

HM-Frässtifte

| Werkstoffgruppen | | | Bearbeitungsfall | Zahnung | Schnittgeschwindigkeit Vc (m/min) |
|--------------------------------|--|---|------------------|---------|-----------------------------------|
| Stahl- und Stahlgusswerkstoffe | ungehärtete, nicht vergütete Stähle < 1.200 N/mm ² (< 35 HRC) | Baustähle, Kohlenstoffstähle, Werkzeugstähle, unlegierte Stähle, Einsatzstähle, Stahlguss | Grobe Zerspanung | 1 | 600-900 |
| | | | | 2 | 500-700 |
| | | | | 7 | 450-600 |
| | Gehärtete, vergütete Stähle > 1.200 N/mm ² (> 35 HRC) | Werkzeugstähle, Vergütungsstähle, legierte Stähle, Stahlguss | Feine Zerspanung | 6 | 450-600 |
| | | | | 3,4,5 | 500-600 |
| | | | | 2 | 250-350 |
| Inox | rost- und säurebeständige Stähle | austenitisch und ferritisch | Grobe Zerspanung | 7 | 250-350 |
| | | | | 6 | 250-350 |
| | | | | 3,4,5 | 350-450 |
| NE-Metalle | weiche Ne-Metalle | Alu-Legierungen, Messing, Zink, Kupfer | Grobe Zerspanung | 1 | 300-450 |
| | | | | 2 | 300-400 |
| | | | | 7 | 250-350 |
| | harte Ne-Metalle | Titan, Titanlegierungen, Bronze Alu-Legierungen mit hohem Si-Anteil | Feine Zerspanung | 6 | 250-350 |
| | | | | 3,4,5 | 350-450 |
| | | | | 2 | 800-900 |
| | hochwarmfeste Stoffe | Nickelbasislegierungen, Ni-Co Legierungen | Grobe Zerspanung | 2 | 250-350 |
| | | | | 6,7 | 250-350 |
| | | | | 3,4 | 350-450 |
| Gusseisenwerkstoffe | | Grauguss, Sphäroguss | Grobe Zerspanung | 1,2 | 300-450 |
| | | | | 6 | 300-450 |
| | | | | 3,4,5 | 350-500 |
| | | | Feine Zerspanung | 7 | 600-900 |
| | | | | 2 | 500-700 |
| | | | | 3 | 450-600 |
| Kunststoffe | faserverstärkte Kunststoffe, thermoplastische Kunststoffe, Hartgummi | Grobe Zerspanung | 6 | 450-600 | |
| | | | 3,4,5 | 500-600 | |
| | | | 1 A | 500-900 | |
| | | | Feine Zerspanung | 7 | 500-900 |
| | | | | 1,2 | 500-900 |



1A. Aluverzahnung.
Große Spanräume, gute Schneidwirkung

Info: Für Aluminium und Aluminium-legierungen sowie Kunststoffe.



Info: Zum Entgraten nicht gehärteter Stähle, Leichtmetalle, Legierungen und Hartgummi.



2. Grobverzahnung.
Größere Spanräume, für erhöhten Spanabtrag

Info: Für Stähle hoher Festigkeit, Inox, Stahlguss, Schweißnähte und Messing.



3. Normalverzahnung.
Sehr gute Spanabnahme, gute Oberfläche

Info: Für allgemeine Arbeiten wie Entgraten, Fasen, Kantenbrechen mit sauberer Oberfläche. Für Stähle mit hoher Festigkeit, Schweißnähte.



4. Diamantverzahnung.
Für Harte und spröde Werkstoffe

Info: Hohe Oberflächengüte für gehärtete Stähle, Schweißnähte hoher Festigkeit.



6. Kreuzverzahnung.
Sehr gute Spanabnahme, kleine Späne

Info: Mit dieser Universalverzahnung werden auch bei härtesten Werkstoffen und Schweißnähten glatte Oberflächen erzielt, ideal für den Werkzeug- und Formenbau.

| | |
|---|--|
| Einsatzempfehlungen: | Ausnahmen: |
| Verwenden Sie nach Möglichkeit die Höchstwerte | <ul style="list-style-type: none"> Senkarbeiten mit allseitiger Umschlingung des Frässtiftes, Drehzahl < 3000 U/m möglich. Stationärer Einsatz, Drehzahl < 3000 U/m möglich Werkstoffe mit schlechter Wärmeleitfähigkeit, Drehzahl senken, um Blaufärbung des Frässtiftes zu vermeiden. |
| Sicherheitshinweise: | |
| Augenschutz benutzen! Je härter der Werkstoff, desto feiner die Zahnung wählen. Nur schlagfreie Spannfutter verwenden. | |