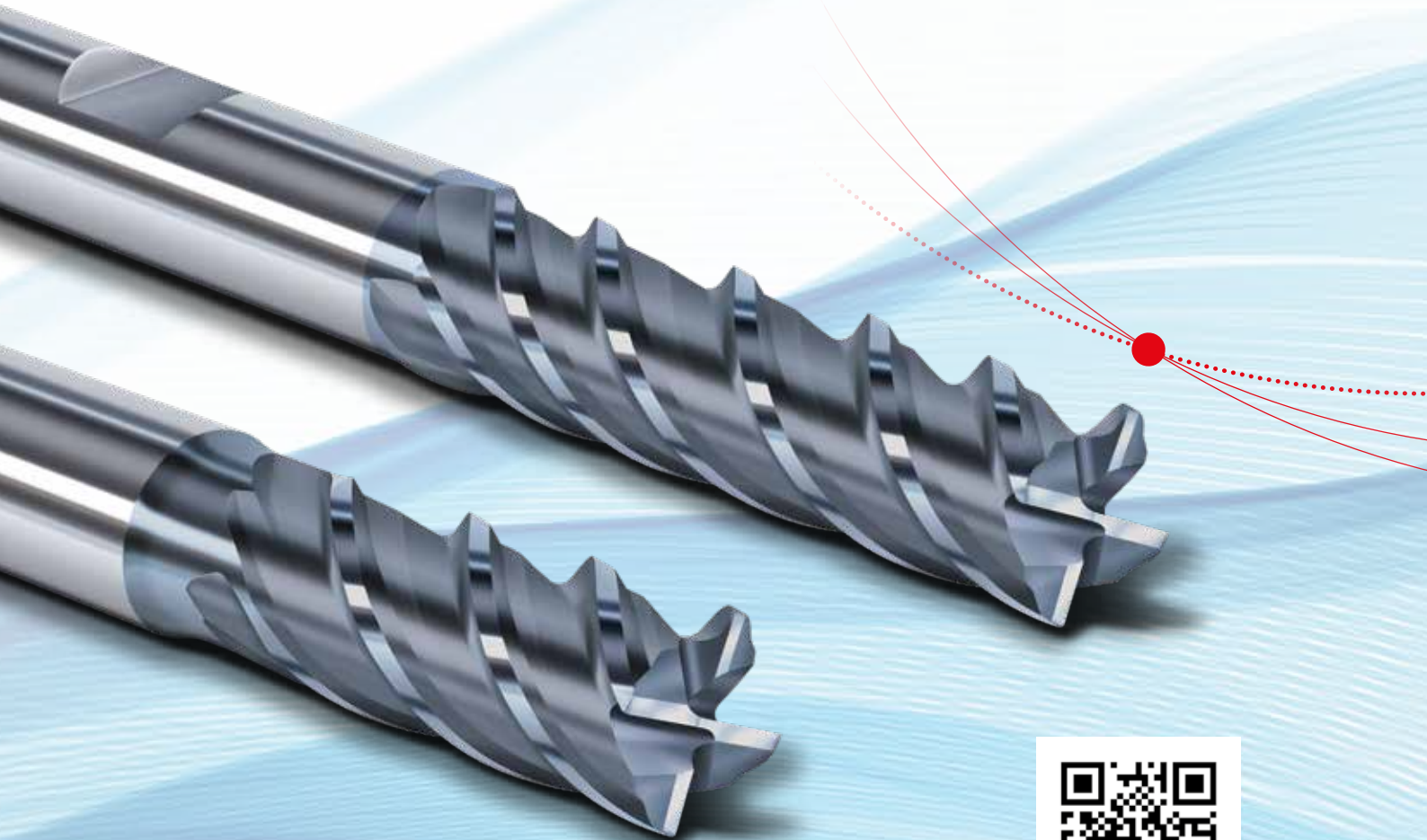


passion
for precision



Designed to run –
das neue Favora[®]-Werkzeugkonzept



FRAISA
ToolExpert[®]

Hochleistungstechnologien für die **Favora®-Leistungsklasse**

Die **Favora®**-Leistungsklasse steht für höchste Wirtschaftlichkeit. Durch geschickte Einbindung von neusten Produktionstechnologien konnte die **Standzeit um 50 % im Vergleich zum Vorgängermodell angehoben** werden ohne die Produktionskosten zu steigern.

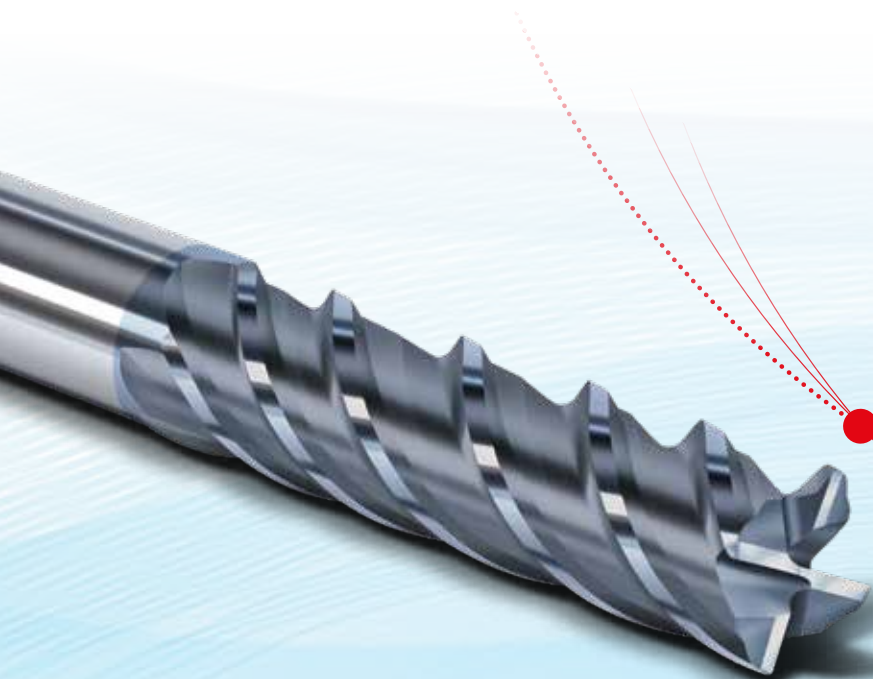
Vertrauen ist FRAISA wichtig. Das neue **Favora®**-Werkzeugportfolio wurde in verschiedensten Materialien mit unterschiedlichsten Applikationsparametern intensivst unter realen Bedingungen getestet. So konnten **perfekte Schnittdaten** ermittelt werden – sie stehen Ihnen im FRAISA ToolExpert® zur Verfügung. Eine weitere Neuheit: Die optimierte Geometrie erlaubt nun auch die High-Dynamic-Cutting-Strategien **HDC-S** und **HDC-P**.

Das neuentwickelte Fräskonzept mit seinem Durchmesserpektrum von 1 mm bis 20 mm kann somit ein sehr grosses Anwendungs- und Bauteilspektrum abdecken. Nach dem Einsatz können die Werkzeuge mit **FRAISA ReTool®** wieder bis zur ursprünglichen Leistungsfähigkeit aufbereitet werden. Auch dieser FRAISA Service wurde durch das Testzentrum mithilfe von Zerspanungstests validiert.

Die neuen **Favora®**-Werkzeuge zeichnen sich durch eine **grosse Universalität** sowie eine **hohe Leistungsfähigkeit und Standzeit** aus – sie sind damit **unschlagbar wirtschaftlich**.

Die Vorteile:

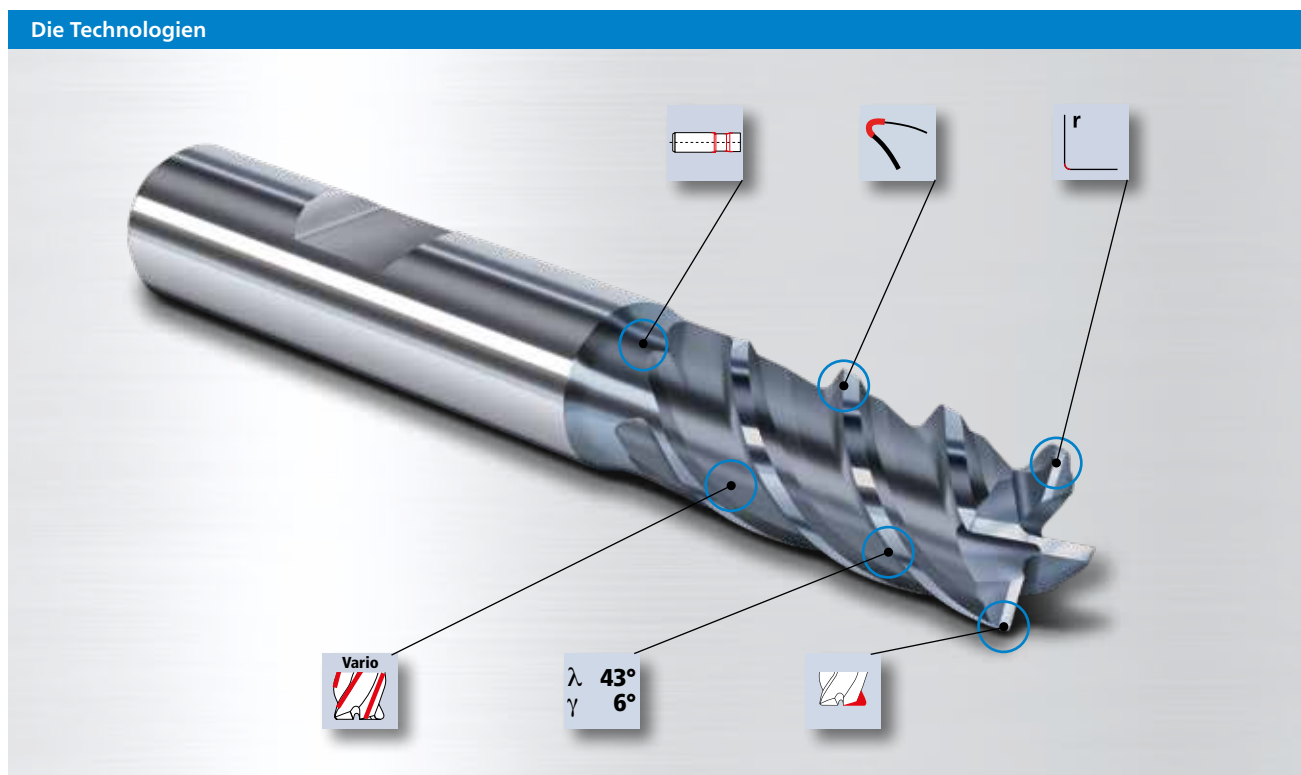
- **Höchste Wirtschaftlichkeit**
50 % längere Standzeit als das bisherige **Favora®**-Werkzeug
- **Durchgängiges Sortiment mit Katalog- und Schnittdaten im FRAISA ToolExpert®**
Durchmesserpektrum 1 mm bis 20 mm, Längenausführung normal und mittellang
- **Neue Anwendungsgebiete** für die HDC-Bearbeitung – Schnittdaten im FRAISA ToolExpert®
- **Idealer Lebenszyklus** durch das Werkzeugmanagement FRAISA ToolCare®, die Werkzeugaufbereitung **FRAISA ReTool®** und das Recycling über FRAISA ReToolBlue



Die Technologien des neuen Favora®-Werkzeugs

Zuverlässige Technologien geschickt kombiniert: Das neue Favora®-Werkzeug zeichnet sich durch verschiedene Hightech-Technologien wie z. B. die Kantenconditionierung, die extrem glatte Schneidkanten erzeugt, oder den optimierten Zahnanschliff, der sowohl für eine hohe Stabilität der Schneide als

auch für einen nahezu perfekten Spanabtransport sorgt, aus. Diese können nun durch neue Schleifstrategien und verbesserte Fertigungsverfahren auch bei den Favora®-Werkzeugen eingesetzt werden – ganz ohne Anhebung des Preisniveaus.



[3]



Fräswerkzeuge mit Zahnanschliff

- Verstärkung der exponierten Schneidenecke
- Aufnahme von höheren Schnittkräften



Kleiner Eckradius

- Das zylindrische Werkzeug hat zur Verstärkung der Schneide einen kleinen Eckradius
- Höhere thermische wie auch mechanische Belastungen sind möglich und können in mehr Leistungsfähigkeit transformiert werden



Sanfte Übergänge

- Die Übergänge Schaft-Hals-Schneide sind mit sanften Anstiegen und Radien versehen
- Verbesserte Werkzeugsteifigkeit und dadurch weniger radiale Auslenkung
- Minimale Treppenbildung bei mehreren Tiefenzustellungen
- Höhere mechanische Belastung und dadurch mehr Leistungsfähigkeit



Fräswerkzeuge mit spezieller Kantenconditionierung

- Konditionierung der Hauptschneide für erhöhte Schneidkantenstabilität
- Steigerung der mechanischen und thermischen Last auf die Schneidkante
- Allgemeine Steigerung im Standzeitvergleich



Fräswerkzeug mit variablem Drallwinkel

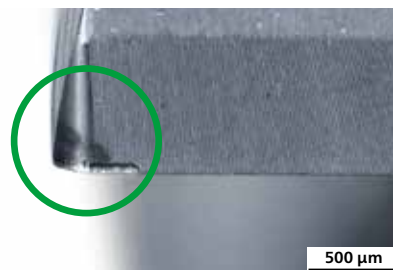
- Minimierung von Schwingungen und Vibrationen
- Erhöhung von Zeitspanvolumen und Standzeit

Standzeitsteigerung um **50%** garantiert höchste Wirtschaftlichkeit

Die Standzeit des neuen **Favora®**-Werkzeugs ist beeindruckend: Im Vergleich zu den verlässlichen Werkzeugen P45317 und P45322 kann die Standzeit noch um 50 % gesteigert werden. Der folgende Vergleich zeigt das konventionelle Werkzeug nach 50 Minuten und das neue **Favora®**-Werkzeug nach 75 Minuten. Der Verschleiss des neuen Werkzeugs ist dabei sogar noch etwas geringer.

Standzeitsteigerung um 50%	
Favora® konventionell	Favora® neu
P45317.450	P46300.450
∅ 10	∅ 10
Werkstoff 1.0570	Werkstoff 1.0570
Anwendung HPC	Anwendung HPC
v_c 140 m/min; f_z 0.068 mm; a_p 15 mm; a_e 4 mm	v_c 140 m/min; f_z 0.068 mm; a_p 15 mm; a_e 4 mm
50 min Eingriffszeit	75 min Eingriffszeit

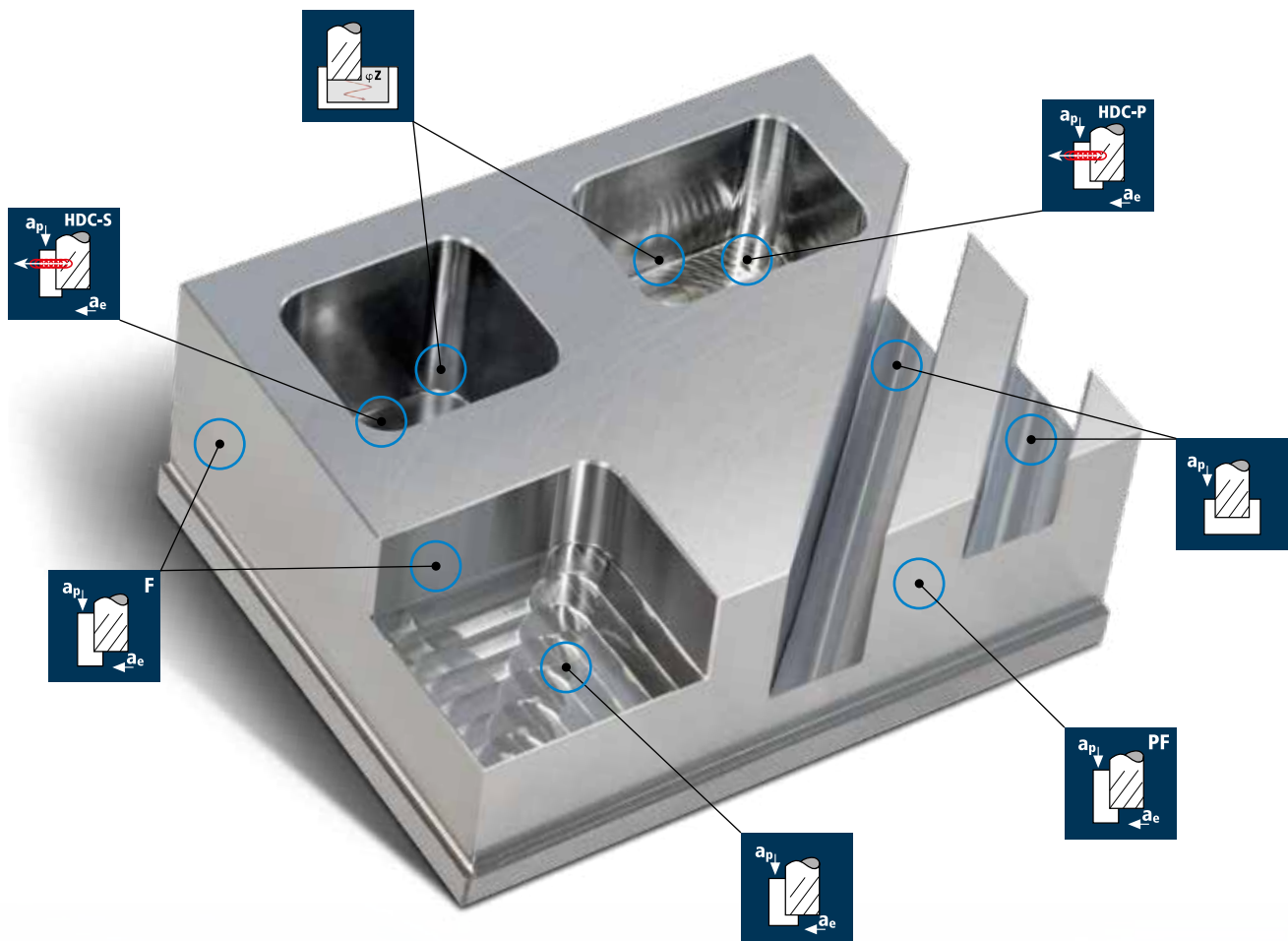
+50%



Neue Anwendungsmöglichkeiten – erprobte Schnittdaten in allen Strategien

Die neuen **Favora**®-Werkzeuge können in vielen Anwendungsfällen eingesetzt werden. FRAISA investierte viele Ressourcen in die Entwicklung und Validierung von Schnittdaten in den verschiedenen Frässtrategien. Das Werkzeug deckt somit die gesamte Bandbreite an 2.5D-Bearbeitungsstrategien ab.

Bauteil-Material: 1.2738



[5]

Die detaillierten Beschreibungen jeder Anwendung finden Sie in unserem Katalog „Hochleistungs-Fräswerkzeuge“.

Schnittdaten

Die Schnittdaten für die neuen **Favora**®-Werkzeuge sind in den High-Performance-Cutting-Anwendungsfällen HPC seitlich (Teilschnitt) und HPC Nuten (Vollschnitt) wie gewohnt im Katalog zu finden. Alle weiteren Anwendungsfälle sind online im **FRAISA ToolExpert**® bereitgestellt.



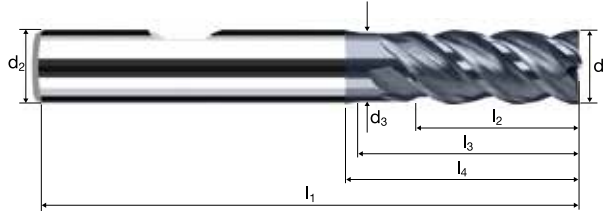
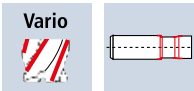
Zylindrische Fräser

Glattschneidig, normale Ausführung, Kurzhals



HM λ 43°
MG10 γ 6°

new!



Rm < 850	Rm 850-1100	Rm 1100-1300						Inox Stainless	Ti Titanium	GG(G) Tool Steel Nickel-Alloys
----------	-------------	--------------	--	--	--	--	--	----------------	-------------	--------------------------------

											POLYCHROM
Beispiel: Beschichtung Artikel-Nr. ø-Code Bestell-Nr. P 46300 100											P46300
											P46200
Ø Code	d ₁ e8	d ₂ h6	d ₃	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	r	α	z	
100	1.00	6.00	0.95	57	3.00	7.00	16.82	0.050	9.0°	4	●
140	2.00	6.00	1.90	57	5.00	10.00	18.05	0.050	6.5°	4	●
178*	3.00	3.00	-	45	8.00	-	-	0.050	0.0°	4	●
180	3.00	6.00	2.80	57	8.00	14.00	20.37	0.050	4.5°	4	●
218*	4.00	4.00	-	50	11.00	-	-	0.100	0.0°	4	●
220	4.00	6.00	3.70	57	11.00	16.00	20.82	0.100	3.0°	4	●
258*	5.00	5.00	-	50	13.00	-	-	0.100	0.0°	4	●
260	5.00	6.00	4.60	57	13.00	18.00	21.27	0.100	1.5°	4	●
300	6.00	6.00	5.50	57	13.00	18.15	20.00	0.150	0.0°	4	●
391	8.00	8.00	7.40	63	19.00	23.63	26.00	0.150	0.0°	4	●
450	10.00	10.00	9.20	72	23.00	27.99	31.00	0.200	0.0°	4	●
501	12.00	12.00	11.00	83	27.00	33.29	37.00	0.200	0.0°	4	●
570	14.00	14.00	13.00	83	28.00	32.97	37.00	0.200	0.0°	4	●
610	16.00	16.00	15.00	92	32.00	38.73	43.00	0.200	0.0°	4	●
682	20.00	20.00	19.00	104	40.00	48.23	53.00	0.250	0.0°	4	●
											●
											●
											●
											●
											●
											●
											●
											●
											●
											●
											●
* nur ohne Seitenspanfläche, ohne Kurzhals											

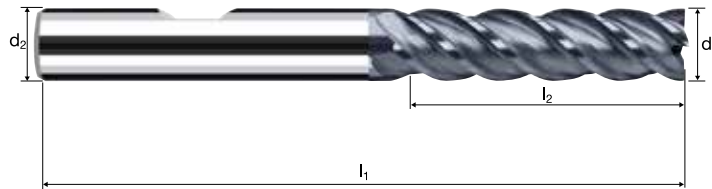
[6]

Zylindrische Fräser

Glattschneidig, mittellange Ausführung



HM λ 43°
MG10 γ 6°



new!

Schruppen HPC Schruppen HDC Schlichten



Rm < 850	Rm 850-1100	Rm 1100-1300						Inox Stainless	Ti Titanium	GG(G) Tool Steel Nickel-Alloys
----------	-------------	--------------	--	--	--	--	--	-------------------	----------------	--------------------------------------

										POLYCHROM	
										P46310	
										P46210	
Beispiel: Bestell-Nr.	Beschichtung		Artikel-Nr.		ø-Code						
	P		46310		140						
Ø Code	d1 e8	d2 h6	l1	l2	l4	r	α	z			
140	2.00	6.00	63	12.00	21.42	0.050	6.0°	4			●
160	2.50	6.00	63	12.00	20.49	0.050	5.0°	4			●
180	3.00	6.00	63	13.00	20.56	0.050	4.5°	4			●
220	4.00	6.00	63	13.00	18.89	0.100	3.5°	4			●
260	5.00	6.00	63	16.00	20.02	0.100	1.5°	4			●
300	6.00	6.00	63	21.00	-	0.150	0.0°	4			●
391	8.00	8.00	72	31.00	-	0.150	0.0°	4			●
450	10.00	10.00	84	37.00	-	0.200	0.0°	4			●
501	12.00	12.00	97	44.00	-	0.200	0.0°	4			●
570	14.00	14.00	102	48.00	-	0.200	0.0°	4			●
610	16.00	16.00	108	53.00	-	0.200	0.0°	4			●
682	20.00	20.00	122	62.00	-	0.250	0.0°	4			●

[7]

FRAISA ReTool® – industrielle Werkzeugaufbereitung mit Leistungsgarantie



FRAISA ReTool® bietet einen Rundum-Service, der die ursprüngliche Leistungsfähigkeit der gebrauchten Werkzeuge wiederherstellt – ressourcenschonend und mit modernster Technologie. Die Sicherstellung dieser Leistungsgarantie wird von unserem Expertenteam bereits frühzeitig bei der Produktentwicklung berücksichtigt. Das Ergebnis: neuwertige Werkzeuge, so leistungsfähig wie beim ersten Einsatz.

Über 30 Jahre Erfahrung in der Werkzeugaufbereitung:

Unser Kompetenzzentrum in Deutschland ist das grösste europäische Servicezentrum für Hartmetall-Fräswerkzeuge.



Video zu unserem Service-Angebot: FRAISA ReTool®



Hier erhalten Sie
weitere Informationen
zur FRAISA Gruppe.



Den schnellsten Weg
zu unserem E-Shop
finden Sie hier.



FRAISA SA

Gurzelenstr. 7 | CH-4512 Bellach |
Tel.: +41 (0) 32 617 42 42 |
mail.ch@fraisa.com | fraisa.com |

Sie finden uns auch unter:

facebook.com/fraisagroup
youtube.com/fraisagroup
linkedin.com/company/fraisa

passion
for precision



HIB02026 02/2022 D