

Anwendungsempfehlungen:

1. HSS-Frässtifte sind aufgrund ihrer speziellen Zahngeometrie und hohen Fertigungsgüte besonders zum Entgraten, Anfasen, Gussputzen und zur Bearbeitung von Aluminium geeignet. Sie können auch mit leistungsschwachen Maschinen im niedrigen Drehzahlbereich wirtschaftlich eingesetzt werden.
2. HSS-Frässtifte müssen im Vergleich zu Hartmetallfrässtiften mit niedrigen Drehzahlen eingesetzt werden.
3. Für Anwendungssituationen, in denen hohe Drehzahlen nicht zur Verfügung stehen.
4. Die Zähigkeit des Hochleistungs-Schnellstahls (HSS) bewirkt hohe Stabilität der Zahnschneiden.



Zahnung 1 ohne Spanbrecher.



Zahnung 3 mit Spanbrecher.



Zahnung 5 ohne Spanbrecher.



Sicherheitsempfehlungen:



Bitte beachten Sie die empfohlenen Drehzahlen!

| Werkstoffgruppen | | | Bearbeitungsfall | Zahnung | Schnittgeschwindigkeit |
|--------------------------------|--|--|--|---------|------------------------------|
| Stahl, Stahlguss | ungehärtete, nicht vergütete Stähle bis 1200 N/mm ² (< 38 HRC) | Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss | Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag | 3 | 60– 80 m/min |
| | | | Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag | 3 5 | 80–100 m/min 60– 80 m/min |
| Edelstahl (INOX) | rost- und säurebeständige Stähle | austenitische und ferritische Edelstähle | Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag | 1 | 60– 80 m/min |
| | | | Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag | 1 | 80–100 m/min |
| NE-Metalle | weiche NE-Metalle | Alu-Legierungen, Messing, Kupfer, Zink | Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag | 1 | 200–300 m/min |
| | | | Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag | | |
| Gusseisen | graues Gusseisen, weißes Gusseisen | Gusseisen mit Lamellengrafit EN-GJL (GG), mit Kugelgrafit/Sphäroguss EN-GJS (GGS), weißer Temperguss EN-GJM VV (GTW), schwarzer Temperguss EN-GJMB (GTS) | Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag | 3 | 60– 80 m/min |
| | | | Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag | 3 | 80–100 m/min |
| | | | | 5 | 80–100 m/min |
| Kunststoffe, andere Werkstoffe | faserverstärkte thermoplastische und duroplastische Kunststoffe, Hartgummi, Holz | | Grobes Zerspanen = hoher Materialabtrag | 1 | 200–300 m/min |
| | | | Feines Zerspanen = geringer Materialabtrag | 1 | 250–300 m/min |

| Frässtift-Ø mm | Schnittgeschwindigkeiten m/min | | | | | |
|----------------|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 60 | 80 | 100 | 200 | 250 | 300 |
| | Drehzahlen min ⁻¹ | | | | | |
| 2,3 | 8400 | 11100 | 13900 | 27700 | 34600 | 41600 |
| 3,2 | 6000 | 8000 | 10000 | 19900 | 24900 | 29900 |
| 4 | 4800 | 6400 | 8000 | 16000 | 19900 | 23900 |
| 5 | 3900 | 5100 | 6400 | 12800 | 16000 | 19100 |
| 6 | 3200 | 4300 | 5400 | 10700 | 13300 | 16000 |
| 7 | 2800 | 3700 | 4600 | 9100 | 11400 | 13700 |
| 8 | 2400 | 3200 | 4000 | 8000 | 10000 | 12000 |
| 10 | 2000 | 2600 | 3200 | 6400 | 8000 | 9600 |
| 12 | 1600 | 2200 | 2700 | 5400 | 6700 | 8000 |
| 14 | 1400 | 1900 | 2300 | 4600 | 5700 | 6900 |
| 16 | 1200 | 1600 | 2000 | 4000 | 5000 | 6000 |

Beispiel:

HSS-Frässtift, Zahnung 1, Ø 12 mm. Grobes Zerspanen von weichen NE-Metallen. Schnittgeschwindigkeit: 200–300 m/min. Drehzahlbereich: 5400–8000 min⁻¹.

