



# dental diamant *dental diamond*

## Diamanten von Fis - die Alternativen

Wir fertigen seit mehr als 75 Jahren sowohl Diamantwerkzeuge für dentale Anwendungen als auch Diamant- und CBN-Werkzeuge für die Industrie. Formen, Größen und Schleifbeläge unserer Produkte sind sehr sorgfältig auf alle Anwendungen abgestimmt. Teilweise werden individuelle Lösungen mit unseren Kunden erarbeitet. Das Ergebnis sind zeitgemäße Produkte, die in Entwicklungsstand und Qualität einzigartig sind.

### »High-Tech als Standard«

Unser vollständiges Programm von Diamantwerkzeugen für den Dentalbereich reicht vom FG-Instrument bis zur Trimmerscheibe. Als einziger Hersteller liefern wir rotierende Diamantinstrumente für die Turbine nicht nur in unterschiedlichen Korngrößen von ISO 504 - ISO 554, sondern - bei mittlerer Korngröße - auch in zwei Kornarten: in natürlicher oder in synthetischer Diamantkornung (S). Die Naturdiamantkristalle sind unregelmäßig geformt, besitzen scharfe Schneidkanten und ermöglichen dadurch einen raschen Materialabtrag. Aus den blockigen, synthetischen Diamantkristallen haben wir einen Belag entwickelt, mit dem eine schonende Präparation mit geringer Oberflächenrauigkeit erzielt wird. Die Beläge dieser Werkzeuge werden schwarz beschichtet, um den optischen Kontrast zwischen Werkzeug und Zahn zu erhöhen. Nur gehärtete, korrosionsbeständige Chrom-Nickel-Stähle werden als Grundkörper unserer rotierenden Diamantinstrumente verwendet (Ausnahme: einige Trennscheiben). Die Toleranzen der Schaftdurchmesser übertreffen bei FG-Werkzeugen die Forderung der ISO-Norm. Hier gewährleisten geschliffene Schäfte mit engerer Toleranz sicheren Halt, minimalen Rundlauffehler und Schonung der Antriebselemente. Zusätzlich haben wir eine neue Generation (High-QPlus) eingeführt. Diese Diamantinstrumente mit mehrschichtigem Belag sind besonders langlebig.

## Diamonds made by Fis - the alternatives

*We have been manufacturing diamond tools for dental as well as diamond and CBN tools for industrial applications since more than 75 years. Shapes, sizes and abrasive layers of our products are very carefully matched for optimum use in all applications. Custom products have been manufactured for many of our customers. This has resulted in "smart" solutions which are unparalleled in solving technological requirements, offering high quality products.*

### »High-tech is a standard«

*For dental applications, our production ranges from FG burs to plaster trimmer wheels. We manufacture our FG diamonds in varying grit sizes between 504 and 554 (acc. to ISO standards), with choice of one of two types of grit: natural and/or synthetic (S) diamond (limited to certain sizes and types). The natural diamond crystals typically have an irregular shape and sharp cutting edges which ensure a quick material removal. Layers containing the blocktype, synthetic diamond crystals provide a professional preparation with less surface roughness. Those FG diamonds have a black coating to increase the optical contrast between layer and tooth. Only hardened, stainless chromium/nickel steels are used as basic material for the "fis" diamond tools (except a few cutting discs). The tolerances of the shaft diameters not only meet the requirements of the ISO standard, but exceed them. With quality in mind, we grind the shafts to close tolerances for precise fit in the handpiece chuck which minimizes runout error and protects the chuck. In addition, we have introduced a new generation of diamonds (HighQPlus). These multilayer FG tools provide long life in rough cutting applications.*



## Gebrauchshinweise für rotierende Diamantinstrumente (Werkzeuge mit FG- und Winkelstückschaft)

Die folgenden Hinweise ermöglichen es, durch sorgfältige Handhabung der Instrumente und deren Anwendung ein optimales Arbeitsergebnis bei der Präparation zu erzielen. Die Erhaltung der Zahnschubstanz und Anforderungen an die Hygiene stehen im Vordergrund.

- Hinsichtlich der Reinigung/Sterilisation gelten die Hinweise und Anleitung zum Reinigen und Sterilisieren von galvanisch gebundenen Dental-Diamantschleifstiften mit FG- oder Winkelstückschaft auf Seite 4.
- Instrumente nach Durchmesser und Form so auswählen, daß eine Beschädigung benachbarter anatomischer Strukturen vermieden wird.
- Abgerundete Formen bevorzugen.
- Bei grobkörnigen Instrumenten ist die Indikation eingeschränkt; meist wird Nachbearbeitung erforderlich.
- Die Verwendung von Bohrerständen oder - bei längerer Lagerung - der Originalverpackung ist ratsam.
- Beim Einsetzen der Instrumente in Turbine oder Winkelstück ist auf sichere Einspannung zu achten.
- Die im Diagramm angegebenen Drehzahlen unter Berücksichtigung des Kopfdurchmessers nicht überschreiten. Instrumente außerhalb des Präparationsbereichs auf Arbeitsdrehzahl bringen.
- Ein Kühlmittelfluß von 50 ml/min (Spray) ist zur Schonung der Pulpa als Minimum anzusehen.
- Zusätzliche Kühlung ist angebracht, wenn die Gesamtlänge des Instruments 21 mm überschreitet oder der Durchmesser des Arbeitsteils größer ist als 2 mm.
- Die Kräfte dürfen 2 N (200 p) nicht überschreiten; andernfalls nimmt die Erwärmung, nicht aber die Abtragsleistung zu.
- Abgenutzte, beschädigte oder nicht einwandfrei rundlaufende Instrumente sind zu entsorgen.
- Die Instrumente werden zwischen Benutzung und Sterilisation in ein „Bohrerbad“ eingebracht (Herstellerangaben beachten).
- Eine mechanische Reinigung des Schleifbelags kann durch Verwendung einer harten Bürste erfolgen.
- Diamantinstrumente sind korrosionsbeständig; sie dürfen dennoch Säuren nicht ausgesetzt werden.
- Unsere Dentalwerkzeuge werden aus hochwertigen Komponenten gefertigt, die eine lange Lebensdauer gewährleisten. Dennoch empfehlen wir diese Werkzeuge nach Ablauf von 10 Jahren nicht mehr einzusetzen.

## Werkzeuge mit gesinterter Bindung

Unsere Sinterwerkzeuge eignen sich besonders für das Bearbeiten von Keramikmaterialien und Metallbindungen. Eine besondere Fertigungstechnik ermöglicht hohe Formbeständigkeit und lange Lebensdauer.

## Gebrauchshinweise für rotierende Diamantinstrumente (Laborwerkzeuge mit gesinterter Bindung)

Werkzeuge mit Diamantkörnung in gesinterter Bindung bieten im Laborbereich hohe Lebensdauer und vielseitige Einsatzmöglichkeiten. Die optimale Nutzung des Belags, in dem die Diamantkörner weitgehend homogen verteilt sind, setzt allerdings die Beachtung einiger einfacher Regeln voraus.

- Die Werkzeuge sollten im Bereich der optimalen Arbeitsdrehzahlen eingesetzt werden (siehe Diagramm).
- Werkzeuge mit großem Durchmesser sollten leicht pendelnd eingesetzt werden, um eine kurze Kontaktlänge zu ermöglichen.

## Directions for use of rotary diamond instruments (FG and right angle type)

The following instructions provide best results in preparations through careful handling of the diamond instruments and their application. Consideration of the teeth as well as perfect hygienic conditions are the main concern.

- In terms of cleaning/sterilization please follow the information and instructions for cleaning and sterilizing electroplated dental diamond burs with FG or right angle shank on page 4.
- Instruments are to be selected by the head diameter to prevent from damaging neighbour teeth or tissue.
- Rounded shapes should be favoured.
- Instruments with coarse grit are not always indicated; usually they require a finish grinding operation.
- Trays or original packing should be used for storing.
- The shafts have to be secured properly and checked for minimum runout before use.
- The burs should be set to the working speed according to the graphical diagram. It should be set before applying the bur to the object.
- Spray cooling with a minimum flow of 50 ml/min must be provided. Additional cooling is required as burs longer than 21 mm or heads bigger than 2 mm are being used.
- Forces should not exceed 2 N (appr. 200 p). Higher forces do not result in a quicker material removal, but increase the thermal load on the tooth.
- Worn or damaged burs must be replaced immediately.
- Burs should be cleaned in a "cleaning solution" first after use. See manufacturer's instructions for details.
- Burs can be brushed to remove material sticking to the diamond layer.
- Dental diamond instruments are made of stainless materials. However, they must not get in contact with acids.
- Our dental diamond tools are manufactured from high-quality components providing a long life time. However we recommend not to use the instruments after an expiration time of 10 years.

## Tools with sintered bond

Our tools with sintered bond are particularly suitable for processing ceramic materials and metal bondings. The high degree dimensional stability and the long service life are ensured by a special production technique.

## Directions for use of rotary diamond instruments (Lab tools with sintered bond)

Tools with diamond grit in a sintered bond offer a variety of applications combined with a long tool life. Some simple rules ensure maximum use of their advantages.

- The tools should be set to the working speed according to the graphical diagram.
- A slightly oscillating motion provides low cutting forces by a short length of contact.

- Die anzuwendenden Kräfte sollten gering sein, um Erwärmung und vorzeitigen Verschleiß zu vermeiden.
- Trennscheiben mit gesinterter Bindung sind naturgemäß spröde und können brechen, wenn man sie beim Einsatz verkantet.
- Zur Reinigung verschmierter Beläge empfiehlt es sich, mit dem Werkzeug in einen weichen Reinigungsstein einzuschleifen. Dabei wird die Bindung abgetragen; tieferliegende Körner in der Bindung werden freigelegt.

### Trennscheiben mit durchsetzter Peripherie

Neben den bewährten Trennscheiben mit Oberflächenbelag für alle Schleif- und Trennarbeiten fertigen wir als weltweit einziger Hersteller galvanisch gebundene Trennscheiben mit durchsetzter Peripherie von 10 mm bis 200 mm Durchmesser. Hierbei ist der Belag - ähnlich dem einer Sinterbindung - auf einer Tiefe von bis zu 2 mm mit Diamantkörnung durchsetzt. Dadurch werden dünnste Schnitte bei extrem hoher Lebensdauer erreicht. Diese Scheiben sind dauerhaft flexibel und eignen sich für Technikerarbeiten wie Trennen und seitliches Beschleifen von Keramik, Porzellan, Gips und Metallen.



### Gebrauchshinweise für rotierende Diamanttrennscheiben mit durchsetzter Peripherie (Laborwerkzeuge mit galvanischer, durchsetzter Bindung, Fig. 354).

Trennscheiben mit galvanischer, durchsetzter Bindung bieten einzigartige Eigenschaften. Im Gegensatz zu einschichtig, galvanisch belegten Trennscheiben besitzen sie ein Vielfaches der Bindungshöhe und damit eine überlegene Lebensdauer bei einer Flexibilität, wie sie mit gesinterter Bindung nicht erreicht werden kann. Bei richtigem Gebrauch übertreffen sie alle anderen Bindungssysteme.

- Die Trennscheiben sind im Bereich der optimalen Arbeitsdrehzahlen einzusetzen (siehe Diagramm).
- Trennscheiben mit durchsetzter Peripherie sollten in erster Linie zum Trennen benutzt werden. Die Bewegung sollte in radialer Richtung und leicht pendelnd erfolgen.
- Trotz der spürbaren Flexibilität sollte seitliches Beschleifen nur unter geringsten Kräften erfolgen, da der dünne Rand auf einem in der Regel nur 0,12 mm starken Trägerblatt aufgebracht ist. Diese Verbindung ist naturgemäß bruchempfindlich.
- Auf keinen Fall dürfen die Werkzeuge beim Einsatz verkantet werden.
- Zur Reinigung verschmierter Beläge empfiehlt es sich, mit dem Werkzeug in einen weichen Reinigungsstein einzuschleifen. Dabei wird die Bindung abgetragen; tieferliegende Körner in der Bindung werden freigelegt.

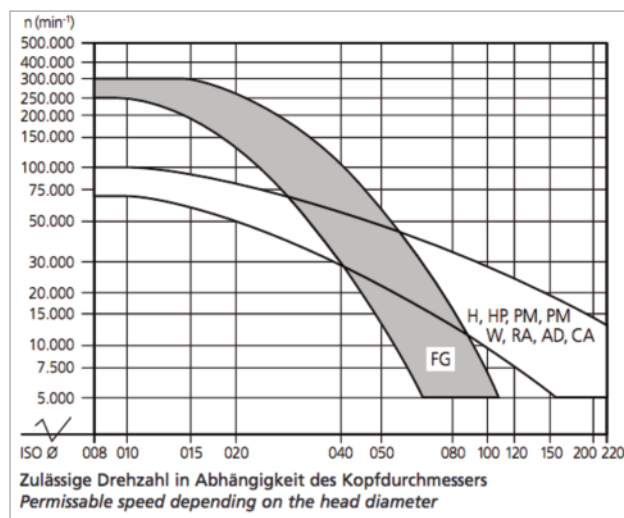
- Forces should be kept low to avoid heating and excessive tool wear.
- Cutting discs with sintered bond can break easily due to the brittle structure of the material and should not be bent.
- A soft cleaning stone is recommended for the cleaning of tools with sintered bond. This procedure will remove the top layer of the bond and release unused diamond grit.

### Cutting discs with penetrated rim

In addition to proven cutting discs with surface layer for all grinding and cutting operations, we are the only manufacturer of cutting discs with penetrated rim covering the diameter range from 10 to 200 mm. This layer is - similar to a sintered bond - completely penetrated with diamond crystals. The discs allow thinnest cuts and extremely long service. They are constantly flexible and appropriate for technicians during cutting and lateral grinding of ceramics, porcelain, plaster and metals.



### Directions for use of rotary diamond discs with penetrated rim (Lab tools with electroplated bond, dispersed, Fig. 354).



Cutting discs with electroplated bond and penetrated rim provide unique properties. Other than discs with a single layer, this type achieves a very long life time by a specific multilayer design. Though they are thin and flexible, much more than the ones with sintered bond. They surpass all other types of discs when handled properly.

- The tools should be set to the working speed according to the graphical diagram.
- Cutting discs with penetrated rim are designed for separating. An oscillating motion should be applied while moving in radial direction.
- Although these discs are flexible, lateral grinding should be performed at very low forces only. High lateral forces may result in breakage, as the thickness of the blade usually is only 0,12 mm.
- Bending or turning when cutting into a slot must be avoided.
- A soft cleaning stone is recommended for the cleaning of tools with sintered bond. This procedure will remove the top layer of the bond and release unused diamond grit.

## Hinweise & Anleitung zum Reinigen & Sterilisieren von galvanisch gebundenen Dental-Diamantschleifstiften mit FG- oder Winkelstückschaft

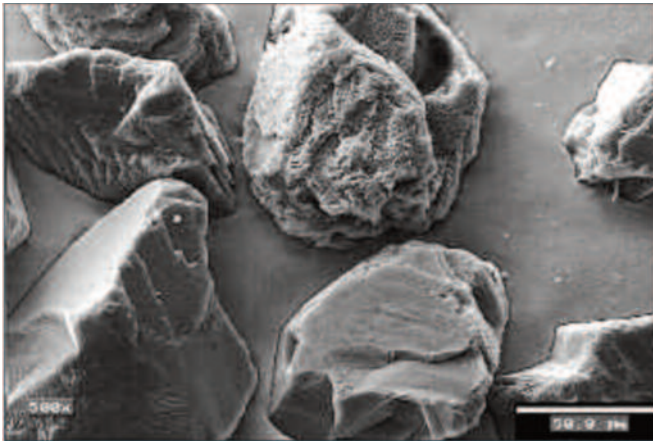
- 1) Dental-Diamantschleifstifte von fis mit FG- oder Winkelstückschaft können grundsätzlich wiederverwendet werden. Voraussetzung ist jedoch, daß die Werkzeuge vor dem erneuten Einsatz aufbereitet werden. Bereits verwendete Schleifstifte mit FG- oder Winkelstückschaft sind vor dem nächsten Gebrauch zu reinigen, zu prüfen und zu sterilisieren. Dies gilt in ähnlicher Weise für fabrikneue Schleifstifte. Letztere müssen vor dem ersten Einsatz sterilisiert werden.
- 2) Diese Arbeiten sollten ausschließlich von Personen durchgeführt werden, die durch Schulung, Ausbildung oder praktische Tätigkeit die erforderliche Sachkenntnis und Fähigkeit erlangt und nachgewiesen haben.
- 3) Beim Einsatz neuer Produkte oder der Aktualisierung bzw. Änderung von Verfahrensabläufen sind diese zunächst zu schulen.
- 4) Es sollte sichergestellt sein, daß die Empfehlungen des Robert-Koch-Instituts und des Bundesinstituts für Arzneimittel und Medizinprodukte „Anforderungen an die Hygiene bei der Aufbereitung von Medizinprodukten“ unter Berücksichtigung spezieller Erfordernisse der Zahnheilkunde beachtet werden.
- 5) Aufgrund der rauen Oberflächen von Schleifbelägen werden an die Reinigung und Desinfektion besondere Anforderungen gestellt.
- 6) Die Beläge der Dental-Schleifstifte sind zunächst gründlich unter fließendem Wasser abzuspülen und mit einer harten Bürste (nicht mit einer Metalldrahtbürste) zu reinigen, um losen Abrieb zu entfernen.
- 7) Anschließend sollten die Werkzeuge in einem Ultraschallbad bei einer Temperatur von 65° Celsius etwa 1 bis 3 Minuten lang gereinigt werden. Es sind die Angaben des Geräteherstellers zu beachten. Schleifbeläge sollten während der Ultraschallbehandlung nicht mit den Schäften anderer Werkzeuge in Berührung kommen.
- 8) Nach der Reinigung im Ultraschallbad erfolgt eine Inspektion der Schleifbeläge mit einer Lupe, die mindestens 6fache Vergrößerung ermöglicht. Sollten nach wie vor Verklebungen vorhanden sein, so müssen die Schritte 5) und 6) wiederholt werden. Falls die Beläge abgenutzt sind, Fehlstellen aufweisen oder sich der anhaftende Abrieb nicht mehr entfernen läßt, so sind die Werkzeuge zu entsorgen.
- 9) Alle verwendungsfähigen Schleifstifte mit Diamantbelag müssen anschließend der Dampfsterilisation im fraktionierten Vakuumverfahren unterzogen werden. Das Gerät sollte nach EN13060, Klasse B ausgeführt sein.
- 10) Unter Berücksichtigung der Angaben und Hinweise des Geräteherstellers sind die folgenden Verfahrensschritte und Einstellungen zu wählen:
  - fraktioniertes Vorvakuum (4fach)
  - sterilisieren bei einer Temperatur von 134° Celsius
  - Haltezeit 5 Minuten (Vollzyklus)
  - Trocknungszeit 10 Minuten
- 11) Nach der Sterilisation und Trocknung sind die Werkzeuge in geeigneten Verpackungen steril zu verpacken.
- 12) Freigabe und Lagerung der verpackten Schleifstifte.

## Information and instructions for cleaning and sterilizing electroplated dental diamond burs with FG or right angle shank

- 1) *Dental Diamond burs with FG or angle shank made by fis can be reused in principle. Provided, however, that the tools will be processed before being used again. Burs that have already been used in grinding must be cleaned and sterilized. This similarly applies to brand new cutters. The latter must be sterilized before the first use.*
- 2) *This work should be solely carried out by employees who have acquired and demonstrated the necessary expertise and skills by training, education or practical activities.*
- 3) *Additional instructions are required in case of modifications or update in procedure or upon introduction of new products.*
- 4) *It should be ensured that the recommendations of Robert Koch Institute and Federal Institute for Pharmaceuticals and Medical Devices („Demands on hygiene for processing medical devices“) are followed. Special needs of dentistry should be taken into account.*
- 5) *The characteristics of rough surfaces of grinding tools impose special requirements on cleaning and sterilizing of those burs.*
- 6) *The grinding layers of dental diamond burs first need to be thoroughly rinsed under running water and cleaned with a stiff brush (not metal wire brush) in order to remove remains.*
- 7) *The burs should be subsequently cleaned in an ultrasonic bath at a temperature of 65° Celsius for about 1 to 3 minutes. Instructions of the device manufacturer should be observed. Grinding layers should not get in touch with the shanks of other tools while in the ultrasonic bath.*
- 8) *After cleaning in the ultrasonic bath the burs need to be inspected with a loupe (at least 6-fold). Step 5) and 6) should be repeated when indicated. In case of excessive wear, (partial) disbonding or sticky remains the burs should be disposed of.*
- 9) *All diamond burs with a functional layer should be then steam sterilized in a fractional vacuum process. The device should be designed according to EN 13060, grade B.*
- 10) *Taking into account the information and instructions of the manufacturer the following steps and settings should be selected:*
  - *fractional preliminary vacuum (4-fold)*
  - *sterilization temperature 134° Celsius*
  - *dwel time 5 minutes (full cycle)*
  - *drying time 10 minutes*
- 11) *After sterilization and drying the burs are to be packed in suitable packaging sterile.*
- 12) *Documented release and storage of sterilized and packaged dental diamond burs.*

## Naturdiamant - synthetischer Diamant

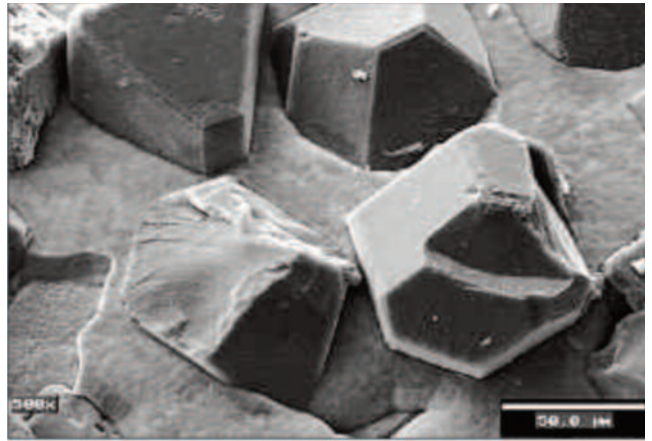
Unsere FG-Werkzeuge fertigen wir nicht nur in unterschiedlichen Korngrößen von ISO 504 – ISO 554, sondern auch in zwei Kornarten: in natürlicher Diamantkörnung und/oder in synthetischer Diamantkörnung ("S", nur in ISO 524). Die Naturdiamantkristalle sind unregelmäßig geformt, besitzen scharfe Schneidkanten und ermöglichen dadurch einen raschen Materialabtrag. Aus den blockigen, synthetischen Diamantkristallen haben wir einen Belag entwickelt, mit dem eine schonende Präparation mit geringer Oberflächenrauigkeit erzielt wird. Die Beläge dieser Werkzeuge werden schwarz beschichtet, um den optischen Kontrast zwischen Werkzeug und Zahn zu erhöhen.



Naturdiamantkristalle  
*Natural diamond crystals*

## Natural diamond - synthetic diamond

We manufacture our FG tools in varying grit sizes between 504 and 554 (acc. to ISO standards), with choice of one of two types of grit: natural and/or synthetic ("S") diamond (limited to ISO 524 and certain types). The natural diamond crystals typically have an irregular shape and sharp cutting edges which ensure a quick material removal. Layers containing the block-type, synthetic diamond crystals provide a professional preparation with less surface roughness. Those FG diamonds have a black coating to increase the optical contrast between tool and tooth.



Synthetische Diamantkristalle  
*Synthetic diamond crystals*

## Legende / key

Certified quality:  
DIN EN ISO 9001:2015  
DIN EN ISO 13485:2012

### Korngrößen • Grit sizes

ISO-Nr.	494	504	514	524	534	544	554
	ultrafein	extrafein	fein	mittel	grob	sehr grob	extragrob
	<i>ultrafine</i>	<i>superfine</i>	<i>fine</i>	<i>medium</i>	<i>coarse</i>	<i>very coarse</i>	<i>supercoarse</i>
<b>Rz</b> Erzielbare Rauhtiefe Attainable roughness	< 15µm	10-15µm	15-30µm	30-60µm	60-80µm	>80µm	>80µm



**Finzler, Schrock & Kimmel GmbH**  
Arzbacher Straße 55-57  
D-56130 Bad Ems  
Tel.: +49 (0) 26 03/9 60 30  
Fax: +49 (0) 26 03/9 60 3-70  
e-Mail: dental@fis-online.com  
Internet: www.fis-online.com

**Bindungsart** **806** Galvanische Bindung • *Galvanic bonding*

**Type of bond** **807** Gesinterte Bindung • *Sintered bonding*

**Schaftart** **314** FG

**Type of shank** **104** Handstücke • *Hand pieces*

**204** Winkelstücke • *Right angles*

**Kornart, Preisgruppe** **XX** Diamantkörnung natur • *Diamond grit natural*

**Type of grit, price group** **XXS** Diamantkörnung synthetisch • *Diamond grit synthetic*

### Bestell-Beispiel • Example of an order

806.	314.	107.	524.	011.	(S)
Bindung	Schaft	Form	Korngröße	Kopfdurchmesser	Kornart
<i>Bonding</i>	<i>Shank</i>	<i>Form</i>	<i>Grit size</i>	<i>Head diameter</i>	<i>Grit type</i>

# dental diamant dental diamond



**FG Diamanten: einschichtig, Bestell-Nr. 806.314. ...**  
**FG diamonds: single-layer, order No. 806.314. ...**

Fig. No.	001	001	001	001	001	001	001	001	001	002	002	010	010	010	010	010	010	032	032	032
ISO Ø	008	010	012	014	016	018	020	026	033	010	014	009	010	012	014	016	018	012	014	016
L	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,5	2,5	0,8	0,9	1,2	1,4	1,6	1,8	2,4	2,6	3,0
494								F5								F3				
504				F4				F5	F7	F8										
514				F4	F3			F5	F7	F8						F3				
524	F3*	F3*	F4	F4*	F3*	F3*	F5*	F7*	F8*	F3*	F3*	F2*	F2*	F2*	F3*		F3*	F4*		F4*
534		F3	F4	F4	F3		F5	F7	F8	F3	F3			F2	F3	F3	F3	F4	F4	

Fig. No.	032	040	040	040	068	068	107	107	107	107	110	110	110	110	111	111	111	111	111	112
ISO Ø	018	016	025	035	042	050	008	009	011	014	010	012	014	016	010	012	014	016	025	010
L	3,0	0,4	0,6	0,6	1,0	1,5	3,5	3,5	4,5	5,0	6,0	6,0	6,0	6,0	8,0	8,0	8,5	8,0	8,0	10,0
494																				
504										F2						F4	F3			
514				F5						F2	F1			F1						
524	F4*	F3*	F5*	F6*	F9*	F9*	F3*	F3*	F2*	F1*	F3*	F3*	F1*	F1*	F4*	F4*	F3*	F3*	F5	F2*
534	F4				F9	F9		F3	F2	F1		F3	F1	F1	F4	F4	F3	F3	F5	

Fig. No.	112	112	112	130	130	139	140	140	140	141	141	141	141	156	156	156	157	157	158	158
ISO Ø	012	014	018	012	016	012	012	014	016	012	014	016	020	010	012	014	012	014	012	014
L	10,0	11,5	10,0	8,0	8,5	5,2	6,0	6,0	6,0	8,0	8,0	8,0	8,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	8,0	8,0
494																		F2	F2	
504				F3																
514				F3			F2	F2	F2	F2	F2	F4	F6	F2	F1	F1	F2	F2	F3	F3
524	F2*	F2*	F2*	F3*	F4*	F1*	F2*	F2*	F2*	F2*	F2*	F4*	F6*	F2	F1*	F1	F2*	F2	F3*	F3
534	F2	F2	F2	F3	F4	F1		F2	F2	F2	F2	F4	F6							

Fig. No.	164	164	165	166	166	166	167	168	168	168	168	171	171	172	173	173	173	173	173	173
ISO Ø	010	014	014	010	014	016	018	010	016	018	023	018	020	014	010	012	014	016	018	025
L	5,0	6,0	7,0	10,0	10,0	10,0	11,5	4,0	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0	8,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
494			F4		F4							F2								
504			F4		F4	F4	F5			F1		F2		F4			F3	F3		
514			F4	F4	F4	F4	F5			F1	F6	F2		F4	F5			F3		F6
524	F4*	F4*	F4*	F4*	F4*	F4*	F5*	F2*	F1*	F1*	F6*	F2*	F2*	F4*	F5*	F5*	F3*	F3*	F4*	F6*
534	F4	F4	F4		F4	F4	F5	F2	F1	F1		F2	F2	F4	F5	F5	F3	F3	F4	F6

Fig. No.	190	190	194	194	194	194	198	198	198	198	199	199	199	199	199	225	225	233	233	233
ISO Ø	014	018	012	014	018	020	012	014	018	022	010	012	014	016	018	014	020	010	012	014
L	9,5	10,0	6,0	6,0	6,0	5,5	8,0	8,0	8,0	7,5	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	3,0	6,5	2,7	3,2	3,0
494							F4	F4	F4				F5	F4	F4					
504																				
514				F3						F6			F4	F4						F4
524	F4*	F4*	F3*	F3*	F3*	F3*	F4	F4*	F4	F6	F5*	F5*	F4*	F4*	F4*	F4*	F4*	F4*	F4*	F4*
534	F4		F3			F3	F4	F4	F4	F6	F5	F5	F4	F4	F4	F4	F4	F4	F4	F4

\* Auch mit synthetischer Diamantkörnung erhältlich. Die Bezeichnung der Preisgruppe wird in diesem Fall durch ein "S" ergänzt.  
 Also available with synthetic diamond grit. In this case, an "S" is added to the name of the price group.

Fig. No.	233	234	234	234	234	245	245	245	249	249	249	249	249	249	250	250	250	250	257	257	
ISO Ø	016	012	014	016	018	010	012	014	010	012	014	015	016	018	012	014	016	018	016	020	
L	3,0	4,2	5,2	5,0	5,0	5,0	5,0	6,0	8,5	8,5	8,5	8,0	7,5	8,0	10,5	10,0	10,0	10,0	3,5	4,5	
494		F3	F2			F2		F4		F4					F4				F5	F5	
504						F2		F4	F4	F4	F4	F4		F5	F4	F5	F5	F5	F4	F5	F5
514	F3		F2			F2		F4	F4	F4	F4		F4	F5	F4	F5	F5	F5	F4	F5	F5
524	F3*	F3*	F2*	F4*	F4	F2	F3*	F4*	F4*	F4*	F4*	F4*	F4	F5*	F4*	F5*	F5*	F5*	F4*	F5*	F5*
534	F3	F3	F2	F4	F4	F2		F4			F4	F4	F4	F5	F4	F5	F5	F4	F5	F5	

Fig. No.	257	277	289	289	289	289	290	290	290	290	297	297	297	297	297	298	298	298	298	298
ISO Ø	024	023	010	012	014	016	010	012	014	016	011	013	015	018	020	012	014	017	019	021
L	4,5	4,0	8,5	8,5	8,0	8,0	10,5	10,5	10,0	10,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
494																				
504	F7	F7	F6	F5	F3		F4	F4	F4											
514	F7	F7	F6	F5	F3	F3	F4	F4	F4	F3							F4	F3	F4	
524	F7*	F7*	F6	F5*	F3*	F3*	F4	F4	F4*	F3*	F4*	F4*	F4*	F3*	F3*	F4*	F4*	F3*	F4*	F6*
534	F7	F7	F6	F5	F3	F3		F4	F4	F3						F4	F4	F3	F4	F6

Fig. No.	299	299	299	299	304	304	304	304	544	545	546
ISO Ø	014	016	019	023	016	025	035	042	016	016	016
L	10,0	10,0	10,0	10,0	0,5	0,8	1,0	1,2	4,0	6,0	8,0
514		F4	F5						F2	F2	F3
524	F4*	F4*	F5*	F7*	F4*	F6*	F7*	F9*	F2	F2*	F3
534	F4	F4	F5	F7							

\* Auch mit synthetischer Diamantkörnung erhältlich. Die Bezeichnung der Preisgruppe wird in diesem Fall durch ein "S" ergänzt.  
 Also available with synthetic diamond grit. In this case, an "S" is added to the name of the price group.

### Legende Key

Fig. No.	ISO 7711 / Fig. No. acc. to ISO 7711
ISO Ø	Kopfdurchmesser in 1/10 mm head diameter in 1/10 mm
L	Kopflänge in mm / length of head in mm
494	Korngröße <b>ultrafein</b> / grit size <b>ultra fine</b>
504	Korngröße <b>extra fein</b> / grit size <b>superfine</b>
514	Korngröße <b>fein</b> / grit size <b>fine</b>
524	Korngröße <b>mittel</b> / grit size <b>medium</b>
534	Korngröße <b>grob</b> / grit size <b>coarse</b>

### Beispiel 806.314.234.524.012 Example 806.314.234.524.012

Figur/Shape 234



# dental diamant dental diamond



**FG Diamanten HighC: hybrid, Bestell-Nr. 806.314. ... C**  
**FG diamonds HighC: hybrid, order No. 806.314. ... C**

Fig. No.	001	001	139	141	141	198	199	234	249	257	257	277
ISO Ø	010	014	012	012	016	022	016	014	016	016	020	023
L	-	-	5,2	8,0	8,0	7,5	10,0	5,2	7,5	3,5	4,5	4,0
514	F9	F8	F8	F7	F7	F9	F8	F7	F8	F7	F8	F9
524	F9	F8	F8	F7	F7	F9	F8	F7	F8	F7	F8	F9

## Anwendung Application

hybrid für Keramik  
 hybrid for ceramics

## Beispiel 806.314.234.524.014 C Example 806.314.234.524.014 C

Figur/Shape 234



**FG Diamanten HighQPlus: mehrschichtig, Bestell-Nr. 806.314. ... Q**  
**FG diamonds HighQPlus: multi-layer, order No. 806.314. ... Q**

Fig. No.	001	107	110	139	141	141	198	198	233	289	290	298	298
ISO Ø	012	011	016	012	014	020	018	022	012	012	014	016	018
L	-	4,5	6,0	10,0	6,0	8,0	6,0	7,5	3,2	10,0	10,0	8,5	8,0
534	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9
544	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9
554				F9									

## Anwendung Application

mehrschichtig für Grobzerspanung  
 multi-layer for coarse grinding

## Beispiel 806.314.233.544.012 Q Example 806.314.233.544.012 Q

Figur/Shape 233





**FG Diamanten HighN: einschichtig, Spiralbelag, Bestell-Nr. 806.314. ... N**  
**FG diamonds HighN: single-layer, spiral-shaped, order No. 806.314. ... N**

Fig. No.	112	140	157	173	199	249	298	299
ISO Ø	014	014	014	016	018	014	014	016
L	10,0	6,0	6,0	10,0	10,0	8,5	8,0	10,0
524	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9
534	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9	F9

**Anwendung**  
**Application**

Spiralbelag für niedrige Schleiftemperatur  
 spiral-shaped for low temperature grinding

**Beispiel 806.314.173.534.016 N**  
**Example 806.314.173.534.016 N**

Figur/Shape 173


















**Legende**  
**Key**



Fig. No.	ISO 7711 / fig. No. acc. to ISO 7711
ISO Ø	Kopfdurchmesser in 1/10 mm head diameter in 1/10 mm
L	Kopflänge in mm / length of head in mm
514	Korngröße <b>fein</b> / grit size <b>fine</b>
524	Korngröße <b>mittel</b> / grit size <b>medium</b>
534	Korngröße <b>grob</b> / grit size <b>coarse</b>
544	Korngröße <b>sehr grob</b> / grit size <b>very coarse</b>
554	Korngröße <b>extra grob</b> / grit size <b>supercoarse</b>

**Finzler, Schrock & Kimmel GmbH**  
 Arzbacher Straße 55-57  
 D-56130 Bad Ems  
 Tel.: +49 (0) 26 03 / 9 60 30  
 Fax: +49 (0) 26 03 / 9 60 3-70  
 e-Mail: dental@fis-online.com  
 Internet: www.fis-online.com



**Winkelstück-Diamanten, einschichtig, Bestell-Nr. 806.204. . . .**  
**Right angle diamonds (latch type): single-layer, order No. 806.204. . . .**

																
Fig. No.	001	001	001	001	001	002	002	010	010	107	166	172	199	245	249	
ISO ø	014	016	020	026	033	016	020	014	018	011	016	014	016	014	014	
L	-	-	-	-	-	2,5	2,5	1,4	1,8	4,5	10,0	8,0	10,0	5,5	8,5	
494	R1										R1			R1	R4	
504																R4
514	R1			R1	R2			R1		R1	R1	R2		R1	R4	
524	R1	R1		R1	R2			R1		R1	R1	R2	R2	R1	R4	
534			R1	R1	R2	R2	R2		R1							

		
Fig. No.	257	257
ISO ø	020	024
L	4,5	4,5
494	R2	
504	R2	
514	R2	R4
524	R2	
534		R4

## Legende Key

Fig. No.	ISO 7711 / fig. No. acc. to ISO 7711
ISO ø	Kopfdurchmesser in 1/10 mm head diameter in 1/10 mm
L	Kopflänge in mm / length of head in mm
494	Korngröße <b>ultrafein</b> / grit size <b>ultra fine</b>
504	Korngröße <b>extra fein</b> / grit size <b>superfine</b>
514	Korngröße <b>fein</b> / grit size <b>fine</b>
524	Korngröße <b>mittel</b> / grit size <b>medium</b>
534	Korngröße <b>grob</b> / grit size <b>coarse</b>
544	Korngröße <b>sehr grob</b> / grit size <b>very coarse</b>
554	Korngröße <b>extra grob</b> / grit size <b>supercoarse</b>

## Beispiel 806.204.257.524.020 Example 806.204.257.524.020

Figur/Shape 257



**Finzler, Schrock & Kimmel GmbH**  
 Arzbacher Straße 55-57  
 D-56130 Bad Ems  
 Tel.: +49 (0) 26 03 / 9 60 30  
 Fax: +49 (0) 26 03 / 9 60 3-70  
 e-Mail: dental@fis-online.com  
 Internet: www.fis-online.com