

**DIXI**  
**COOL+**

**DIXI 7453 COOL+**

**STEIGERN SIE**  
**IHRE PRODUKTIVITÄT**



**Neuer torischer Fräser**  
mit gebündelter und beschleunigter Schmierung



## EIN EFFEKTIVES KONZEPT !

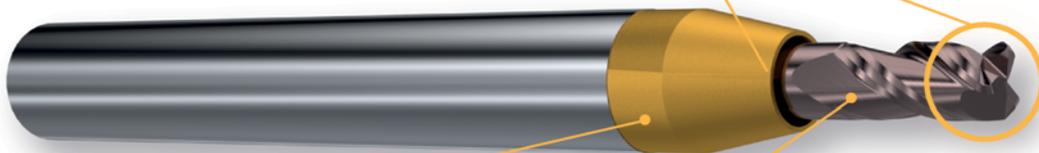
Durch den Einsatz von gerichteter und beschleunigter Kühlung kann die Hitzeentwicklung aufgrund des Zerspanens von Materialien mit geringer Wärmeleitfähigkeit (Edelstahl, Titan, Nickellegierung) drastisch reduziert werden.

### C-TOP-BESCHICHTUNG

- Dropless-Beschichtung der neuesten Generation
- Verschleiß- und oxidationsbeständig

### SYMMETRISCHER STIRNSCHLIFF

- Bessere Leistung beim Tauchen
- Perfekte Ausbalancierung



### PATENTIERTES KONZEPT ZUR ORIENTIERTEN UND GEZIELTEN KÜHLUNG DIXI COOL+®

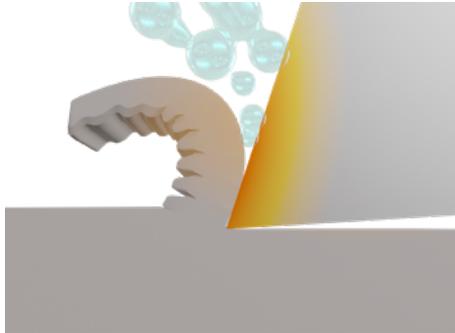
- Optimale Schmierung
- Leistungsstarke Kühlung

### GEOMETRIE

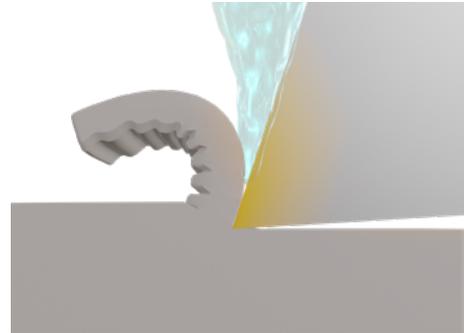
- Großer Nutzquerschnitt für maximale Steifigkeit
- Entwickelte Nut für optimale Spanabfuhr

# DIXI COOL+® KONZEPT, DAS SCHMIERMITTEL WIRD GEBÜNDELT UND BESCHLEUNIGT !

## VERTEILUNG DER WÄRMEENERGIE DURCH SCHNEIDEN IN MATERIALIEN MIT GERINGER WÄRMELEITFÄHIGKEIT



Externe Kühlung



Kühlung mit DIXI Cool+®

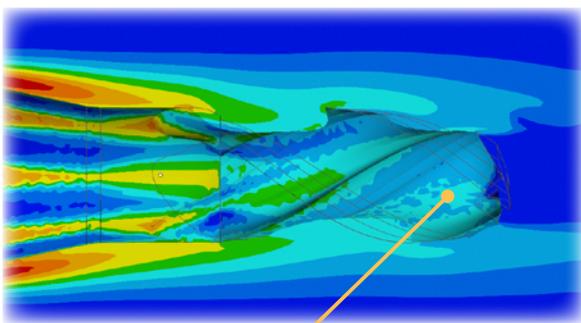
- Hohe Bearbeitungstemperatur an der Spanfläche
- ✓ Starke Reibung der Späne an der Spanfläche

- Moderate Bearbeitungstemperatur an der Spanfläche
- ✓ Begrenzte Reibung an der Schnittfläche

## EINFLUSS DES SPRITZ-RINGS - DRUCK 20 BAR



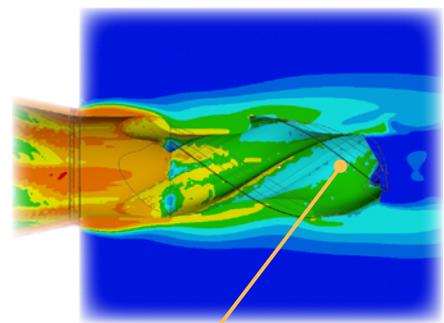
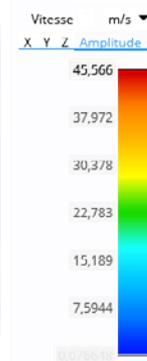
Ohne Ring



Flüssigkeitsgeschwindigkeit = 8 m/s



Mit Ring



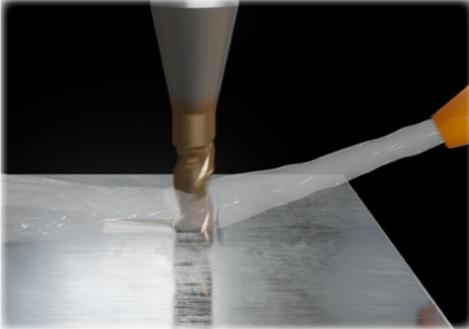
Flüssigkeitsgeschwindigkeit = 18 m/s  
Effizientere Schmierung mit dem COOL+® System

# DIXI COOL+® KONZEPT, DAS SCHMIERMITTEL WIRD GEBÜNDELT UND BESCHLEUNIGT !

## BEISPIEL FÜR EINE ANWENDUNG

- Bearbeitung von Passfedern

Externe Bewässerung



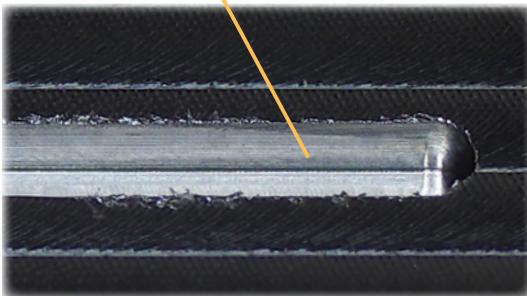
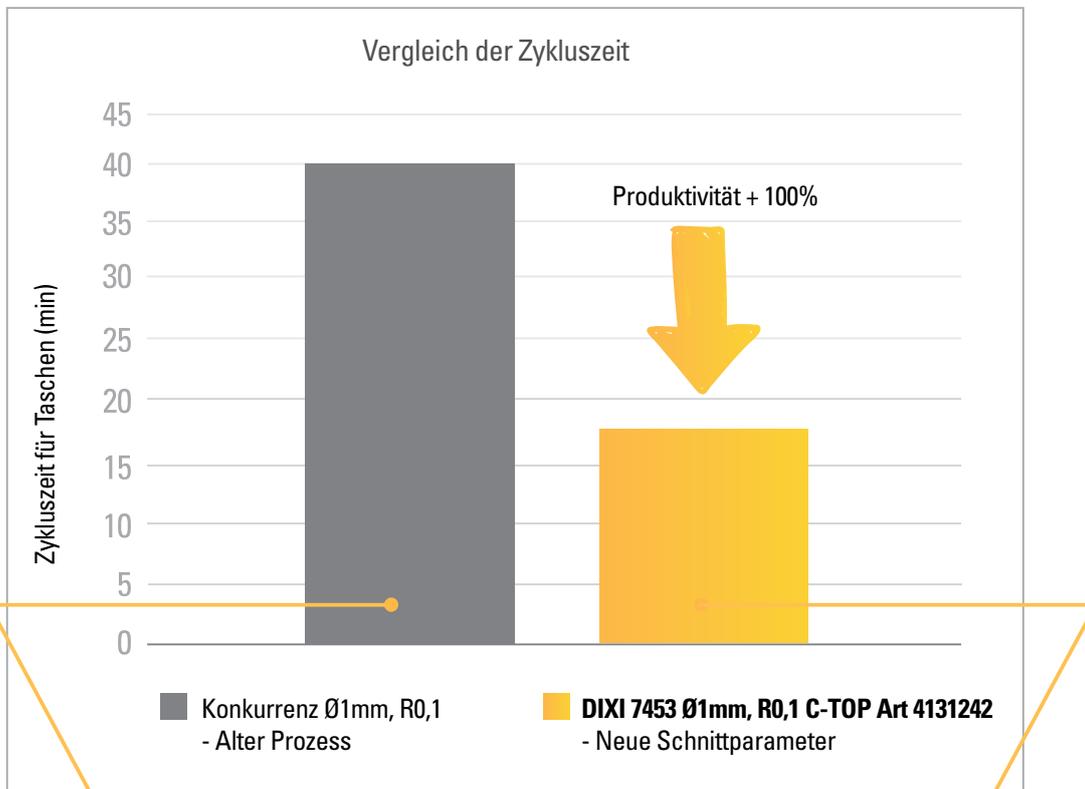
$n = 15'000 \text{ U/min}$  ( $V_c = 47 \text{ m/min}$ )  
**Tiefe der Tasche = 1,2 mm**  
**Material = 1.4441**  
(medizinischer Edelstahl)

**Vorschubgeschwindigkeit (VF) = 170 mm/min**  
**Tauchwinkel ( $\alpha$ ) = 5°**

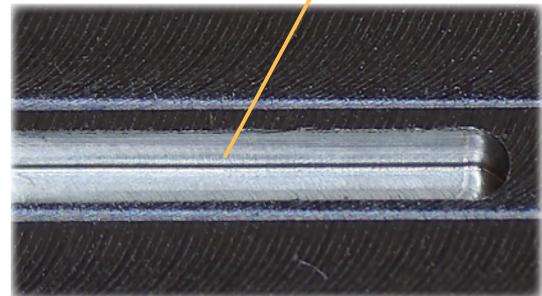
Kühlung mit DIXI Cool+®



**Vorschubgeschwindigkeit (VF) = 240 mm/min**  
**Tauchwinkel ( $\alpha$ ) = 20°**



**Starke Gratbildung**



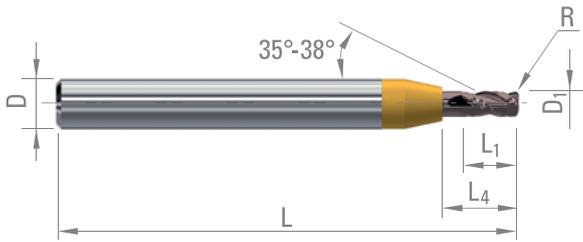
**Leichte Gratbildung**

# DIXI 7453 COOL+®

Z = 3



TORISCHER FRÄSER, VERSTÄRKTER KÖRPER  
MIT BESCHLEUNIGTER SCHMIERUNG



D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>4</sub>	D <sub>h5</sub>	L	R	C-TOP
Ø > 0.40 - 0/-0.01					R ≤ 0.10 ± 0.01	
Ø < 2.00 - 0/-0.02					R < 0.30 ± 0.015	
Ø < 6.00 - e8					R ≥ 0.30 ± 0.02	

0.40	0.90	1.90	4	38	0.05 0.10	413162 413163
0.50	1.10	2.80	4	38	0.05 0.10	413164 413165
0.60	1.40	2.80	4	38	0.05 0.10	413166 413167
0.70	1.60	2.90	4	38	0.05 0.10	413168 413169
0.80	1.80	2.97	4	38	0.05 0.10	413170 413171
0.90	2.00	3.03	4	38	0.05 0.10	413172 413173
1.00	2.20	3.10	4	38	0.10 0.20	413174 413175
1.50	3.20	4.50	4	38	0.10 0.20	413176 413177
2.00	4.50	6.70	6	55	0.20 0.30	413179 413180
2.50	5.50	7.10	6	55	0.20 0.30	413181 413182

Niedrig leg. Stahl	Hochleg. Stahl	Aust. Rostfreier Stahl	Gusseisen	Sonderlegierung Ni / Co
Titan, Titanlegierung	Kupfer-Leg. Silber Gold	Kupfer-Leg. schwer zerspanbar	Gold	Silber

D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>4</sub>	D <sub>h5</sub>	L	R	C-TOP
Ø > 0.40 - 0/-0.01					R ≤ 0.10 ± 0.01	
Ø < 2.00 - 0/-0.02					R < 0.30 ± 0.015	
Ø < 6.00 - e8					R ≥ 0.30 ± 0.02	

3.00	6.50	9.20	6	55	0.20 0.30 0.50	413183 413184 413185
4.00	8.50	12.00	8	55	0.30 0.50 1.00	425017 425018 425019
4.00	8.50	12.00	8	64	0.30 0.50 1.00	413186 413187 413188
5.00	10.60	15.10	8	55	0.30 0.50 1.00	425020 425021 425022
5.00	10.60	15.10	8	64	0.30 0.50 1.00	413189 413190 413191
6.00	13.30	16.90	8	60	0.30 0.50 1.00 1.50	425664 425665 425666 425667
8.00	18.30	21.90	10	70	0.50 1.00 1.50 2.00	425668 425669 425670 425671
10.00	22.50	26.90	12	798	0.50 1.00 1.50 2.00	425672 425673 425674 425675

## BEISPIEL FÜR EINE ANWENDUNG

- Bestimmung des maximalen Rampenwinkels (α) beim Tauchen

### DIXI 7453 Ø5.0 R1.00 COOL+ C-TOP

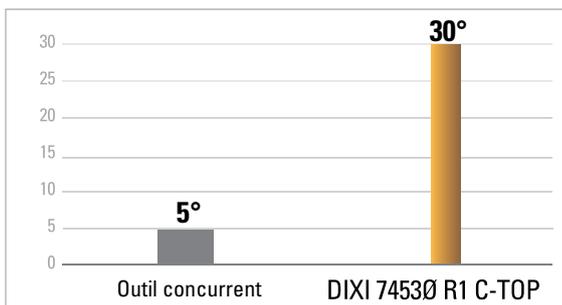
n = 6'000 U/min (V<sub>c</sub> = 94m/min)

V<sub>f</sub> = 280 mm/min (f<sub>z</sub> = 0.015mm)

Tiefe des Rampentauchens: 5mm

Material: 1.4441 (medizinischer Edelstahl)

Schmierung: Emulsion



DIXI POLYTOOL S.A.

Av. du Technicum 37

CH - 2400 Le Locle

T. +41 (0)32 933 54 44

dixipoly@dixi.ch

www.dixipolytool.com