

#whdentalwerk



video.wh.com

Jetzt bei Ihrem  
Fachhändler oder  
auf **wh.com**



# Strong

Synea Power Edition:  
Für die härtesten Materialien.



synea  
POWER EDITION

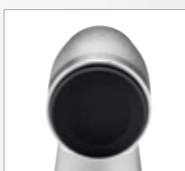
## Leistungsstarke Winkelstücke für hochfeste Materialien

Die Synea Power Edition wurde speziell für anspruchsvolle Anwendungen, wie beispielsweise die Entfernung von kariösem Material, Kavitäten, Füllungen, Kronen und Brücken konzipiert. Diese neuen Schnellläuferwinkelstücke mit einzigartigem schwarzen Druckknopf sind besonders robust und langlebig. Sie sind die optimale Lösung für moderne Keramikmaterialien wie Zirkon, die in der restaurativen Zahnmedizin immer häufiger verwendet werden. Somit ist diese topaktuelle Erweiterung der Synea-Familie die perfekte Ergänzung zu ihrem bestehenden Winkelstücksortiment.

**extra stabiles**  
Spannsystem  
mit mehr als  
20 % mehr  
Spannkraft

**extra leistungsstark**  
für die Entfernung von  
hochfesten Materialien

**extra einfache**  
Bohrerwechsel mit einzigartigem  
und unverwechselbarem  
schwarzen Druckknopfdesign



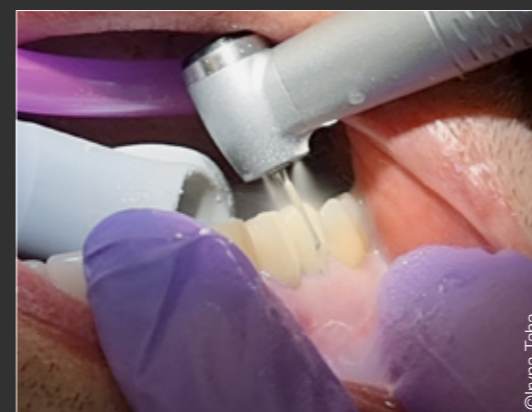
**extra präzise**  
mit neuem Kopfdesign  
für bessere  
Bohrerführung

**extra robust**  
für weniger  
Servicekosten

**extra stark**  
mit mehr Drehmoment  
und besserer  
Abtragsleistung

**extra langlebig**  
mit mindestens  
20 % längerer  
Lebensdauer

## Zirkon als Restaurationsmaterial: Fluch und Segen



Zahnersatz aus Zirkon wird immer häufiger verwendet. Allerdings wurde den Schwierigkeiten beim Schneiden und Entfernen der Restaurationen bei Bedarf nur wenig Aufmerksamkeit geschenkt. (1)

Aufgrund seiner hohen Biegefestigkeit und Härte ist die Entfernung von Zirkon [...] ein Problem. Versuche, zahnmedizinisches Zirkon zu schneiden, führen häufig zur Zerstörung mehrerer Bohrer, zu Zeitverlust bei der Behandlung und zu Frustration bei Zahnarzt und Patient oder Patientin. (3)

[...] das Schneiden von Zir [Zirkon] dauerte etwa 1,5- und 7-mal länger als das Schneiden von LD [Lithiumdisilikat-Glas Keramik] und L [Leuzit-Glaskeramik]. (1)



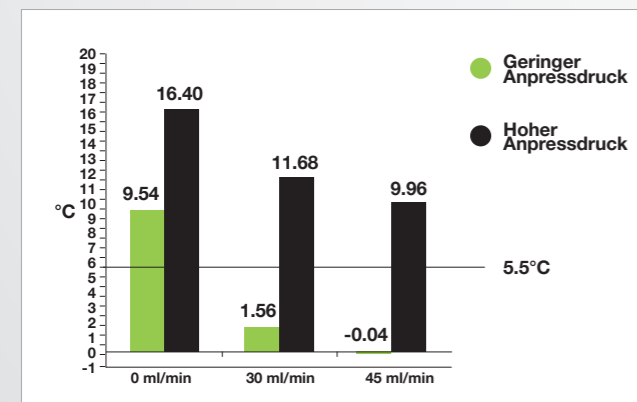


# Zirconia

Die Entfernung von Zirkon-Restorationen ist ein anspruchsvolles Verfahren. Herkömmliche Winkelstücke haben Schwierigkeiten, mit der Schneidleistung Schritt zu halten. Bei noch stärkerer Belastung zur Verbesserung der Abtragsleistung verschleißt der Bohrer viel schneller (1) und es kann zu thermischen Schäden an vitalen Zähnen (2) kommen. Mit der Synea Power Edition wird die Schneidleistung auch ohne zusätzlichem Anpressdruck verbessert.

## Höhere Leistung bei gleichem Anpressdruck

Die extrastarken Winkelstücke bearbeiten hochfestes Material in kürzerer Zeit und mit weniger Kraftaufwand im Vergleich zu Standard-Schnellläuferwinkelstücken. Mit einem optimierten Übersetzungsverhältnis sorgen sie für die optimale Bohrerndrehzahl und liefern das zusätzliche Drehmoment, das zum effizienten Schneiden harter Materialien erforderlich ist.



## Erzeugte Wärme vs. Anpressdruck

Studien zeigen, dass die Temperatur weit über die kritische 5,5°-Grenze ansteigt, wenn ein hoher Anpressdruck angewendet wird, selbst bei einer höheren Wasserdurchflussrate. Diese Ergebnisse bestätigen die Notwendigkeit eines hohen Wasserdurchflusses und einer Schneidetechnik mit geringem Anpressdruck. (2)

Mittelwert der Temperaturschwankung in Bezug auf die 5,5 °C-Grenzzlinie

## Studien zeigen



... eine hohe Schneidekraft verringert die Schneidleistung bei Zirkon eher, als dass sie sie verbessert. (1)

... eine höhere Kraft für das Schneiden von Zir [...] erhöht die Beschädigung der Diamantbohrer, was zu einer Verringerung der gesamten Schnitttiefe führt. (1)

... eine höhere Kraft kann zu einer stärkeren Beschädigung bei supergrobkörnigen Bohrern führen, was ihre Schneidleistung mit der Zeit verringern kann. (3)



## Optimiertes Übersetzungsverhältnis für bessere Abtragsleistung

Die Schneideffizienz wird durch das optimale Verhältnis von Drehmoment und Drehzahl maximiert. Anwendungen an hochfesten Materialien erfordern ein zusätzliches Drehmoment für die empfohlene Bohrerndrehzahl. Ein Winkelstück mit einem Übersetzungsverhältnis von 1:4 ist eine besonders praktische Lösung, da es immer die von den meisten Bohrerherstellern empfohlene optimale Drehzahl von 160.000 U/min liefert, ohne dass die Standardeinstellung von 40.000 U/min am Elektromotor geändert werden muss.

## Längere Lebensdauer, geringere Wartungskosten

Beim Schneiden härterer Materialien unterliegen herkömmliche Winkelstücke einem erheblichen Verschleiß. Lange Ausfallzeiten und hohe Wartungskosten sind die Folge. Die Winkelstücke der Synea Power Edition sind im Gegensatz dazu besonders langlebig und verfügen über ein besonders robustes Spannsystem. Sie sind weniger anfällig für mechanische Störungen und bieten eine unvergleichlich längere Lebensdauer von mindestens 20 % im Vergleich zu Standardübertragungsinstrumenten.

# Solid



### Extra robustes Spannsystem für höhere Spannkraft

Mit einer unglaublichen Steigerung der Spannkraft um 20 % ist das neu konzipierte FG-Spannsystem wie geschaffen für Anwendungen an hochfesten Materialien.

## Schick und funktionell: Neues Druckknopfdesign für einfacheren Bohrerwechsel

Selbst bei rotierenden Instrumenten, die für hohe Belastungen konzipiert sind, nimmt die Abtragsleistung beim Schneiden harter Materialien mit der Zeit ab (1, 4). Um die Schneidleistung aufrechtzuerhalten, müssen rotierende Instrumente häufiger gewechselt werden. Daher werden Sie den neu gestalteten charakteristischen schwarzen Druckknopf der Synea Power Edition zu schätzen wissen. Er erleichtert den Bohrerwechsel spürbar, da die Kräfte besser verteilt werden.

### Wissenschaftliche Erkenntnisse



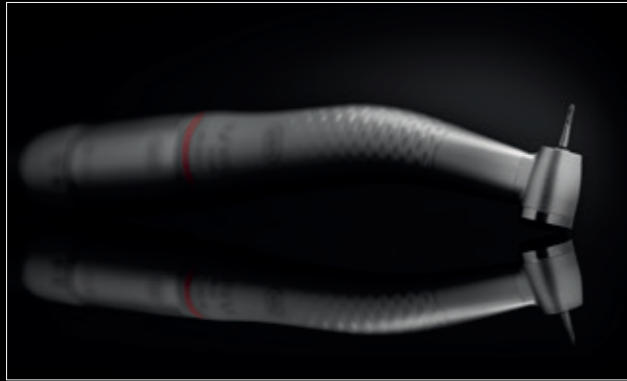
... die Schneidleistung verschlechterte sich im Laufe der Zeit aufgrund der Beschädigung an den Bohrern und der Ansammlung von Ablagerungen kontinuierlich. (4)

Die Schneideffizienz aller Bohrer wird maximiert, wenn die Schneidezeit von 3Y-TZP auf 100 Sekunden mit einem neuen Diamantbohrer begrenzt wird. (3)

... es wird empfohlen, zum Schneiden einer Zirkonprothese Diamantbohrer mit SC-Körnern (deren Korngröße ca. 300 µm beträgt) mit einer Schneidkraft von 0,9 N zu verwenden und den Bohrer in bestimmten Abständen (z. B. nach 10 min Betriebszeit) durch einen neuen zu ersetzen. (1)



## Mehr Power auf allen Ebenen



### Neues Kopfdesign und optimale Ergonomie

Für eine bessere Bohrerführung ist der Kopf etwas höher positioniert. Mit dem optimierten Schaftdesign ist ein sicherer Halt und eine perfekte Balance gewährleistet, insbesondere in Kombination mit den kleinen Elektromotoren von W&H.

### Mehrfachspray mit hohem Wasserdurchfluss für optimale Kühlung

Sprühtröpfchen befeuchten besser und erzielen eine effizientere Kühlung als ein Wasserstrahl. Der Bohrer wird außerdem effizienter von Ablagerungen gereinigt, was die allgemeine Schneidfähigkeit unterstützt. Darüber hinaus gilt: je höher der Kühlmittelfluss, desto höher die Schneidleistung (3). Mit drei vergrößerten Düsen, die geschickt um den Bohrer herum platziert sind, und einem Wasserdurchfluss von mehr als 50 ml/min bietet die Synea Power Edition ein beeindruckendes Kühl- und Schneidniveau. Der integrierte wartungsfreie Sprühfilter verhindert zuverlässig das Verstopfen der Düsen und sorgt für eine gleichbleibend hohe Wasserqualität.

## Aller guten Dinge sind drei

Mit der speziellen Synea 900-Serie hat W&H drei besonders leistungsstarke Schnellläufer entwickelt. Die Premium-Linie der Synea-Serie – die Synea Vision – wird durch das WK-900 LT ergänzt, während das Synea Fusion-Portfolio durch das WG-900 A und das WG-900 LT verstärkt wird.



### Synea-Qualitäten auf einen Blick

Neben der besonders robusten Bauweise und dem optimierten Übersetzungsverhältnis bietet diese spezielle Serie besonders robuster Winkelstücke alle bewährten Synea-Qualitäten, wie beispielsweise:

- Keramikkugellager für reibungslosen Betrieb mit weniger Vibrationen
- Monoblock-Design für bessere Hygiene
- HeatBlocker-Technologie, die den Druckknopf kühl hält, um Sie und Ihre PatientInnen vor Verbrennungen zu schützen
- Kompakter Glasstab für konstante Lichtqualität und die optimale Ausleuchtung der Behandlungsstelle (WK-900 LT / WG-900 LT)
- ScratchBlocker-Beschichtung für langfristigen Werterhalt (WK-900 LT)
- 36 Monate Garantie (WK-900 LT) und 24 Monate Garantie (WG-900 LT/A)

# Power Edition

# Powerful



Dr. Simon Enzinger, AT-Salzburg: „Einfach genial, der Allradantrieb unter den Winkelstücken!“

Dr. Klaus Kohlpaintner, AT-Bürmoos: „Ich bin vom Spannsystem begeistert, es bietet einen besseren Workflow beim Bohrerwechsel!“

Dr. Romana Krapf, D-Weißenhorn: „Der Jeep® unter den Winkelstücken: robust, weniger reparaturanfällig, zuverlässig!“

Dr. Florian Krekel, D-München: „Sicheres EKR-Winkelstück, schont die Bestandswinkelstücke!“



Produktname:	Synea Vision	Synea Fusion	Synea Fusion
Typen:	WK-900 LT	WG-900 LT	WG-900 A
Kopfgröße:	Ø 10,7 mm		
Kopfhöhe mit Bohrer (19 mm):	22,9 mm		
Rotierende Instrumente:	FG-Bohrer		
Max. Arbeitsteildurchmesser:	Ø 2,5		
Max. Länge:	25 mm		
Übersetzung:	1:4		
Max. Bohrergeschwindigkeit:	160.000 rpm		
Spray:	3x (> 50 ml/min)		
Licht (Kompaktglasstab):	Ja		Nein
Lichtintensität:	25.000 Lux		n. a.
Kupplung:	ISO 3964		
Anwendungsbereiche:	Entfernung von kariösem Material, Vorbereitung von Kavitäten und Kronen, Entfernung von Füllungen		
ScratchBlocker:	Ja		Nein
HeatBlocker:	Ja		
Garantie:	36 Monate		24 Monate



Bibliography



wh.com





**Hersteller:**

**W&H Dentalwerk Bürmoos GmbH**  
Ignaz-Glaser-Straße 53, Postfach 1  
51111 Bürmoos, **Austria**  
**t** +43 6274 6236-0  
**f** +43 6274 6236-55  
office@wh.com  
**wh.com**

**Vertrieb:**

**W&H Deutschland GmbH**  
Ludwigstraße 27  
83435 Bad Reichenhall, **Deutschland**  
**t** +49 8651 904 244-0  
**f** +49 8651 904 244-4  
office.de@wh.com  
**wh.com**

**W&H Austria GmbH**  
Ignaz-Glaser-Straße 53  
51111 Bürmoos, **Austria**  
**t** +43 6274 6236-239  
**f** +43 6274 6236-890  
office.at@wh.com  
**wh.com**

**W&H CH-AG**  
Industriepark 9  
8610 Uster, **Schweiz**  
**t** +41 43 4978484  
**f** +41 43 4978488  
info.ch@wh.com  
**wh.com**