Hartmetall Frässtift Sortiment Zahnung MX 10-tlg.

Standard-Frässtifte mit Kreuzverzahnung zur universellen Bearbeitung von Stahl < 60 HRC, Guss, Edelstahl, Sonderlegierungen, harten und zähen Werkstoffen (z.B. Hardox) sowie harten NE-Metallen. Erhältlich in der ORSY® System-Kassette.



- Erzeugt kurze Späne und eine hohe Oberflächengüte
- Gemäß strengen Qualitätsstandards produziert mit 100 %-Inspektion der gelöteten Verbindungen
- Zum ORSY® System passende, kompakte und praxisgerechte System-Kassette mit sinnvollen Details, wie z.B. Stapelbarkeit, optimiertes Gelenk und einfache Öffnung

GERMAN DESIGN AWARD WINNER 2024

Anzahl Teile im Sortiment/ Set	10 STK
Zu bearbeitender Werkstoff	Stahl, Guss, Edelstahl, Sonderlegierung, Harter und zäher Werkstoff, Nichteisenmetall
Geeignet für Härte bis	60 HRC
Qualität	Würth-Standard
Verzahnungstyp	MX
Schneidstoff	HM
Oberfläche	Blank
Schaftdurchmesser	6 mm
Farbleitsystem	Stahl Edelstahl NE-Metall Hochfestes Material

Art.-Nr. 0616 000 010
VE: 1

Schnittwerte

Für Ø 3,0 - 8,0												
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**			**Ø 3,0**			**Ø 6,0**			**Ø 8,0**		
		v_c		**n**		**f**	**n**		**f**	**n**		**f**
		von	**bis**	**von**	**bis**		**von**	**bis**		**von**	**bis**	
Stähle												
Allgemeine Baustähle	≤ 850 N/mm²	450	600	48.000	64.000	9	24.000	32.000	18	18.000	24.000	25
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 850 N/mm²	450	600	48.000	64.000	9	24.000	32.000	18	18.000	24.000	25
Niedriglegierte Vergütungsstähle	≤ 850 N/mm²	450	600	48.000	64.000	9	24.000	32.000	18	18.000	24.000	25
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 1000 N/mm²	450	600	48.000	64.000	9	24.000	32.000	18	18.000	24.000	25
Niedriglegierte Vergütungsstähle	≤ 1000 N/mm²	450	600	48.000	64.000	9	24.000	32.000	18	18.000	24.000	25
Legierte Vergütungsstähle	≤ 1200 N/mm²	450	600	48.000	64.000	9	24.000	32.000	18	18.000	24.000	25
Nitrierstähle	≤ 1200 N/mm²	450	600	48.000	64.000	9	24.000	32.000	18	18.000	24.000	25
Werkzeugstähle	≤ 1200 N/mm²	450	600	48.000	64.000	9	24.000	32.000	18	18.000	24.000	25
Schnellarbeitsstähle	≤ 1200 N/mm²	450	600	48.000	64.000	9	24.000	32.000	18	18.000	24.000	25
Edelstähle												
Rostfreie Stähle, geschwefelt	≤ 850 N/mm²	250	350	27.000	37.000	9	13.000	19.000	18	10.000	14.000	25
Rostfreie Stähle, austenitisch	≤ 850 N/mm²	250	350	27.000	48.000	9	13.000	24.000	18	10.000	14.000	25

CL01_7503020238, Rev: 0.114, Stand: 03. 12. 2024

Schnittwerte

Für Ø 3,0 - 8,0												
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**			**Ø 3,0**			**Ø 6,0**			**Ø 8,0**		
		v_c		**n**		**f**	**n**		**f**	**n**		**f**
		von	**bis**	**von**	**bis**		**von**	**bis**		**von**	**bis**	
Rostfreie Stähle, martensitisch	≤ 850 N/mm²	250	350	27.000	37.000	9	13.000	19.000	18	10.000	14.000	25
Sonderlegierungen	≤ 1200 N/mm²	250	450	27.000	48.000	9	13.000	24.000	18	10.000	18.000	25
Harte Werkstoffe												
Hardox	≤ 1400 N/mm²	250	350	27.000	37.000	9	13.000	19.000	18	10.000	14.000	25
Federstähle	≤ 1100 N/mm²	250	350	27.000	37.000	9	13.000	19.000	18	10.000	14.000	25
Güsse												
Gusseisen	≤ 350 HB	450	600	48.000	64.000	9	24.000	32.000	18	18.000	24.000	25
Kugelgraphit, Temperguss, Hartguss	≤ 350 HB	450	600	48.000	64.000	9	24.000	32.000	18	18.000	24.000	25
NE-Metalle												
Al-Gusslegierungen > 10%Si	≤ 600 N/mm²	250	350	27.000	37.000	9	13.000	19.000	18	10.000	14.000	25
Magnesium-Legierungen	≤ 450 N/mm²	250	450	27.000	48.000	9	13.000	24.000	18	10.000	18.000	25
Bronze, kurzspanend	≤ 850 N/mm²	600	900	64.000	95.000	9	32.000	48.000	18	24.000	36.000	25
Bronze, langspanend	≤ 1000 N/mm²	600	900	64.000	95.000	9	32.000	48.000	18	24.000	36.000	25

Schnittwerte

Für Ø 10,0 - 12,0									
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**			**Ø 10,0**			**Ø 12,0**		
		v_c		**n**		**f**	**n**		**f**
		von	**bis**	**von**	**bis**		**von**	**bis**	
Stähle									
Allgemeine Baustähle	≤ 850 N/mm²	450	600	14.000	19.000	31	12.000	16.000	37
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 850 N/mm²	450	600	14.000	19.000	31	12.000	16.000	37
Niedriglegierte Vergütungsstähle	≤ 850 N/mm²	450	600	14.000	19.000	31	12.000	16.000	37
Unlegierte Vergütungsstähle	≤ 1000 N/mm²	450	600	14.000	19.000	31	12.000	16.000	37
Niedriglegierte Vergütungsstähle	≤ 1000 N/mm²	450	600	14.000	19.000	31	12.000	16.000	37
Legierte Vergütungsstähle	≤ 1200 N/mm²	450	600	14.000	19.000	31	12.000	16.000	37
Nitrierstähle	≤ 1200 N/mm²	450	600	14.000	19.000	31	12.000	16.000	37
Werkzeugstähle	≤ 1200 N/mm²	450	600	14.000	19.000	31	12.000	16.000	37
Schnellarbeitsstähle	≤ 1200 N/mm²	450	600	14.000	19.000	31	12.000	16.000	37
Edelstähle									
Rostfreie Stähle, geschwefelt	≤ 850 N/mm²	250	350	8.000	11.000	31	7.000	9.000	36
Rostfreie Stähle, austenitisch	≤ 850 N/mm²	250	350	8.000	11.000	31	7.000	9.000	36
Rostfreie Stähle, martensitisch	≤ 850 N/mm²	250	350	8.000	11.000	31	7.000	9.000	36
Sonderlegierungen	≤ 1200 N/mm²	250	450	8.000	14.000	31	7.000	12.000	36
Harte Werkstoffe									
Hardox	≤ 1400 N/mm²	250	350	8.000	11.000	31	7.000	9.000	36
Federstähle	≤ 1100 N/mm²	250	350	8.000	11.000	31	7.000	9.000	36
Güsse									
Gusseisen	≤ 350 HB	450	600	14.000	19.000	31	12.000	16.000	37
Kugelgraphit, Temperguss, Hartguss	≤ 350 HB	450	600	14.000	19.000	31	12.000	16.000	37
NE-Metalle									
Al-Gusslegierungen > 10%Si	≤ 600 N/mm²	250	350	8.000	11.000	31	7.000	9.000	36
Magnesium-Legierungen	≤ 450 N/mm²	250	450	8.000	14.000	31	7.000	12.000	36
Bronze, kurzspanend	≤ 850 N/mm²	600	900	19.000	29.000	31	16.000	24.000	37
Bronze, langspanend	≤ 1000 N/mm²	600	900	19.000	29.000	31	16.000	24.000	37

Legende
v_c = Schnittgeschwindigkeit [m/min]

CL01_7503020238, Rev: 0.114, Stand: 03. 12. 2024

Legende
f = Vorschub [mm/U]
n = Drehzahl [U/min]
Die angegebenen Schnittwertempfehlungen sind Richtwerte und müssen den jeweiligen Bedingungen angepasst werden.

Details/Anwendung

Entgraten, Konturen bearbeiten, Flächenbearbeitung, Schweißnahtbearbeitung, Formgebung, Kanten anfasen/verrunden







Hinweis

- Tragen Sie bei der Anwendung geeignete Schutzausrüstung, wie z.B. Augenschutz, Gehörschutz, Schutzhandschuhe.
- Beachten Sie die Empfehlungen zur Drehzahl (n) und Schnittgeschwindigkeit (Vc) für das zu bearbeitende Material sowie die Werkzeug-/Werkstoffzuordnungen auf den Übersichtstabellen.
- Achten Sie vor dem Einsatz auf eine einwandfreie Rundlaufgenauigkeit und die korrekte Spannfunktion des Werkzeugantriebs. Wählen Sie die Einspannlänge nicht zu klein. Wir empfehlen eine Mindesteinspannlänge von ca. 2/3 der Schaftlänge. Aufgrund der hohen Zerspanungsleistung können Verfärbungen am Schaft auftreten. Dies ist auf die extrem hohe Temperaturentwicklung zurückzuführen und stellt kein Sicherheitsrisiko dar.
- Die Bearbeitung erfolgt in der Regel im Gegenlauf.
- Passende Werkzeugantriebe: Biegwellenantrieb, Geradschleifer, Roboter, Werkzeugmaschinen.

Lieferumfang Art.-Nr. 0616 000 010		
Bezeichnung	**Art.-Nr.**	**Anzahl**
Hartmetall Frässtift Zahnung MX Länge 50 mm; Zylinderform mit Stirnverzahnung; 6 mm	**0616 001 011**	1
Hartmetall Frässtift Zahnung MX Länge 64 mm; Zylinderform mit Stirnverzahnung; 9.6 mm	**0616 001 031**	1
Hartmetall Frässtift Zahnung MX Länge 50 mm; Walzenrundform; 6 mm	**0616 002 011**	1
Hartmetall Frässtift Zahnung MX Länge 64 mm; Walzenrundform; 9.6 mm	**0616 002 031**	1
Hartmetall Frässtift Zahnung MX Länge 50 mm; Kugelform; 6 mm	**0616 003 010**	1
Hartmetall Frässtift Zahnung MX Länge 54 mm; Kugelform; 9.6 mm	**0616 003 031**	1
Hartmetall Frässtift Zahnung MX Länge 66 mm; Tropfenform; 12 mm	**0616 005 041**	1
Hartmetall Frässtift Zahnung MX Länge 75 mm; Flammenform; 12 mm	**0616 006 041**	1
Hartmetall Frässtift Zahnung MX Länge 50 mm; Spitzbogenform; 6 mm	**0616 007 011**	1
Hartmetall Frässtift Zahnung MX Länge 64 mm; Spitzbogenform; 9.6 mm	**0616 007 031**	1

CI01_7503020238, Rev: 0.114, Stand: 03. 12. 2024