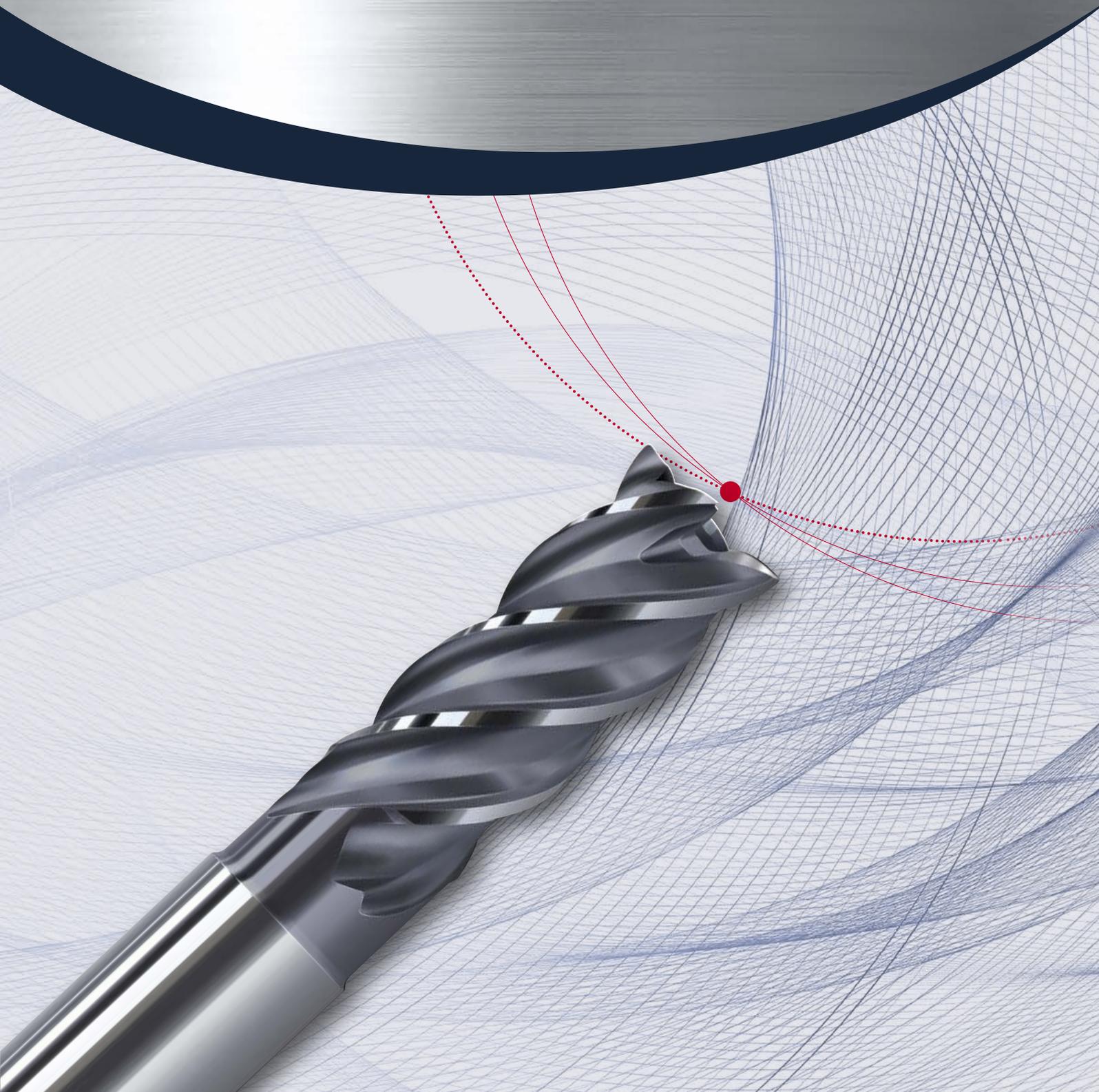


passion  
for precision



**NVS** – der Standard  
in der **Universalbearbeitung**



# Zylindrische Fräser **NVS**

## Der Standard in der **Universalbearbeitung**

Mit **NVS** lanciert FRAISA einen neuen Standard in der **Universalbearbeitung**.

**NVS** ist ein leichtschneidendes Werkzeug und ist **damit für weiche und rostfreie Stähle, vergütete Stähle, Titan, geglühte Werkzeugstähle sowie Buntmetalle und Guss geeignet**. Das Einsatzspektrum reicht von der **HPC-Bearbeitung** über kleine seitliche Zustellungen bis hin zum **Nutenfräsen**. Die Eintauchstirn ermöglicht zusätzlich grosse Winkel beim Eintauchen mittels **Helix oder Rampe**.

**Diese Kombination von anwendungstechnischen Möglichkeiten ist neu und einzigartig!**

Der **Spanwinkel von 15°**, die **Schneidkanten-Konditionierung** sowie der **variable Drall** ermöglichen diese Universalität. Durch die Kantenkonditionierung wird der scharfe Schneidkeil verstärkt, was mehr **Standzeit, Leistung und Prozesssicherheit** zur Folge hat.

Der neue Standard **NVS** ist mit der **FRAISA Hochleistungs-Eintauchstirn** und einem **Kurzhal** ausgestattet, um damit die Bearbeitungsmöglichkeiten und die Produktivität weiter zu verbessern.

Das umfangreiche **Durchmesserspektrum von 2 bis 20 mm** komplettiert die Universaltechnologie **NVS**.

**NVS**-Werkzeuge werden vom **FRAISA ReTool®** originalgetreu aufbereitet. Das **spart Rohmaterial** und **verbessert die Gesamtwirtschaftlichkeit**.

Der **NVS** ist aus kombiniertem Hartmetall konstruiert. Dabei besteht der schneidende Teil des Werkzeuges aus neuem, der Schaftteil aus **rezykliertem MG10 Hartmetall**.

Mit **FRAISA ReTool®** und kombiniertem Hartmetall werden **Ökologie und Ökonomie** der **NVS**-Technologie nochmals verbessert.

Die **maximale Gesamtwirtschaftlichkeit** wird durch den Einsatz von geeigneten Schnittdaten und Bearbeitungsstrategien erreicht. Dafür stehen Ihnen die notwendigen Informationen im **FRAISA ToolExpert® 2.0** und im **FRAISA ToolExpert® HelixRamp** zur Verfügung.

### Die Vorteile:

- **Vereinfachung der Lagerhaltung und Reduktion von Werkzeugkosten** durch extrem hohe Universalität der **NVS**-Technologie
- Mehr **Standzeit, Leistung und Prozesssicherheit** durch Kantenkonditionierung und Vario-Drall
- **Extreme Produktivitätssteigerung beim Eintauchen**
- **Kurzhal** – für ein grösseres Einsatzspektrum
- Mehr **Nachhaltigkeit, Ökologie** und besseres **Preis-Leistungs-Verhältnis**, durch Schonen von Hartmetall-Ressourcen und **FRAISA ReTool®** Werkzeugaufbereitung
- Mehr **Flexibilität** durch grossen Durchmesserbereich von 2 bis 20 mm
- **Weiterentwicklung** gegenüber P5340/P5240 sowie P15327/P15227



Anwendung	Werkstoff	d1 [mm]	z	v <sub>c</sub> [m/min]	f <sub>z</sub> [mm]	a <sub>p</sub> [mm]	a <sub>e</sub> [mm]	n [min <sup>-1</sup> ]	v <sub>r</sub> [mm/min]	Q [cm <sup>3</sup> /min]	φZ [°]
	Stahl <850 N/mm <sup>2</sup>	3.00	4	150	0.018	4.500	1.200	15915	1145	6.2	16°
		4.00	4	150	0.022	6.000	1.600	11935	1050	10.1	16°
	Stahl 850 - 1100 N/mm <sup>2</sup>	3.00	4	125	0.015	4.500	1.200	13265	795	4.3	15°
		4.00	4	125	0.018	6.000	1.600	9945	715	6.9	15°
	Inox normal [Cr-Ni/1.4301] [Cr-Ni-Mo/1.4571]	3.00	4	85	0.013	4.500	1.200	9020	470	2.5	9°
		4.00	4	85	0.016	6.000	1.600	6765	435	4.2	9°
	Inox difficult [Cr-Ni-Mo++/1.4529] Hitzebeständiger Stahl [1.4841]	3.00	4	45	0.013	4.500	1.200	4775	250	1.3	7°
		4.00	4	45	0.016	6.000	1.600	3580	230	2.2	7°
	Stahl <850 N/mm <sup>2</sup>	3.00	4	120	0.014	1.800	3.000	12730	715	3.9	26°
		4.00	4	120	0.018	2.800	4.000	9550	690	7.7	26°
	Stahl 850 - 1100 N/mm <sup>2</sup>	3.00	4	100	0.011	1.800	3.000	10610	465	2.5	24°
		4.00	4	100	0.014	2.800	4.000	7960	445	5.0	24°
	Inox normal [Cr-Ni/1.4301] [Cr-Ni-Mo/1.4571]	3.00	4	70	0.010	1.800	3.000	7425	295	1.6	11°
		4.00	4	70	0.013	2.800	4.000	5570	290	3.2	11°
	Inox difficult [Cr-Ni-Mo++/1.4529] Hitzebeständiger Stahl [1.4841]	3.00	4	35	0.010	1.800	3.000	3715	150	0.8	10°
		4.00	4	35	0.013	2.800	4.000	2785	145	1.6	10°

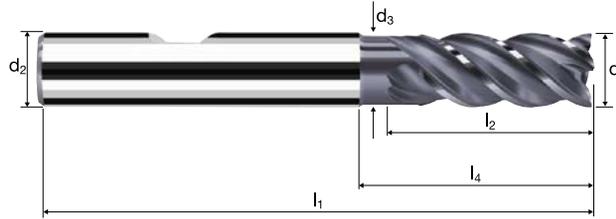
Hier sind die Basisdaten für zwei verschiedene seitliche Zustellungen a<sub>e</sub> abgebildet. Weitere Schnittdaten und Werkstoffe finden Sie im **FRAISA ToolExpert® 2.0** und im **FRAISA ToolExpert® HelixRamp**.

# Zylindrische Fräser NVS (NB-NVS)

Glattschneidig, normale Ausführung mit Kurzhals, Hochleistungs-Eintauchstirn



HM  
MG10  $\lambda$  45°  
 $\gamma$  15°



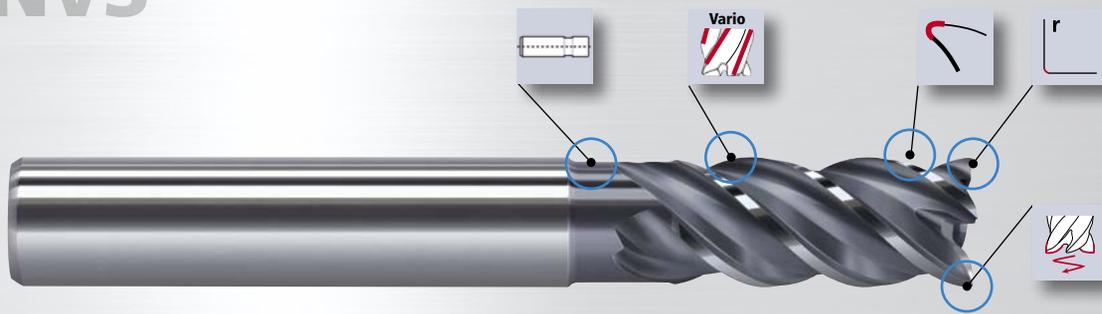
Rm < 850 Rm 850-1100 Rm 1100-1300 **Inox** Stainless **Ti** Titanium **GG(G)** Copper **Tool Steel**

											POLYCHROM	
Beispiel: Bestell-Nr. <b>P 8404 140</b>												
											P8404	
											P8304	
$\emptyset$ Code	$d_1$ e8	$d_2$ h6	$d_3$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	r	$\alpha$	z		
140	2.00	6.00	1.90	57	7.00	10.00	18.31	0.050	7.0°	4	●	
160	2.50	6.00	2.30	57	8.00	10.00	17.56	0.050	6.5°	4	●	
178*	3.00	3.00	2.80	45	8.00	13.56	14.00	0.050	0.0°	4	●	
180	3.00	6.00	2.80	57	8.00	14.00	20.63	0.050	4.5°	4	●	
200	3.50	6.00	3.20	57	8.00	14.00	19.88	0.050	4.0°	4	●	
218*	4.00	4.00	3.70	50	11.00	15.47	16.00	0.100	0.0°	4	●	
220	4.00	6.00	3.70	57	11.00	16.00	20.95	0.100	3.0°	4	●	
240	4.50	6.00	4.10	57	12.00	16.00	20.20	0.100	2.5°	4	●	
258*	5.00	5.00	4.60	50	13.00	15.40	16.00	0.100	0.0°	4	●	
260	5.00	6.00	4.60	57	13.00	18.00	21.27	0.100	1.5°	4	●	
280	5.50	6.00	5.00	57	13.00	20.00	22.52	0.100	1.0°	4	●	
300	6.00	6.00	5.50	57	13.00	19.34	20.00	0.100	0.0°	4	●	
331	7.00	8.00	6.40	63	16.00	24.00	27.64	0.100	1.5°	4	●	
391	8.00	8.00	7.40	63	19.00	25.29	26.00	0.150	0.0°	4	●	
420	9.00	10.00	8.20	72	19.00	26.00	30.02	0.200	1.5°	4	●	
450	10.00	10.00	9.20	72	22.00	30.20	31.00	0.200	0.0°	4	●	
501	12.00	12.00	11.00	83	26.00	36.13	37.00	0.200	0.0°	4	●	
610	16.00	16.00	15.00	92	32.00	42.13	43.00	0.200	0.0°	4	●	
682	20.00	20.00	19.00	104	38.00	52.13	53.00	0.200	0.0°	4	●	
* nur ohne Seitenspannfläche												

NVS ist eine **Weiterentwicklung** der bisherigen Produktlinien P15327/P15227 sowie P5340/P5240. Gegenüber diesen bietet NVS ein deutlich breiteres Einsatzspektrum hinsichtlich Frässtrategien und Werkstoffen. Gleichzeitig weist NVS gegenüber der Vorgängertechnologie ein nochmals **verbessertes Preis-Leistungs-Verhältnis** auf.

Mit dem weisen wir im k von welchen der bisher verwendeten Produkte zu neuen gewechselt werden kann.

# NVS



**Kleiner Eckenradius**

- Das zylindrische Werkzeug hat zur Verstärkung der Schneide einen kleinen Eckenradius
- Höhere thermische und mechanische Belastung und dadurch mehr Leistungsfähigkeit

**Fräswerkzeug mit Kantenkonditionierung**

- 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

**Hochleistungs-Eintauchstirn**

- Leichtschneidende Hochleistungs-Eintauchstirn für hohe Eintauchwinkel
- Höhere Leistungsfähigkeit, Standzeit und Prozesssicherheit beim Eintauchen
- Hohe Funktionalität mit FRAISA ToolExpert®-HelixRamp-Schnittdaten

**Werkzeuge mit Kurzhals**

- Werkzeuge mit einer Freistellung am Schneidenende bis zum Schaftübergang
- Ermöglicht ein Nachsetzen bei tieferen Zustellungen über die Schneidenlänge hinaus
- Vergrössern des Einsatzspektrums des Werkzeuges

NVS-Werkzeuge mit einem Spanwinkel von 15° sind hervorragend in weichen und vergüteten Stählen, in nichtrostenden Stählen, Buntmetallen, geblühtem Werkzeugstahl sowie für Guss und Titan geeignet.

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

[ 5 ]



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

