



Fromm Präzision GmbH & Co.KG
Fabrik für Präzisionswerkzeuge
Bölkowstraße 4
D-88487 Mietingen (Baden-Württemberg)

Telefon: +49 (0) 7392 / 91444-0
Telefax: +49 (0) 7392 / 91444-25
Email: info@fromm-praezision.de
Internet: www.fromm-praezision.de

Fromm
präzision



Reibahlen

- In vollem Ø, diversen Zwischenabmessungen und Toleranzen oder in 1/100 mm abgestuft
- Mit Zylinder- oder MK-Schaft, oder als Aufsteckreibahle+Halter
- Zylindrisch oder als Kegelreibahle
- Verstellbar
- NC-Ausführung mit Schafttoleranz h6
- Als überlange Ausführung
- Beschichtet z. B. mit TiN, TiCN, TiAlN, ...
- Reibahlenaufsätze im Etui

Aufbohrer+Senker

- Mit Zylinder- oder MK-Schaft
- Als 3-Schneider oder mehrschneidig
- Beschichtet z. B. mit TiN, TiCN, TiAlN, ...
- Sätze in Kasette oder im Holzblock



Bearbeitungsrichtlinien für Reibahlen

Werkstoffgruppe	Nr	V _c (m/min) f _r (mm/U)	HSS Reib- ahlen	HSS Reib- ahlen- besch.	HM Reib- ahlen	HM Reib- ahlen- besch.	Cermet Reib- ahlen	PKD/ PKB Reib- ahlen
Kunststoff weich	0	V _c f _r a _R	12-14 1 2		20-30 2 2			
Kunststoff hart	1	V _c f _r a _R	8-12 3 3		10-15 2 2	20-60 2 1		80-160 8 1
Automatenstahl	2	V _c f _r a _R	10-15 4 2	10-15 4 2	15-20 4 2	20-30 4 2	40-75 4 2	
Baustahl	3	V _c f _r a _R	12-18 3 3	14-20 3 3	20-25 3 2	25-40 4 2	50-80 4 2	
Niedriglegierte Stähle	4	V _c f _r a _R	10-15 4 2	12-16 4 2	15-20 4 2	20-30 4 2	40-75 4 2	
Vergütungsstähle	5	V _c f _r a _R	8-12 4 2	8-12 4 2	15-20 5 2	20-30 5 2	30-40 4 2	75-200 2 4
Werkzeugstahl	6	V _c f _r a _R	4-6 5 1	4-6 5 1	12-15 5 1	15-25 5 2	25-35 4 4	80-150 4 4
Hochfeste Stähle	7	V _c f _r a _R			8-12 6 1	10-15 6 1	15-25 4 4	80-150 4 4
Rostfreier Stahl	8	V _c f _r a _R			10-15 4 1	15-40 4 1	30-40 4 1	
Dito Mo-haltig	9	V _c f _r a _R			8-12 4 1	12-30 4 1	25-35 4 1	
Dito Austenitisch	10	V _c f _r a _R			8-12 4 1	12-30 4 1	15-25 4 1	
Guss niedriger Härte	11	V _c f _r a _R	10-14 1 2	10-14 1 2	15-18 1 2	30-120 3 1	60-120 3 1	90-180 8 4
Guss niedrig legiert	12	V _c f _r a _R	8-12 3 2	8-12 3 2	12-15 3 2	30-120 3 1	60-120 3 1	90-180 8 4
Legierter Guss mittlerer Härte	13	V _c f _r a _R	4-6 5 2	4-6 5 2	8-12 5 2	20-80 3 1	30-80 3 1	90-180 8 4
Hochlegierter Guss	14	V _c f _r a _R			6-10 5 2	15-30 5 2	20-40 5 2	90-180 8 4
Al, Mg, Zn	15	V _c f _r a _R	14-20 3 3		30-60 3 3		100-200 3 3	100-300 8 1
Al, Cu, Bronze	16	V _c f _r a _R			25-40 3 3		50-150 3 3	100-300 8 1
Inconel, Monel <30 HRC	17	V _c f _r a _R	6-8 4 2		8-12 4 2	15-18 4 2	15-18 4 2	
Inconel, Monel >30 HRC	18	V _c f _r a _R	4-6 4 2		5-8 4 2	10-15 4 2	10-15 4 2	
Ti, Ti-Legierungen	19	V _c f _r a _R	4-6 5 1		8-12 3 1	15-30 3 1		

V_c = Schnittgeschwindigkeit; f_r = Vorschubreihe (s. Vorschubtabelle); a_R = Bohrungsaufmaß im Durchmesser (s. Aufmaßtabelle)

Vorschub- und Aufmaßtabellen für Reibahlen

Vorschubtabelle

Vorschub- reihe f _r	Vorschub f (mm/U) bei Bohrungsdurchmesser:								
	Durchmesser (mm)								
	<5	5	8	10	15	20	30	40	50
1	0,2	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,5	0,6	0,7
2	0,3	0,3	0,35	0,35	0,4	0,45	0,55	0,6	0,7
3	0,15	0,2	0,25	0,25	0,3	0,35	0,45	0,5	0,6
4	0,1	0,15	0,2	0,2	0,25	0,3	0,4	0,45	0,5
5	0,08	0,1	0,12	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4
6	0,08	0,1	0,12	0,15	0,18	0,2	0,25	0,3	0,35
7	0,05	0,06	0,08	0,12	0,15	0,18	0,3	0,32	0,35
8			0,3	0,4	0,6	0,8	1,2		

Bohrungsaufmaße beim Reiben

Aufmaße- reihe a _R	Aufmaß a (mm) in Bohrung bei Bohrungsdurchmesser:								
	Durchmesser (mm)								
	<5	5	8	10	15	20	30	40	50
1	0,1	0,1	0,15	0,2	0,25	0,25	0,3	0,3	0,4
2	0,15	0,15	0,2	0,25	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45
3	0,15	0,2	0,25	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5
4	0,08	0,1	0,12	0,15	0,2	0,25	0,25	0,3	0,35

PKD+PKB Reibahlen

- Polykristalline Diamantwerkzeuge werden hauptsächlich nach Kundenzeichnung gefertigt
- Das Einsatzgebiet von PKD ist die Feinstbearbeitung von NE-Metallen, AL-Legierungen, Glas- und kohleverstärkten Kunststoffen sowie Graphit
- PKD- und PKB-Reibahlen fertigen wir ab ca. 8 mm, kleinere Ø fertigen wir aus Hartmetall mit Diamantbeschichtung

Sonderwerkzeuge

- Gefertigt wird nach Kundenzeichnung oder Bearbeitungsfall
- Beschichtet z. B. mit TiN, TiCN, TiAlN, ...
- Auf Wunsch Erstellung von Angebotszeichnungen

