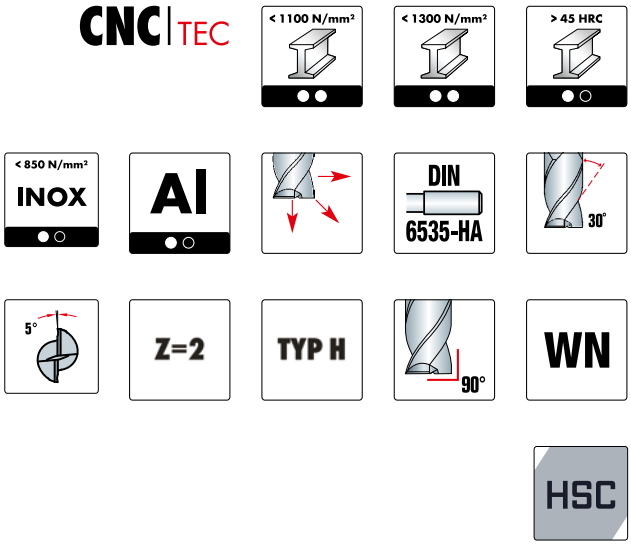
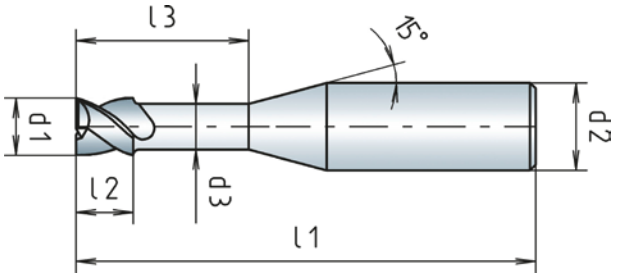
VHM-Mini Fräser, Zweischneider

Empfohlen zum Fräsen von Werkstoffen mit mittleren und hohen Festigkeiten sowie zur HSC-Bearbeitung.



Produktcode	6257
Zu bearbeitender Werkstoff	Stahl, Edelstahl, Harter und zäher Werkstoff, Aluminium
Schaftform	Zylindrisch DIN 6535-HA
Schaftdurchmesser (d2)	3 mm
Länge (l1)	50 mm
Normen	WN
Typ	H
Schneidstoff	VHM
Oberfläche	TiAlN
Kühlmittelzufuhr	Extern
Drallwinkel	30°
Anzahl Schneiden (Z)	2 STK
Toleranz Schneidendurchmesser	h10
Toleranz Schaftdurchmesser	h6
Werkstoffuntergruppe	Legierte Vergütungsstähle < 1000 N/mm², Nitrierstähle < 1300 N/mm², Rostfreie Stähle < 850 N/mm², Stähle > 45 HRC, Aluminium

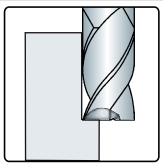




Durchmesser (d1)	Freistellungsdurchmesser (d3)	Schneidenlänge (l2)	Freistellungslänge (l3)	Art.-Nr.	VE
0,4 mm	0,35 mm	0,6 mm	5 mm	**5443 301 461**	1
0,5 mm	0,45 mm	0,7 mm	6 mm	**5443 301 462**	1
0,6 mm	0,55 mm	0,9 mm	6 mm	**5443 301 463**	1
0,7 mm	0,65 mm	0,8 mm	7 mm	**5443 301 464**	1
0,8 mm	0,75 mm	1,2 mm	8 mm	**5443 301 465**	1
0,9 mm	0,85 mm	1,3 mm	9 mm	**5443 301 466**	1
1 mm	0,95 mm	1,5 mm	12 mm	**5443 301 467**	1
1,2 mm	1,15 mm	1,8 mm	12 mm	**5443 301 468**	1
1,4 mm	1,35 mm	2,1 mm	16 mm	**5443 301 469**	1
1,5 mm	1,45 mm	2,3 mm	20 mm	**5443 301 470**	1
1,6 mm	1,55 mm	2,4 mm	20 mm	**5443 301 471**	1
1,8 mm	1,75 mm	2,7 mm	20 mm	**5443 301 472**	1
2 mm	1,95 mm	3 mm	20 mm	**5443 301 473**	1
2,5 mm	2,45 mm	3,7 mm	20 mm	**5443 301 474**	1
3 mm	2,95 mm	4 mm	20 mm	**5443 301 475**	1

CL01_7503070232, Rev: 0.1071, Stand: 02. 12. 2024

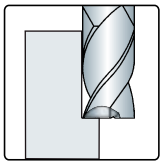
Schnittwerte für Schruppen Kontur						
Für Ø 0,4 - 3						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**Kühlung**	**v_c**	**f_z**		
				Ø 0,4 - 1	**Ø 1 - 1,9**	**Ø 2 - 3**
Automatenstähle	850-1000 N/mm²	E	100	0,001	0,003	0,005
Unlegierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	E	100	0,001	0,003	0,005
Legierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	E	85	0,001	0,003	0,005
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,001	0,002	0,004
Legierte Einsatzstähle	< 1000 N/mm²	E	85	0,001	0,003	0,005
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,001	0,002	0,004
Nitrierstähle	< 1000 N/mm²	E	85	0,001	0,003	0,005
	1000-1200 N/mm²	E	70	0,001	0,002	0,004
Werkzeugstähle	850-1100 N/mm²	E	70	0,001	0,002	0,004
	1100-1400 N/mm²	E	60	0,001	0,002	0,004
Schnellarbeitsstähle	850-1200 N/mm²	E	60	0,001	0,002	0,004
Verschleißfester Konstruktionsstahl	1350 N/mm²	E	50	0,001	0,003	0,006
	1800 N/mm²	E	45	0,001	0,003	0,006
Federstähle	< 1200 N/mm²	E	70	0,001	0,002	0,004
Rostfreie Stähle, geschwefelt	< 700 N/mm²	E	90	0,001	0,003	0,006
Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²	E	85	0,001	0,003	0,006
	< 850 N/mm²	E	85	0,001	0,002	0,004
Sonderlegierungen	< 1200 N/mm²	E	45	0,001	0,003	0,006
Aluminium, Al-Legierungen	< 530 N/mm²	E	350	0,002	0,004	0,007
Aluminium, Al-Gusslegierungen < 10% Si	< 600 N/mm²	E	300	0,002	0,004	0,007
Aluminium, Al-Gusslegierungen > 10% Si	< 600 N/mm131	E	220	0,002	0,004	0,007
Magnesium, Mg-Legierungen	< 280 N/mm²	E	350	0,002	0,004	0,007
Graphit		-	130	0,002	0,004	0,007

Legende		
E = Emulsion		a_e = 0,5xd1
v_c = Schnittgeschwindigkeit [m/min]		
f_z = Vorschub pro Zahn [mm/Z]		a_p = 1xd1
a_e = Schnittdicke (radial)		
a_p = Schnittdicke (axial)		
Die angegebenen Schnittwertempfehlungen sind Richtwerte und müssen den jeweiligen Bedingungen angepasst werden.		

Schnittwerte für Schlichten Kontur						
Für Ø 0,4 - 3						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**Kühlung**	**v_c**	**f_z**		
				Ø 0,4 - 1	**Ø 1 - 1,9**	**Ø 2 - 3**
Automatenstähle	850-1000 N/mm²	E	140	0,002	0,005	0,009
Unlegierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	E	140	0,002	0,005	0,009
Legierte Vergütungsstähle	850-1000 N/mm²	E	120	0,002	0,005	0,009
	1000-1200 N/mm²	E	95	0,002	0,004	0,008
Legierte Einsatzstähle	1000-1200 N/mm²	E	95	0,002	0,004	0,008
Nitrierstähle	1000-1200 N/mm²	E	95	0,002	0,004	0,008
Werkzeugstähle	850-1100 N/mm²	E	95	0,002	0,004	0,008
	1100-1400 N/mm²	E	85	0,002	0,004	0,008
Schnellarbeitsstähle	850-1200 N/mm²	E	80	0,002	0,004	0,008
Gehärtete Stähle	48 - 55 HRC	-	65	0,002	0,004	0,008
Verschleißfester Konstruktionsstahl	1350 N/mm²	E	50	0,002	0,003	0,006
	1800 N/mm²	E	50	0,002	0,003	0,006
Federstähle	< 1200 N/mm²	E	85	0,002	0,004	0,008

CL01_7503070232, Rev: 0.1071, Stand: 02. 12. 2024

Schnittwerte für Schlichten Kontur						
Für Ø 0,4 - 3						
Werkstoffbezeichnung	**Zugfestigkeit**	**Kühlung**	**v_c**	**f_z**		
				Ø 0,4 - 1	**Ø 1 - 1,9**	**Ø 2 - 3**
Rostfreie Stähle, geschwefelt	< 700 N/mm²	E	110	0,002	0,005	0,009
Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm²	E	110	0,002	0,005	0,009
	< 850 N/mm²	E	90	0,002	0,004	0,008
Aluminium, Al-Legierungen	< 530 N/mm²	E	800	0,002	0,005	0,010
Aluminium, Al-Gusslegierungen < 10% Si	< 600 N/mm²	E	600	0,002	0,005	0,010
Aluminium, Al-Gusslegierungen > 10% Si	< 600 N/mm²	E	400	0,002	0,005	0,010

Legende		
E = Emulsion		a_e = 0,1xd1
v_c = Schnittgeschwindigkeit [m/min]		
f_z = Vorschub pro Zahn [mm/Z]		a_p = 1,5xd1
a_e = Schnittdicke (radial)		
a_p = Schnittdicke (axial)		
Die angegebenen Schnittwertempfehlungen sind Richtwerte und müssen den jeweiligen Bedingungen angepasst werden.		

CL01_7503070232, Rev: 0.1071, Stand: 02. 12. 2024