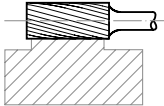
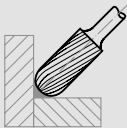
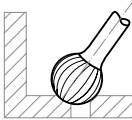
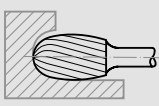
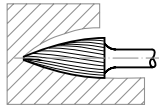
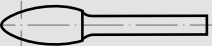
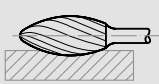
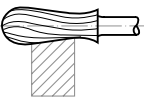
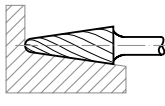
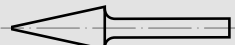
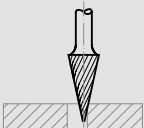
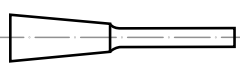
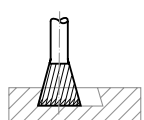
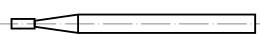
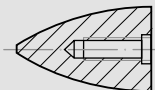


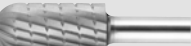
FORMENÜBERSICHT

Die verschiedenen Formen und Zahnungen unserer Frässtifte

Form		Anwendung
	MFA Zylinder	
	MFC Walzenrund	
	MFD Kugel	
	MFE Tropfen	
	MFG Spitzbogen	
	MFH Flamme	
	MFK Keule	

Form		Anwendung
	MFL Rundkegel	
	MFM Spitzkegel	
	MFN Winkel	
	MF Mini-Frässtift, Schaft 3 mm	—
	MF Mini-Frässtift, Schaft 6 mm	—
	Frässtift mit Innengewinde	—

ZAHNUNGEN

Zahnung		Eigenschaften	Seite
	Z1	grobe Verzahnung für weiche Werkstoffe	55
	Z2	robuste Einfachverzahnung für hohen Materialabtrag	56

Zahnung		Eigenschaften	Seite
	Z3	mittlere Einfachverzahnung	57/58
	Z5	sehr feine Einfachverzahnung für gute Oberflächen	58

EINSATZEMPFEHLUNGEN

In drei Schritten zu Ihrem optimalen Fräser aus HSS

SCHRITT 1

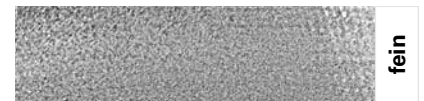
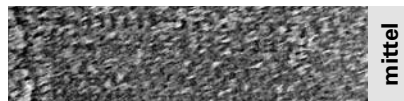
Wählen Sie zuerst den **Werkstoff** und die **Bearbeitungsart** (grob bis fein) aus der Tabelle aus.

SCHRITT 2

Lesen Sie die empfohlene **Zahnung** und **Schnittgeschwindigkeit** ab.

Material	Festigkeit (N/mm ²)	Oberflächen- ergebnis	Zahnung	empfohlene Schnitt- geschwindigkeit v_c (m/min)
● Stahl, Stahlguss	bis 800	grob	Z2	50–100
		mittel	Z3	100–200
		fein	Z5	50–200
	800 bis 1.200	grob	Z2	50–100
		mittel	Z3	100–200
		fein	Z5	50–200
● NE-Metall	bis 450	grob	Z1	200–300
		mittel	Z2	150–300
● Kunststoffe und Holz	20 bis 400	grob	Z1	200–300
		fein	Z2	150–300

OBERFLÄCHENERGEBNIS



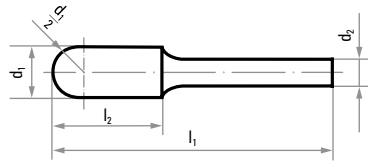
SCHRITT 3

Ermitteln Sie in der zweiten Tabelle die passende **Drehzahl** für Ihre Antriebsmaschine auf Basis von Werkzeugdurchmesser und Schnittgeschwindigkeit.

		empfohlene Schnittgeschwindigkeit v_c (m/min)					
		50	100	150	200	250	300
Werkzeugdurchmesser (mm)	2	8.000	16.000	24.000	32.000	40.000	48.000
	3	5.000	11.000	16.000	21.000	27.000	32.000
	4	4.000	8.000	12.000	16.000	20.000	24.000
	6	3.000	5.000	8.000	11.000	13.000	16.000
	8	2.000	4.000	6.000	8.000	10.000	12.000
	10	2.000	3.000	5.000	6.000	8.000	10.000
	12	1.000	3.000	4.000	5.000	7.000	8.000
	16	1.000	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000
	20	1.000	2.000	2.000	3.000	4.000	5.000
	22	1.000	1.000	2.000	3.000	4.000	4.000
	25	1.000	1.000	2.000	3.000	3.000	4.000
	30	1.000	1.000	2.000	2.000	3.000	3.000
	35	–	1.000	1.000	2.000	2.000	3.000
		Drehzahl (1/min)					



HSS-Frässtift Z1



FRÄSEN

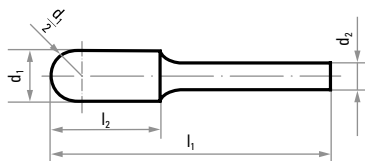
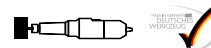
■ grobe Verzahnung für weiche Werkstoffe

★★☆

Artikelnummer	Bezeichnung	Formenübersicht	Zahnung	d ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	VPE Stück
A12001225601	MFA 1225.06		Z1	12	25	6	65	5
A12001625601	MFA 1625.06		Z1	16	25	6	65	5
A120006166010001	MFAS 0616.06		Z1	6	16	6	56	10
A120012256010001	MFAS 1225.06		Z1	12	25	6	65	5
A120016256010001	MFAS 1625.06		Z1	16	25	6	65	5
A12010620601	MFC 0620.06		Z1	6	20	6	60	10
A12010850601	MFC 0850.06		Z1	8	50	6	90	10
A12011225601	MFC 1225.06		Z1	12	25	6	65	5
A12050808601	MFD 0807.06		Z1	8	7	6	60	10
A12051212601	MFD 1210.06		Z1	12	10	6	60	5
A12051614601	MFD 1614.06		Z1	16	14	6	60	5
A12081220601	MFE 1220.06		Z1	12	20	6	60	5
A12081625601	MFE 1625.06		Z1	16	25	6	60	5
A12060618601	MFG 0618.06		Z1	6	18	6	58	10
A12061220601	MFG 1220.06		Z1	12	20	6	60	5
A12061230601	MFG 1230.06		Z1	12	30	6	70	5
A12061630601	MFG 1630.06		Z1	16	30	6	70	5
A12031630601	MFL 1630.06		Z1	16	30	6	70	5
A12020618601	MFM 0618.06		Z1	6	18	6	58	10
A12021230601	MFM 1230.06		Z1	12	30	6	70	5
A120412136010001	MFNS 1213.06		Z1	12	13	6	53	5

Anwendungsempfehlung: ● Aluminium ● Kunststoff/Holz

HSS-Frässtift Z2



■ robuste Einfachverzahnung für hohen Materialabtrag

★★☆

Artikelnummer	Bezeichnung	Formenübersicht	Zahnung	d ₁ mm	l ₂ mm	d ₂ mm	l ₁ mm	VPE Stück
A12000616602	MFA 0616.06		Z2	6	16	6	56	10
A12001013602	MFA 1013.06		Z2	10	13	6	53	10
A12001225602	MFA 1225.06		Z2	12	25	6	65	5
A12001625602	MFA 1625.06		Z2	16	25	6	65	5
A120006166020001	MFAS 0616.06		Z2	6	16	6	56	10
A120010136020001	MFAS 1013.06		Z2	10	13	6	53	10
A120012256020001	MFAS 1225.06		Z2	12	25	6	65	5
A120016256020001	MFAS 1625.06		Z2	16	25	6	65	5
A12010620602	MFC 0620.06		Z2	6	20	6	60	10
A12010850602	MFC 0850.06		Z2	8	50	6	90	10
A12011225602	MFC 1225.06		Z2	12	25	6	65	5
A120504046020001	MFD 0404.06		Z2	4,5	4	6	60	10
A12050606602	MFD 0605.06		Z2	6	5	6	60	10
A12050808602	MFD 0807.06		Z2	8	7	6	60	10
A12051010602	MFD 1009.06		Z2	10	9	6	60	10
A12051614602	MFD 1614.06		Z2	16	14	6	60	5
A12060618602	MFG 0618.06		Z2	6	18	6	58	10
A12061220602	MFG 1220.06		Z2	12	20	6	60	5
A12061230602	MFG 1230.06		Z2	12	30	6	70	5
A12061630602	MFG 1630.06		Z2	16	30	6	70	5
A12090620602	MFK 0620.06		Z2	6	20	6	60	10
A12091230602	MFK 1230.06		Z2	12	30	6	70	5
A12031020602	MFL 1020.06		Z2	10	20	6	60	10
A12031630602	MFL 1630.06		Z2	16	30	6	70	5
A12020618602	MFM 0618.06		Z2	6	18	6	58	10
A12021020602	MFM 1020.06		Z2	10	20	6	60	10
A12021230602	MFM 1230.06		Z2	12	30	6	70	5

Anwendungsempfehlung: ● Kunststoff/Holz ○ Stahl ● Aluminium