinterzyklen bei bis zu 1.530 °C (1.560 °C optional).

Als Leichtgewicht (25 kg) und mit dem Prädikat „Made in Germany“ eignet sich der cara Mill Sinter ideal als Sinterofen für qualitätsbewusste und anspruchsvolle Kunden, die jederzeit in Bezug auf verlässliche und genaue Ergebnisse Wert legen. In Verbindung mit der cara Mill 1.5 dry, 1.5 pro, 2.5L pro, , 3.5, 3.5 Pro, 3.5 Pro+, 3.5L, 3.5L Pro und 3.5L Pro+ die perfekte Kombination.

Auf beste Ergebnisse eingestellt:

- Exakte Temperaturführung von +/-0,2°C auch bei höchsten Temperaturgradienten
- Bedienung per Touchscreen oder ferngesteuert über einen JAVA™-fähigen Browser oder ein Mobilgerät
- Einfache Programmänderung
- Einfache Kalibrierung mit PTC-Ring
- Schnelle Hilfe über Online-Funktion für Remote-Check (optional)
- Erhöhte Sintertemperatur von 1.560°C (optional)



Technische Daten:	cara Mill Sinter
Heizelemente	3 x SiC-Heizelemente
Temperatur	1.530 °C (1.560 °C optional)
Schnittstelle	2 USB-Schnittstellen und Ethernet
Anschluss	220–240V/50–60Hz, max. 2 kW
Gewicht	25 kg
Breite x Tiefe x Höhe	383 x 343 x 780 mm

Workflow Beispiel					
Scan	Design (CAD)	Material auswählen	Fertigen (CAM)	Mill	Sinter
cara i700	Dental Designer, 3Shape	dima Zirconia ML+	cara Mill CAM 5 cara Mill Vac eco+	cara Mill 3.5L Pro	cara Mill Sinter

cara® i500/cara® i700 und cara® Trios

Die Zukunft der Abformung ist digital.

Für Ihre Anforderungen an die digitale Abdrucknahme bietet Kulzer als Abformprofilen für Sie individuell passenden Scanner. Profitieren Sie – und Ihre Patienten – von einem schnellen, präzisen und komfortablen Scan-Erlebnis – mit unseren Modellen cara i500/i700 sowie dem cara Trios.

Erfahren Sie mehr über die neuste Scantechnologie und die Möglichkeiten moderner Behandlungsformen. Gerne beraten wir Sie hierzu ausführlich – vereinbaren Sie jetzt Ihren persönlichen Demotermin unter [kulzer.de/demo-ios](https://www.kulzer.de/demo-ios)



Mehr Informationen zu den Geräten finden Sie unter [kulzer.de/cara-trios](https://www.kulzer.de/cara-trios) und [kulzer.de/cara-i500](https://www.kulzer.de/cara-i500) und [kulzer.de/cara-i700](https://www.kulzer.de/cara-i700)

Kontakt in Österreich und der Schweiz

Kulzer Austria GmbH
Nordbahnstraße 36/2/4/4.5
1020 Wien
officeAT@kulzer-dental.com

Kontakt in Deutschland

Kulzer GmbH
Leipziger Straße 2
63450 Hanau, Germany
cara-service@kulzer-dental.com