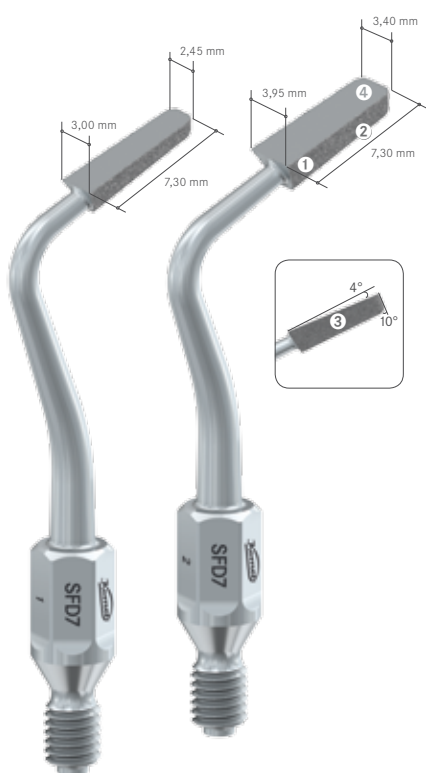


# Schallspitzen | SFD7/SFM7



## für die approximale Kavitätenpräparation

Für die approximale Kavitätenpräparation in der restaurativen Zahnheilkunde hat Komet® in Zusammenarbeit mit Priv.- Doz. Dr. M. Oliver Ahlers, Hamburg, neue Schallspitzen entwickelt. Ziel war es, die abschließende Formgebung von Kavitäten sowie die Glättung der Kavitäten im Approximalbereich zu erleichtern. Entstanden sind 4 längsseitig halbierte und diamantierte Schallspitzen (mesial und distal), die optimal auf die Präparation von Prämolaren und Molaren abgestimmt sind. Durch die halbseitige Belegung der Spitzen bleibt der Nachbarzahn auch bei Berührung unversehrt.

Die Beliebtheit von keramischen Restaurationen nimmt ständig zu. Um qualitativ hochwertige und langlebige vollkeramische Restaurationen zu erstellen ist die Einhaltung spezieller Präparationsregeln für Keramikrestaurationen erforderlich. Eine besondere Herausforderung ist dabei die Gestaltung des Approximalbereichs. Hier sind leicht divergierende, kastenförmige Präparationen anzustreben, die im Restaurationsrand etwa rechtwinklig auslaufen. Trotz der kastenförmigen Gestaltung sollten keine spitzen Winkel präpariert sowie unregelmäßige Randverläufe und instabile Schmelzstrukturen vermieden werden.

Genau hier setzen die neuen Schallspitzen von Komet an. Die Spitzen wurden mit Hinblick auf die Präparationsrichtlinien für Keramikversorgungen entwickelt, um die Gestaltung der approximalen Kästen zu erleichtern. Die abgerundeten Winkel der Schallspitzen im Übergang vom axialen zum Schulterbereich ermöglichen eine Präparation der Kavitäten in perfekter Abschrägung. Diese bildet eine ideale Grundlage zur Abformung der Präparation, sowohl mit herkömmlichen Abformmaterialien als auch mit der optischen Aufnahmetechnik. Somit tragen die neuen Schallspitzen sowohl den konventionell hergestellten, als auch den CAD/CAM gefrästen Restaurationen Rechnung. Es entsteht eine optimale Arbeitsgrundlage für die zahntechnische Weiterverarbeitung. Die klaren Präparationsformen erleichtern die Konstruktion und ermöglichen so eine präzise Fertigung der Restaurationen.

### 4 Argumente für die Komet-Spitzen:

- 1 optimierte Diamantierung (60 µm statt 40 µm) ermöglicht Formgebung und Finitur
- 2 Form ist auf heutige Keramik-Inlays abgestimmt (statt früher auf Keramik-Inserts) und garantiert plane Seitenflächen sowie allseits gerundete Übergänge
- 3 mehr axiale Tiefe verbessert die Formgebung der buccalen und lingualen Flächen des approximalen Kastens sowie des Kastenbodens
- 4 Spitze ist dazu passend in 2 Größen erhältlich für Prämolaren und Molaren

## Anwendung:

1. Grundpräparation wie gewohnt mit rotierenden Diamantinstrumenten vornehmen (z. B. mit dem Experten-Set 4562 für Keramik-Inlays und -Teilkronen).

2. Mit einem konischen Instrument wird ein approximaler Kasten angelegt. Die proximale Schmelzwand bleibt zunächst bestehen.

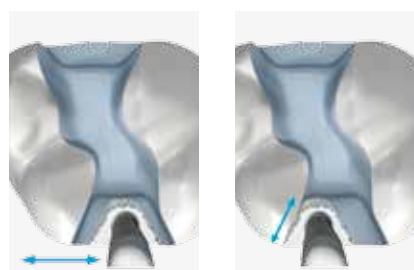
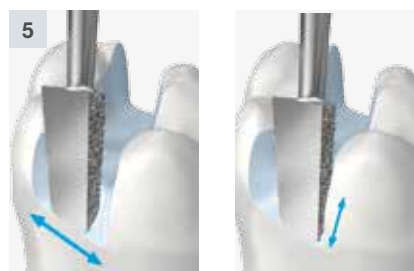
3. Entfernen der Schmelzlamelle mit einem Handinstrument oder flammenförmigen rotierenden Instrument. Der Nachbarzahn kann durch ein Matrizenband geschont werden.

4. Präparation nach Entfernen der Schmelzlamelle. Häufig bleiben im Randbereich der Kavität - wie in der Abb. 4 - Schmelzränder stehen, die zu Frakturen und unsauberen Randabschlüssen führen können.

5. Formgebung und Glättung des approximalen Kavitätenrandes unter vestibulo-orale Bewegungen vornehmen.

Zudem wird die Schallspitze in mesio-distaler Richtung am Kavitätenrand entlang geführt, um instabile Schmelzstrukturen zu entfernen.

6. Finierte und geglättete Präparation.



## Anwendungshinweise:

1. Vor dem Ansetzen an den Zahn die Schallspitze mit ausreichend Spraykühlung in Betrieb nehmen.

2. Einsatz nur mit geringer Anpresskraft (ca. 1,5 N). Eine zu hohe Anpresskraft dämpft die Schwingungen der Schallspitze und verringert so die Effektivität.

3. Anwendungsempfehlung im Komet Schallhandstück SF1LM:  
Leistungsstufe 1: Finitur  
Leistungsstufe 2: -  
Leistungsstufe 3: Formgebung

### Die Spitzen können auch in folgenden Handstücken eingesetzt werden:

- im SONICflex®-Handstück der Fa. KaVo (Serie 2000N/L/X/LX oder Serie 2003N/L/X/LX)
- in den Scalern der Fa. W&H (Serie Synea® ZA-55/L/LM/M oder Serie Alegra® ST ZE-55RM/BC)
- im SIROAIR L der Fa. Sirona

**Indikation:**

Abschließende Formgestaltung und Finitur von Kavitäten im Approximalbereich sowie Glättung der approximalen Kavitätenränder, bei Prämolaren und Molaren. Als anschließende Restauration sind verwendbar:

- Direkte Füllungen aus zahnfarbenen Compositen
- Inlays/Teilkronen aus Presskeramik oder CAD/CAM gefräster Keramik



**Vorteile:**

- Abgerundete Formen für die Präparation von Keramikinlays und Composite-Füllungen.
- 2 verschiedene Größen sowohl für die Bearbeitung kleinerer als auch größerer Seitenzahndefekte.
- Optimaler approximaler Kavitätenwinkel vermeidet nicht unterstützte Schmelzprismen und schafft eindeutig lesbare bzw. scanbare Restaurationsränder
- Einseitige Diamantierung verhindert Verletzungen des Nachbarzahns.

**Hinweis:**

Zum optimalen Setzen der Restauration bietet Komet die CEM-Spitze SF12 an.



SF12 und Halter SF1981

**Für Prämolaren:**



SFM7.000.1 - mesial



SFD7.000.1 - distal

**Für Molaren:**



SFM7.000.2 - mesial



SFD7.000.2 - distal

**Zubehör**



SF1978  
Spüladapter für Schallspitzen



9981 Kupplung  
4-Loch Lux Kupplung

(Aufbereitung in Miele Reinigungs- und Desinfektionsgeräten)



SF1LM  
Komet Schallhandstück für MULTIflex®-Anschluss. Wird mit einem Spitzenwechsler SF1975 ausgeliefert.

MULTIflex® ist ein eingetragenes Markenzeichen der Firma KaVo Dental GmbH, Biberach, Deutschland.



9952  
Steribox



SF1975  
Spitzenwechsler mit Drehmoment

## Empfehlung für die Grundpräparation der Keramik-Inlays und -Teilkronen:

### Experten Set 4562

1. Runden Sie den Übergang zwischen den Präparationswänden und dem Kavitätenboden sowie alle Winkel innerhalb der Kavität ab.

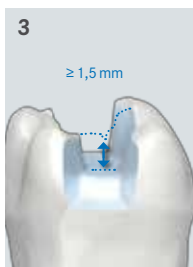
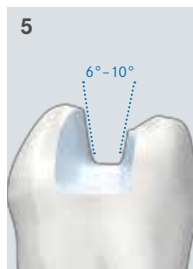
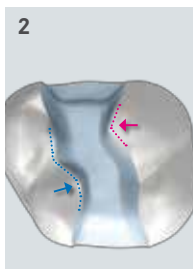
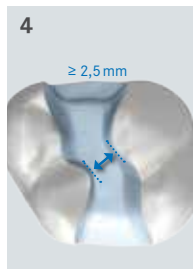
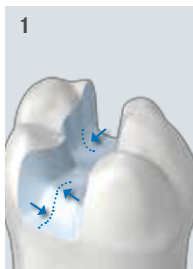
2. Vermeiden Sie auch aus okklusaler Sicht spitze Übergänge im Präparationsverlauf: Die Inlays werden von außen geschliffen, bei scharfen Kanten führt die Fräserradiuskorrektur zu unerwünschten Spalten.

3. Beachten Sie den Fissurenverlauf! Eine okklusale Mindeststärke von 1,5 mm sollte auch im Fissurenbereich eingehalten werden. Den Kavitätenboden können Sie mit einer Kugel vertiefen.

4. Um einen Bruch des Inlays zu vermeiden, muss es an der engsten Stelle (Isthmus) mindestens 2,5 mm breit sein.

5. Arbeiten Sie lieber mehr divergierend als zu parallel, für den Öffnungswinkel der Kavitätenwand empfehlen sich  $6^\circ - 10^\circ$ . Durch die adhäsive Befestigung ist keine Retentionsform notwendig.

6. Der Oberflächenwinkel am Übergang Kavität/Zahnoberfläche sollte ca.  $90^\circ$  betragen, das gibt der Keramik und auch der Zahnschmelze eine hohe Festigkeit. Schützen Sie den Nachbarzahn mit einer Stahlmatrize. Mit einer Flamme - nur lateral einsetzen, nie am Kastenboden - gestalten Sie die approximalen Flanken etwas konkav. Für die Ausarbeitung der Kastenwände sind auch oszillierende Instrumente sehr gut geeignet.



Entwickelt in Zusammenarbeit mit den Experten:  
PD Dr. Ahlers, OA Dr. Blunck, Prof. Dr. Frankenberger,  
Dr. Hajtó, Dr. Mörig, Prof. Dr. Pröbster

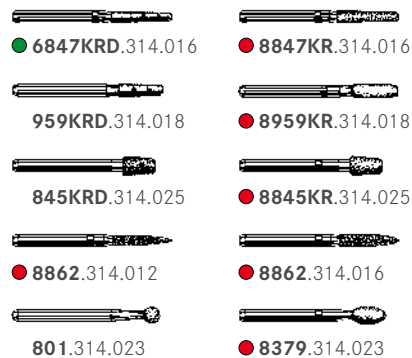


**Set 4562**  
im Kunststoffständer



**Set 4562ST**  
im sterilisierbaren Ständer

#### Inhalt Set 4562/4562ST



Passend zum Thema finden Sie auf unserer Website:



Video „Präparationsregeln für Keramik-Inlays und -Teilkronen“