

Neue Produkte für den Zerspanungstechniker

NEW REAMAX TS



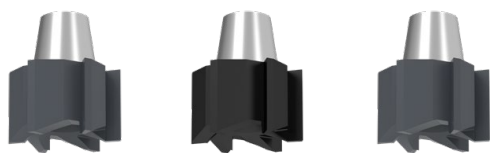
- ▲ höchste Flexibilität und Wirtschaftlichkeit bis Ø 65,00 mm
- ▲ bis 5xD
- ▲ Nachstellbarkeit für kleinste Toleranzen und zur Verschleißkompensation

NEW Fullmax Hochleistungsreibahlen



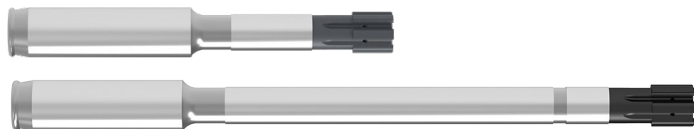
- ▲ VHM Hochleistungsreibahlen
- ▲ Typ UNI, VA, K, ALU und H
- ▲ höchste Wirtschaftlichkeit in allen Materialien
- ▲ als Standard H7, als 1/100 und als konfigurierbare Variante erhältlich

NEW Erweiterung REAMAX



- ▲ Ausbau des bewährten REAMAX Reibsystems
- ▲ neue Anschnittgeometrien und Beschichtungen

NEW Erweiterung Monomax



- ▲ Ausbau der bewährten Monomax Reibahlen
- ▲ neue Schneidstoffe und Anschnittgeometrien



Vollbohren und Bohrungsbearbeitung

1 HSS-Bohrer

2 VHM-Bohrer

3 Wendeplattenbohrer

4 Reibahlen und Senker

5 Ausspindelwerkzeuge

Gewindebearbeitung

6 Gewindebohrer und -former

7 Zirkular- und Gewindefräser

8 Gewindedrehwerkzeuge

Drehbearbeitung

9 Wendeplattendrehwerkzeuge

10 EcoCut

11 Stechwerkzeuge

12 Miniaturdrehwerkzeuge

Fräsbearbeitung

13 HSS-Fräser

14 VHM-Fräser

15 Wendeplattenfräswerkzeuge

Werkzeugspannung

16 Werkzeugaufnahmen

17 Zubehör

18 Materialbeispiele und Artikel-Nr.-Verzeichnis

Inhaltsverzeichnis

Symbolerklärung	2
Übersicht Reibahlen	3
Toolfinder Reibahlen	4+5
Inhaltsübersicht Senker	6
Produktprogramm – Reibahlen	
VHM – Hochgeschwindigkeitsreibahlen	7–28
VHM – Reibahlen	29–31
HSS – Reibahlen	32–39
Produktprogramm – Senker	40–49
Technische Informationen	
Schnittdaten	50–70
Montage- und Bedienungsanleitung REAMAX TS	71+72
Probleme / mögliche Ursachen / Lösungen	73
Verschleißformen	74
Abdeckbare Toleranzklassen mit 1/100 Reibahlen	75
Beschichtungen und Sorten	76

KOMET \ Performance

Premium-Qualitätswerkzeuge für höchste Performance.

Die Premium-Qualitätswerkzeuge aus der Produktlinie **KOMET Performance** wurden für spezielle Anwendungen konzipiert und zeichnen sich durch ihre herausragende Leistungsfähigkeit aus. Wenn Sie in Ihrer Fertigung höchste Ansprüche an die Performance stellen und allerbeste Ergebnisse erzielen wollen, dann empfehlen wir Ihnen die Premiumwerkzeuge aus dieser Produktlinie.

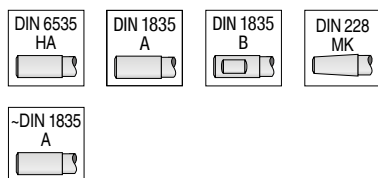
KOMET \ Standard

Qualitätswerkzeuge für Standardanwendungen.

Die Qualitätswerkzeuge aus der Produktlinie **KOMET Standard** sind hochwertig, leistungsstark und zuverlässig und genießen höchstes Vertrauen bei unseren Kunden weltweit. Werkzeuge aus dieser Produktlinie sind bei vielen Standardanwendungen die erste Wahl und garantieren Ihnen optimale Ergebnisse.

Symbolerklärung

Schaft



Ausführung



zentrale Innenkühlung



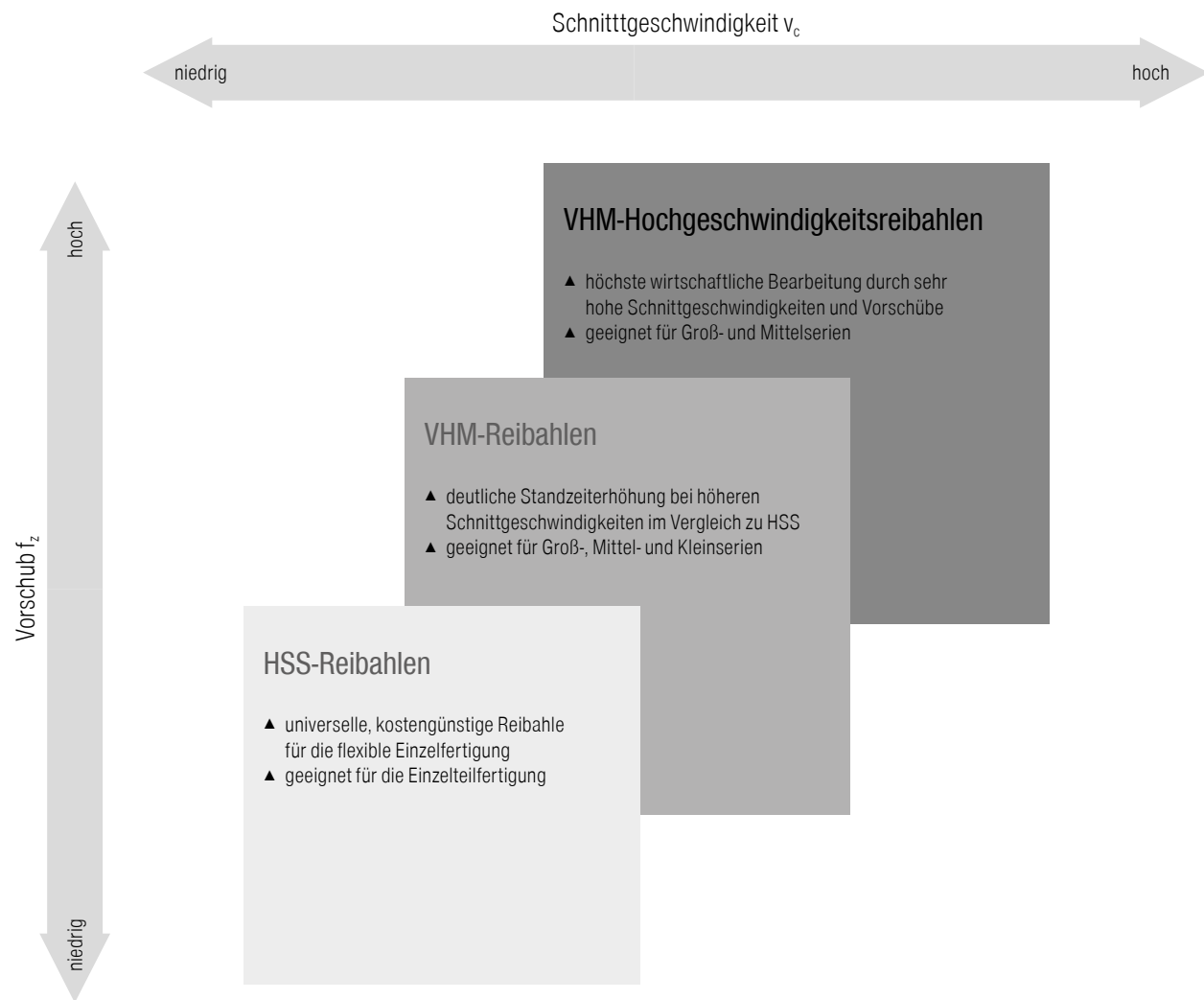
seitliche Innenkühlung

ZEFP = Zähnezahl

● = Hauptanwendung

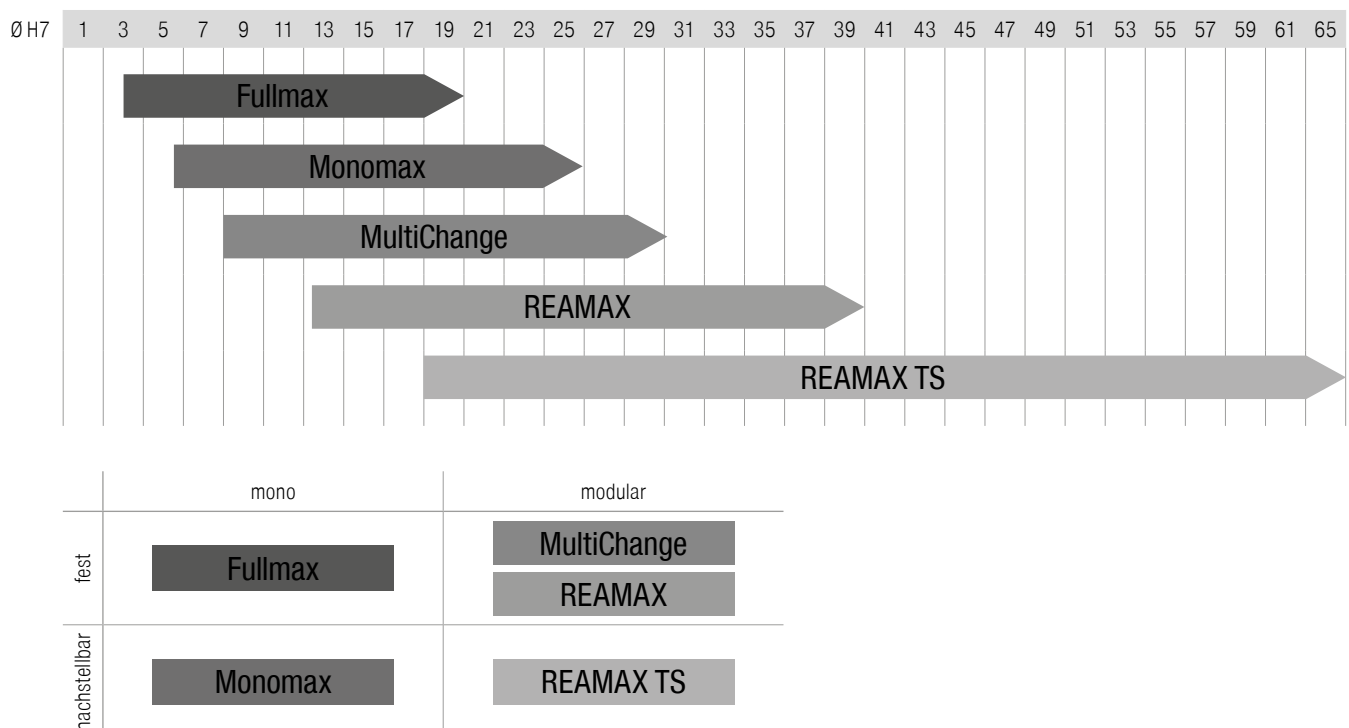
○ = Nebenanwendung

Toolfinder – Reibahlen

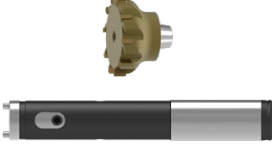
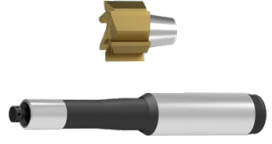
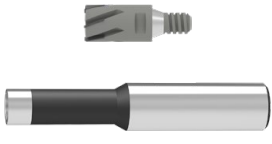
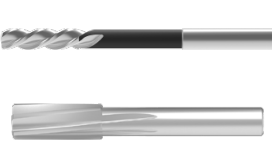


4

Übersicht VHM-Hochgeschwindigkeitsreibahlen

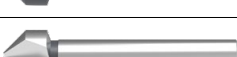
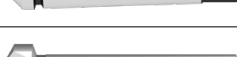


Toolfinder – Reibahlen

VHM – Hochgeschwindigkeitsreibahlen	REAMAXTS			▲ höchst flexibles und wirtschaftliches Wechselkopfsystem ▲ alle gängigen Materialien ▲ Nachstellbarkeit im µm-Bereich
	REAMAX			▲ Wechselkopfsystem, optimiert für den Einsatz mit Minimalmengenschmierung (MMS) ▲ durch Kegelmanlage Wechselgenauigkeit ≤ 2 µm ▲ Halter in 3xD und 5xD verfügbar
	MultiChange			▲ flexibles Schnellwechselsystem zum Reiben, Senken und Fräsen ▲ durch Kegelmanlage Wechselgenauigkeit ≤ 5 µm ▲ stabile Halter aus VHM und Stahl, von kurz bis lang
	Monomax			▲ nachstellbare Monoblockreibahle in 3xD und 5xD ▲ nachschleif- und wiederbestückbare Grundkörper
	Fullmax	UNI		▲ Hochgeschwindigkeitsreibahle für den universellen Einsatz ▲ extrem ungleiche Teilung ▲ Einheitsschaft ~DIN 6535 HA
	Fullmax	VA		▲ Hochgeschwindigkeitsreibahle für den Einsatz in rost- und säurebeständigen Stählen ▲ extrem ungleiche Teilung ▲ Einheitsschaft ~DIN 6535 HA
	Fullmax	K		▲ Hochgeschwindigkeitsreibahle für den Einsatz in Gusswerkstoffen ▲ extrem ungleiche Teilung ▲ Einheitsschaft ~DIN 6535 HA
	Fullmax	ALU		▲ Hochgeschwindigkeitsreibahle für den Einsatz in Aluminium ▲ extrem ungleiche Teilung ▲ Einheitsschaft ~DIN 6535 HA
	Fullmax	H		▲ Hochgeschwindigkeitsreibahle für gehärtete Werkstoffe bis 63 HRC ▲ extrem ungleiche Teilung ▲ Einheitsschaft ~DIN 6535 HA
VHM – Reibahlen	NC	NC 100		▲ universelle VHM Reibahle ohne IK ▲ extrem ungleiche Teilung ▲ Einheitsschaft ~DIN 6535 HA
	N			▲ universelle VHM Reibahle ohne IK ▲ extrem ungleiche Teilung
HSS – Reibahlen	NC	NC 100		▲ HSS-E NC-Maschinen-Reibahle ▲ Einheitsschaft DIN 1835 A
	N	N 100		▲ HSS-E Maschinenreibahle
	S			▲ HSS-E Maschinen-Schälreibahle DIN 212
	AR	AR 100		▲ HSS-E Automaten-Reibahle DIN 8089
	N			▲ HSS-E Maschinen-Reibahle DIN 208 ▲ mit Morsekegel
	H			▲ HSS Handreibahle mit Zylinderschaft DIN 206

	Bohrungsdurchmesser in mm Ø DC	Standard Toleranz	Durchgangsloch	Sackloch	Innenkühlung	Stahl	Rostfrei	Eisguss	NE-Metalle	Hochwarmfest	Stahl gehärtet	KOMET \ Performance	KOMET \ Standard
	18,00–65,00	H7	✓	✓	✓	●	●	●	●			7–9	
		1/100											
					✓							10+11	
	12,50–40,00	H7	✓	✓	✓	●	●	●	●			12+13	
		1/100											
					✓							14	
	8,00–30,20	H7	✓	✓	✓	●	●	●	●	○		16+17	→ Kapitel 17, Zubehör
		1/100											
					✓								
	5,60–25,89	H7	✓	✓	✓	●	●	●				18–22	
		1/100											
	4,00–16,00	H7	✓	✓	✓	●		●				23–28	
	2,96–20,05	1/100											
	4,00–16,00	H7	✓	✓	✓	●	●					23–28	
	2,96–20,05	1/100											
	2,96–20,05	1/100	✓	✓	✓	●		●				25–28	
	4,00–16,00	H7	✓	✓	✓	●			●			23–28	
	2,96–20,05	1/100											
	2,96–20,05	1/100	✓	✓	✓						●	25–28	
	2,00–30,00	H7	✓			●		●	●	○		29+30	
	0,59–12,05	1/100											
	2,00–12,00	H7	✓			●		●	●	○			31
	1,50–20,00	H7	✓			●	○	●	●	○		32+33	
	0,95–12,00	1/100											
	1,00–20,00	H7	✓			●	○	●	●	○			34–36
	0,95–12,00	1/100											
	1,00–20,00	H7	✓			●			●			37	
	4,00–20,00	H7	✓			●	○	●	●	○		37+38	
	3,76–12,00	1/100											
	16,00–50,00	H7	✓			●	○	●	●	○		39	
	1,00–40,00	H7	✓			●	○	●	●	○		39	

Übersicht Senker

	Werkzeugtyp	Beschichtung	Bohrungsdurchmesser in mm Ø DC	Spitzenwinkel	Stahl	Rostfrei	Eisenguss	NE-Metalle	Hochwarmfest	Stahl gehärtet	KOMET \ Performance	KOMET \ Standard
Wendeplatten-Flachsenker												
	WPS		15,0-33,0		●	○	●	●	○			40
HSS – Flachsenker												
	N		6,0-20,0		●	●	●	●	○			42
VHM – Kegelsenker												
	N	TPX76S	6,3-31,0	90°	●	○	●	●	○	○	43	
	N		12,5-25,0	60°	●	○	●	●	○			44
	N		10,4-31,0	90°	●	○	●	●	○			44
HSS – Kegelsenker												
	N		6,3-25,0	60°	●	○	●	●	○			47
	N		16,0-80,0	60°	●	○	●	●	○			47
	N	Ti50	4,3-31,0	90°	●	○	●	●	○		45	
	N		4,3-31,0	90°	●	○	●	●	○			46
	N	TiN	5,0-31,0	90°	●	○	●	●	○			46
	N	TiAlN	5,0-31,0	90°	●	○	●	●	○			46
	VA	TiAlN	6,3-31,0	90°	●							46
	AL		6,3-31,0	90°				●				46
	N		16,5-80,0	90°	●	○	●	●	○			48
	N		6,3-25,0	120°	●	○	●	●	○			48
HSS – Handentgrater												
	N		12,4-25,0	90°								49
Entgratungssenker												
	N		6,3-35,0	90°	●		●	●				49
	N	TiN	6,3-35,0	90°	●		●	●				49

REAMAX TS – Auswahlhilfe

Ø 18–65 mm	KOMET-Nr.		75J.93	75J.65	75H.65	75J.17	75H.17	75H.93	75H.65	75H.71	75J.93
	Anschnitt		ASG4000	ASG0106	ASG0106	ASG0706	ASG0706	ASG3000	ASG3000	ASG3000	ASG3000
	Anschnittswinkel		25°	45°	45°	45°/8°	45°/8°	45°	45°	45°	45°
	Sorte / Beschichtung		DST	DBG-P	DBG-P	DBC	DBC	DST	DBG-P	TiN	DST
	Artikel-Nr.		40 597 ...	40 521 ...	40 571 ...	40 526 ...	40 580 ...	40 539 ...	40 585 ...	40 535 ...	40 544 ...
	Bohrungsart		Durchgangsloch	Durchgangsloch	Sackloch	Durchgangsloch	Sackloch	Sackloch	Sackloch	Sackloch	Durchgangsloch
Material	Vorzugsreihe vorhanden		✓	✓	✓			✓			✓
Stahl bis 1000 N/mm ²			●								●
								●	○	○	
									○	○	
									●	○	
Stahl > 1000 N/mm ²				●							
					●					○	
				●							
					●					○	
rostfreier Stahl				●							
					●						
				●							
					●						
Grauguss / legierter Sphäroguss (0.7661) und Vermikularguss (5.2200)									○		
									●		
Sphäroguss			○								●
								●	○		
									○		
									●		
Kupfer, Messing, Bronze											●
										○	
										○	
										●	
Alu						●					
							●				
						●					
							●				

Anwendungsbereiche:

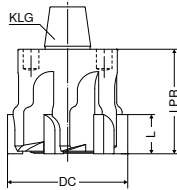
Hauptanwendungsbereich

Nebenanwendungsbereich

●
○

REAMAX TS – Wechselkopfreibahlen

- ▲ bis Toleranzklasse IT 6 absolut prozesssicher, schon ab der 1. Bohrung
- ▲ Wechselgenauigkeit < 3 µm
- ▲ hochpräzise geschliffen für höchste Qualität
- ▲ nachstellbar für kleinste Bohrungstoleranzen



- ▲ Schnittstelle ermöglicht Kopfwechsel in der Maschine
- ▲ Rückzug aus der Bohrung erfolgt mit 3 bis 4-fachem Vorschub
- ▲ KLG = Kupplungs-Größe

DST DBG-P DBC DST



75J.93 25° ASG4000 CERMET	75J.65 45° ASG0106 HM	75J.17 45/8° ASG0706 HM	75J.93 45° ASG3000 CERMET
Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch
NEW U3 Artikel-Nr. 40 597 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 521 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 526 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 544 ...
EUR	EUR	EUR	EUR
18000	18000	18000	18000
326,60	326,60	326,60	326,60
384,80	384,80	384,80	384,80
20000	20000	20000	20000
334,90	334,90	334,90	334,90
451,20	451,20	451,20	451,20
22000	22000	22000	22000
341,10	341,10	341,10	341,10
469,40	469,40	469,40	469,40
24000	24000	24000	24000
351,50	351,50	351,50	351,50
469,40	469,40	469,40	469,40
25000	25000	25000	25000
351,50	351,50	351,50	351,50
469,40	469,40	469,40	469,40
26000	26000	26000	26000
365,00	365,00	365,00	365,00
469,40	469,40	469,40	469,40
28000	28000	28000	28000
365,00	365,00	365,00	365,00
488,80	488,80	488,80	488,80
30000	30000	30000	30000
381,70	381,70	381,70	381,70
488,80	488,80	488,80	488,80
31000	31000	31000	31000
511,00	511,00	511,00	511,00
32000	32000	32000	32000
395,20	395,20	395,20	395,20
511,00	511,00	511,00	511,00
35000	35000	35000	35000
413,90	413,90	413,90	413,90
559,00	559,00	559,00	559,00
40000	40000	40000	40000
437,80	437,80	437,80	437,80
559,00	559,00	559,00	559,00
42000	42000	42000	42000
437,80	437,80	607,20	437,80
607,20	607,20	607,20	607,20
50000	50000	50000	50000
448,20	448,20	448,20	448,20
607,20	607,20	607,20	607,20
52000	52000	52000	52000
673,40	673,40	673,40	673,40
54000	54000	54000	54000
504,40	504,40	673,40	504,40
673,40	673,40	673,40	673,40

DC _{H7}	L	LPR	ZEFP	KLK
mm	mm	mm		
18,00	6	20	6	1
18,01 - 19,99	6	20	6	1
20,00	6	20	6	2
20,01 - 21,99	6	20	6	2
22,00	6	20	6	3
22,01 - 23,99	6	20	6	3
24,00	6	20	6	3
24,01 - 24,99	6	20	6	3
25,00	6	20	6	3
25,01 - 25,99	6	20	6	3
26,00	6	20	6	3
26,01 - 26,99	6	20	6	3
27,00 - 27,99	6	25	6	4
28,00	6	25	6	4
28,01 - 29,99	6	25	6	4
30,00	6	25	6	4
30,01 - 31,79	6	25	6	4
31,80 - 31,99	6	25	8	4
32,00	6	25	8	4
32,01 - 34,99	6	25	8	4
35,00	6	25	8	5
35,01 - 39,99	6	25	8	5
40,00	6	25	8	5
40,01 - 41,99	6	25	8	5
42,00	6	30	8	6
42,01 - 49,99	6	30	8	6
50,00	6	30	8	6
50,01 - 51,99	6	30	8	6
52,00 - 53,99	8	35	10	7
54,00	8	35	10	7
54,01 - 65,00	8	35	10	7

Stahl	•	•	•
Rostfrei	•	•	•
Eisenguss	•	•	•
NE-Metalle	•	•	○
Hochwarmfest	•	•	•
Stahl gehärtet	•	•	•

- 1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 20 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück
 2) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück

→ v. c. Seite 51-53

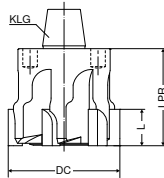
i Für xxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Ø in H7 angeben (z.B. Ø 24,12 H7 → Artikel-Nr. 40 597 2412)!

Alle anderen Durchmesser und Toleranzklassen ebenfalls möglich (z.B. 18,5^{+0,025} oder 18 N7)!

i Montageanleitung finden Sie auf → Seite 71

REAMAX TS – Wechselkopfreibahlen

- ▲ bis Toleranzklasse IT 6 absolut prozesssicher, schon ab der 1. Bohrung
- ▲ Wechselgenauigkeit < 3 µm
- ▲ hochpräzise geschliffen für höchste Qualität
- ▲ nachstellbar für kleinste Bohrungstoleranzen



- ▲ Schnittstelle ermöglicht Kopfwechsel in der Maschine
- ▲ Rückzug aus der Bohrung erfolgt mit 3 bis 4-fachem Vorschub
- ▲ KLG = Kupplungs-Größe

DST	DBG-P	DBC	DBG-P	TiN
-----	-------	-----	-------	-----



75H.93
∠ 45°
ASG3000
CERMET
Sackloch

75H.65
∠ 45°
ASG0106
HM
Sackloch

75H.17
∠ 45/8°
ASG0706
HM
Sackloch

75H.65
∠ 45°
ASG3000
HM
Sackloch

75H.71
∠ 45°
ASG3000
HM
Sackloch

DC _{H7}	L	LPR	ZEFP	KLG	NEW U3		NEW U3		NEW U3		NEW U3		NEW U3	
					Artikel-Nr.	EUR	Artikel-Nr.	EUR	Artikel-Nr.	EUR	Artikel-Nr.	EUR	Artikel-Nr.	EUR
18,00	6	20	6	1	40 539 ...	326,60	40 571 ...	326,60	40 580 ...	384,80	40 585 ...	384,80	40 535 ...	384,80
18,01 - 19,99	6	20	6	1	18000	xxxx ¹⁾	18000	xxxx ¹⁾	18000 ²⁾	xxxx ²⁾	18000 ¹⁾	xxxx ¹⁾	18000 ¹⁾	xxxx ¹⁾
20,00	6	20	6	2	334,90	20000	334,90	20000	451,20	20000 ²⁾	451,20	20000 ¹⁾	451,20	20000 ¹⁾
20,01 - 21,99	6	20	6	2	451,20	xxxx ¹⁾	451,20	xxxx ¹⁾	451,20	xxxx ²⁾	451,20	xxxx ¹⁾	451,20	xxxx ¹⁾
22,00	6	20	6	3	341,10	22000	341,10	22000	469,40	22000 ²⁾	469,40	22000 ¹⁾	469,40	22000 ¹⁾
22,01 - 23,99	6	20	6	3	469,40	xxxx ¹⁾	469,40	xxxx ¹⁾	469,40	xxxx ²⁾	469,40	xxxx ¹⁾	469,40	xxxx ¹⁾
24,00	6	20	6	3	351,50	24000	351,50	24000	469,40	24000 ²⁾	469,40	24000 ¹⁾	469,40	24000 ¹⁾
24,01 - 24,99	6	20	6	3	469,40	xxxx ¹⁾	469,40	xxxx ¹⁾	469,40	xxxx ²⁾	469,40	xxxx ¹⁾	469,40	xxxx ¹⁾
25,00	6	20	6	3	351,50	25000	351,50	25000	469,40	25000 ²⁾	469,40	25000 ¹⁾	469,40	25000 ¹⁾
25,01 - 25,99	6	20	6	3	469,40	xxxx ¹⁾	469,40	xxxx ¹⁾	469,40	xxxx ²⁾	469,40	xxxx ¹⁾	469,40	xxxx ¹⁾
26,00	6	20	6	3	365,00	26000	365,00	26000	469,40	26000 ²⁾	469,40	26000 ¹⁾	469,40	26000 ¹⁾
26,01 - 26,99	6	20	6	3	469,40	xxxx ¹⁾	469,40	xxxx ¹⁾	469,40	xxxx ²⁾	469,40	xxxx ¹⁾	469,40	xxxx ¹⁾
27,00 - 27,99	6	25	6	4	488,80	xxxx ¹⁾	488,80	xxxx ¹⁾	488,80	xxxx ²⁾	488,80	xxxx ¹⁾	488,80	xxxx ¹⁾
28,00	6	25	6	4	365,00	28000	365,00	28000	488,80	28000 ²⁾	488,80	28000 ¹⁾	488,80	28000 ¹⁾
28,01 - 29,99	6	25	6	4	488,80	xxxx ¹⁾	488,80	xxxx ¹⁾	488,80	xxxx ²⁾	488,80	xxxx ¹⁾	488,80	xxxx ¹⁾
30,00	6	25	6	4	381,70	30000	381,70	30000	488,80	30000 ²⁾	488,80	30000 ¹⁾	488,80	30000 ¹⁾
30,01 - 31,79	6	25	6	4	488,80	xxxx ¹⁾	488,80	xxxx ¹⁾	488,80	xxxx ²⁾	488,80	xxxx ¹⁾	488,80	xxxx ¹⁾
31,80 - 31,99	6	25	8	4	511,00	xxxx ¹⁾	511,00	xxxx ¹⁾	511,00	xxxx ²⁾	511,00	xxxx ¹⁾	511,00	xxxx ¹⁾
32,00	6	25	8	4	395,20	32000	395,20	32000	511,00	32000 ²⁾	511,00	32000 ¹⁾	511,00	32000 ¹⁾
32,01 - 34,99	6	25	8	4	511,00	xxxx ¹⁾	511,00	xxxx ¹⁾	511,00	xxxx ²⁾	511,00	xxxx ¹⁾	511,00	xxxx ¹⁾
35,00	6	25	8	5	413,90	35000	413,90	35000	559,00	35000 ²⁾	559,00	35000 ¹⁾	559,00	35000 ¹⁾
35,01 - 39,99	6	25	8	5	559,00	xxxx ¹⁾	559,00	xxxx ¹⁾	559,00	xxxx ²⁾	559,00	xxxx ¹⁾	559,00	xxxx ¹⁾
40,00	6	25	8	5	437,80	40000	437,80	40000	559,00	40000 ²⁾	559,00	40000 ¹⁾	559,00	40000 ¹⁾
40,01 - 41,99	6	25	8	5	559,00	xxxx ¹⁾	559,00	xxxx ¹⁾	559,00	xxxx ²⁾	559,00	xxxx ¹⁾	559,00	xxxx ¹⁾
42,00	6	30	8	6	437,80	42000	437,80	42000	607,20	42000 ²⁾	607,20	42000 ¹⁾	607,20	42000 ¹⁾
42,01 - 49,99	6	30	8	6	607,20	xxxx ¹⁾	607,20	xxxx ¹⁾	607,20	xxxx ²⁾	607,20	xxxx ¹⁾	607,20	xxxx ¹⁾
50,00	6	30	8	6	448,20	50000	448,20	50000	607,20	50000 ²⁾	607,20	50000 ¹⁾	607,20	50000 ¹⁾
50,01 - 51,99	6	30	8	6	607,20	xxxx ¹⁾	607,20	xxxx ¹⁾	607,20	xxxx ²⁾	607,20	xxxx ¹⁾	607,20	xxxx ¹⁾
52,00 - 53,99	8	35	10	7	673,40	xxxx ¹⁾	673,40	xxxx ¹⁾	673,40	xxxx ²⁾	673,40	xxxx ¹⁾	673,40	xxxx ¹⁾
54,00	8	35	10	7	504,40	54000	504,40	54000	673,40	54000 ²⁾	673,40	54000 ¹⁾	673,40	54000 ¹⁾
54,01 - 65,00	8	35	10	7	673,40	xxxx ¹⁾	673,40	xxxx ¹⁾	673,40	xxxx ²⁾	673,40	xxxx ¹⁾	673,40	xxxx ¹⁾

Stahl	•	•	•	•
Rostfrei	•	•	•	•
Eisenguss	•	•	•	•
NE-Metalle	○	•	•	•
Hochwarmfest	•	•	•	•
Stahl gehärtet	•	•	•	•

- 1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 20 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück
 2) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück

→ v. Seite 51-53

i Für xxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Ø in H7 angeben (z.B. Ø 24,12 H7 → Artikel-Nr. 40 539 2412)!
 Alle anderen Durchmesser und Toleranzklassen ebenfalls möglich (z.B. 18,5^{+0,025} oder 18 N7)!

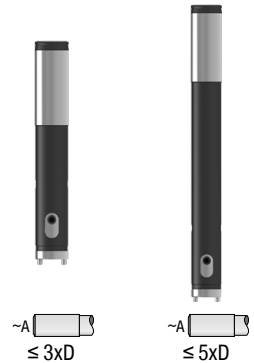
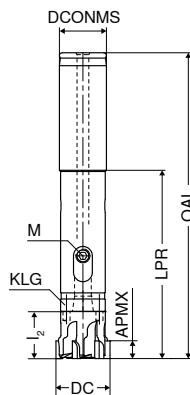
i Montageanleitung finden Sie auf → Seite 71

REAMAX TS – Halter

▲ KLG = Kupplungs-Größe

Lieferumfang:

Halter komplett inkl. Anzugsbolzen, jedoch ohne Wechselkopf



DC	KOMET-Nr.	KLK	OAL	I ₂	LPR	APMX	DCONMS _{n6}	M	NEW U3 Artikel-Nr. 40 501 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 503 ...
mm			mm	mm	mm	mm	mm	Nm	EUR	EUR
18,00 - 19,99	75A.40.13010	1	130	20	80	6	20	1,5	349,80	02099
18,00 - 19,99	75A.40.15010	1	190	20	140	6	20	1,5		362,80
20,00 - 21,99	75A.40.13020	2	130	20	80	6	20	2,5	362,80	02299
20,00 - 21,99	75A.40.15020	2	190	20	140	6	20	2,5		378,40
22,00 - 26,99	75A.40.13030	3	130	20	80	6	20	4	371,80	02799
22,00 - 26,99	75A.40.15030	3	210	20	160	6	20	4		399,20
27,00 - 34,99	75A.40.13040	4	176	25	120	6	25	5	386,20	03599
27,00 - 34,99	75A.40.15040	4	236	25	180	6	25	5		410,80
35,00 - 41,99	75A.40.13050	5	176	25	120	6	25	6	440,80	04299
35,00 - 41,99	75A.40.15050	5	256	25	200	6	25	6		440,80
42,00 - 51,99	75A.40.13060	6	180	30	120	6	32	10	455,00	05299
42,00 - 51,99	75A.40.15060	6	280	30	220	6	30	10		455,00
52,00 - 65,00	75A.40.13070	7	180	30	120	8	32	13	469,40	06599
52,00 - 65,00	75A.40.15070	7	280	30	220	8	30	13		469,40

i Werkzeug nicht schrumpfen!

Ersatzteile
DC

	U3 Artikel-Nr. 40 900 ...	Y7 Artikel-Nr. 80 397 ...	Y7 Artikel-Nr. 80 950 ...
	EUR	EUR	EUR
18,00 - 19,99	9,38 00100		
20,00 - 21,99	9,38 00200 SW2,5	3,97 025	T08 - IP 6,28 039
22,00 - 26,99	9,38 00300 SW3	3,85 030	
27,00 - 34,99	9,38 00400 SW3	3,85 030	
35,00 - 41,99	13,01 00500 SW3	3,85 030	
42,00 - 51,99	13,01 00500 SW4	3,91 040	
52,00 - 65,00	13,01 00700 SW5	4,24 050	

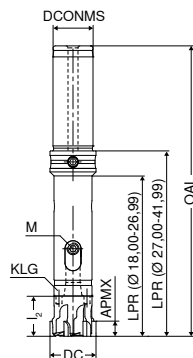
i Montageanleitung finden Sie auf → Seite 71

REAMAX TS – Halter

- ▲ KLG = Kupplungs-Größe
- ▲ Einstellung innerhalb der Maschine
- ▲ ausrichtbarer DAH-Zero Halter zur Korrektur eines Rundlauffehlers
- ▲ DAH-Zero Halter ist vorgespannt und auf < 0,005 mm Rundlauf eingestellt

Lieferumfang:

Halter komplett inkl. Anzugsbolzen, jedoch ohne Wechselkopf



DC	KOMET-Nr.	KLG	OAL	I ₂	LPR	APMX	DCONMS _{h6}	M	NEW U3 Artikel-Nr. 40 504 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 506 ...
mm			mm	mm	mm	mm	mm	Nm	EUR	EUR
18,00 - 19,99	75A.41.13010	1	145	20	80	6	20	1,5	469,40	499,20
18,00 - 19,99	75A.41.15010	1	205	20	140	6	20	1,5	02099	02099
20,00 - 21,99	75A.41.13020	2	145	20	80	6	20	2,5	474,60	514,80
20,00 - 21,99	75A.41.15020	2	205	20	140	6	20	2,5	02299	02299
22,00 - 26,99	75A.41.13030	3	145	20	80	6	20	4	486,20	529,20
22,00 - 26,99	75A.41.15030	3	225	20	160	6	20	4	02799	02799
27,00 - 34,99	75A.41.13040	4	145	25	120	6	25	5	511,00	529,20
27,00 - 34,99	75A.41.15040	4	236	25	180	6	25	5	03599	03599
35,00 - 41,99	75A.41.13050	5	176	25	120	6	25	6	621,40	633,20
35,00 - 41,99	75A.41.15050	5	236	25	200	6	25	6	04299	04299



i Werkzeug nicht schrumpfen!

Ersatzteile
DC

	U3 Artikel-Nr. 40 900 ...	Y7 Artikel-Nr. 80 397 ...	Y7 Artikel-Nr. 80 950 ...
	EUR	EUR	EUR
18,00 - 19,99	9,38 00100		T08 - IP 6,28 039
20,00 - 21,99	9,38 00200 SW2,5	3,97 025	
22,00 - 26,99	9,38 00300 SW3	3,85 030	
27,00 - 34,99	9,38 00400 SW3	3,85 030	
35,00 - 41,99	13,01 00500 SW3	3,85 030	

i Montageanleitung finden Sie auf → Seite 71

REAMAX – Auswahlhilfe

Ø 12,5–40 mm	KOMET-Nr.	640.93	640.65	640.27	640.93	640.65	640.71
	Anschnitt	ASG4000	ASG0106	ASG0706	ASG3000	ASG3000	ASG3000
	Anschnittwinkel	25°	45°	45°/8°	45°	45°	45°
	Sorte / Beschichtung neu	DST	DBG-P	DBC	DST	DBG-P	TiN
	Sorte / Beschichtung alt	CWC10	TiALN	DLC	CWC10	TiALN	CWN10
	Artikel-Nr.	40 536 ...	40 551 ...	40 570 ...	40 525 ...	40 560 ...	40 505 ...
	Bohrungsart	Durchgangsloch	Durchgangsloch-Sackloch				
Material	Vorzugsreihe vorhanden	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Stahl bis 1000 N/mm ²		●			●	○	○
					●	○	○
						●	○
						●	○
Stahl > 1000 N/mm ²			●		●		
			●				
			●				
			●				
rostfreier Stahl			●				
			●				
Grauguss / legierter Sphäroguss (0.7661) und Vermikularguss (5.2200)						●	
						●	
Sphäroguss		○			●	○	
					●	○	
						●	
						●	
Kupfer, Messing, Bronze					○		●
					○		●
							●
							●
Alu				●			
				●			
				●			
				●			
Stahl gehärtet			●				
			●				
			●				
			●				

Anwendungsbereiche:

Hauptanwendungsbereich

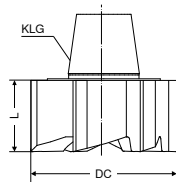
Nebenanwendungsbereich



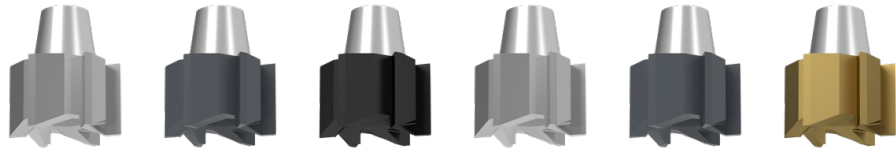
REAMAX – Wechselkopfreibahlen

- ▲ bis Toleranzklasse IT 7 absolut prozesssicher, schon ab der 1. Bohrung
- ▲ Wechselgenauigkeit < 2 µm
- ▲ höchste Rundlaufgenauigkeit durch präzisionsgeschliffene Kegel-Plananlage
- ▲ keinerlei Ø-Justierung notwendig

- ▲ optimiert für den Einsatz mit Minimalmengenschmierung (MMS)
- ▲ Rückzug aus der Bohrung erfolgt mit 3 bis 4-fachem Vorschub
- ▲ KLG = Kupplungs-Größe



DST	DBG-P	DBC	DST	DBG-P	TiN
CWC10	TiAlN	DLC	CWC10	TiAlN	CWN10



640.93 ∠ 25° ASG4000 CERMET Durchgangsloch	640.65 ∠ 45° ASG0106 HM Durchgangs- + Sackloch	640.27 ∠ 45° ASG0706 HM Durchgangs- + Sackloch	640.93 ∠ 45° ASG3000 CERMET Durchgangs- + Sackloch	640.65 ∠ 45° ASG3000 HM Durchgangs- + Sackloch	640.71 ∠ 45° ASG3000 HM Durchgangs- + Sackloch
--	---	---	---	---	---

DC _{H7}	L	ZEFP	KLK	U3 Artikel-Nr. 40 536 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 551 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 570 ...	U3 Artikel-Nr. 40 525 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 560 ...	U3 Artikel-Nr. 40 505 ...
mm	mm			EUR	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
12,50 - 14,99	9	6	1	267,80 xxxx ²⁾	267,80 xxxx ¹⁾	267,80 xxxx ¹⁾	267,80 xxxx ²⁾	267,80 xxxx ¹⁾	267,80 xxxx ¹⁾
15,00	9	6	1	221,50 15000 ²⁾	221,50 15000 ¹⁾	221,50 15000 ¹⁾	221,50 15000 ²⁾	221,50 15000 ¹⁾	221,50 150
15,01 - 15,99	9	6	1	267,80 xxxx ²⁾	267,80 xxxx ¹⁾	267,80 xxxx ¹⁾	267,80 xxxx ²⁾	267,80 xxxx ¹⁾	267,80 xxxx ¹⁾
16,00	9	6	2	254,80 160	254,80 16000 ¹⁾	254,80 16000 ¹⁾	254,80 160	254,80 16000	254,80 160
16,01 - 17,99	9	6	2	305,60 xxxx ²⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ²⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ¹⁾
18,00	9	6	2	257,90 180	257,90 18000 ¹⁾	257,90 18000 ¹⁾	257,90 180	257,90 18000	257,90 180
18,01 - 19,99	9	6	2	305,60 xxxx ²⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ²⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ¹⁾
20,00	9	6	2	263,10 200	263,10 20000 ¹⁾	263,10 20000 ¹⁾	263,10 200	263,10 20000	263,10 200
20,01 - 21,99	9	6	2	305,60 xxxx ²⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ²⁾	305,60 xxxx ¹⁾	305,60 xxxx ¹⁾
22,00	9	8	3	269,40 220	269,40 22000 ¹⁾	269,40 22000 ¹⁾	269,40 220	269,40 22000	269,40 220
22,01 - 23,99	9	8	3	330,20 xxxx ²⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ²⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ¹⁾
24,00	9	8	3	278,70 24000 ²⁾	278,70 24000 ¹⁾	278,70 24000 ¹⁾	278,70 24000 ²⁾	278,70 24000	278,70 240
24,01 - 24,99	9	8	3	330,20 xxxx ²⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ²⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ¹⁾
25,00	9	8	3	290,20 250	290,20 25000 ¹⁾	290,20 25000 ¹⁾	290,20 250	290,20 25000	290,20 250
25,01 - 25,99	9	8	3	330,20 xxxx ²⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ²⁾	330,20 xxxx ¹⁾	330,20 xxxx ¹⁾
26,00 - 27,99	9	8	4	378,60 xxxx ²⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,60 xxxx ²⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,60 xxxx ¹⁾
28,00	9	8	4	300,60 280	300,60 28000 ¹⁾	300,60 28000 ¹⁾	300,60 280	300,60 28000	300,60 280
28,01 - 29,99	9	8	4	378,40 xxxx ²⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ²⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ¹⁾
30,00	9	8	4	315,10 300	315,10 30000 ¹⁾	315,10 30000 ¹⁾	315,10 300	315,10 30000	315,10 300
30,01 - 32,00	9	8	4	378,40 xxxx ²⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ²⁾	378,40 xxxx ¹⁾	378,40 xxxx ¹⁾
32,01 - 39,99	9	8	5	429,00 xxxx ²⁾	429,00 xxxx ¹⁾	429,00 xxxx ¹⁾	429,00 xxxx ²⁾	429,50 xxxx ¹⁾	429,00 xxxx ¹⁾
40,00	9	8	5	333,80 400	333,80 40000 ¹⁾	333,80 40000 ¹⁾	333,80 400	333,80 40000	333,80 400

Stahl	●	●	●	○
Rostfrei		●		
Eisenguss	○		●	●
NE-Metalle			●	●
Hochwarmfest			○	
Stahl gehärtet		●		

- 1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück
 2) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 20 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück

→ v. Seite 55-57

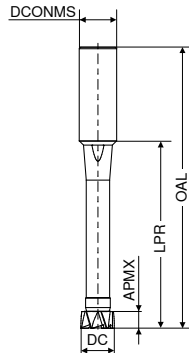
i Für xxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Ø in H7 angeben (z.B. Ø 15,12 H7 → Artikel Nr. 40 525 1512)!
 Alle anderen Durchmesser und Toleranzklassen ebenfalls möglich (z.B. 18,5^{+0,025} oder 18 N7)!

REAMAX – Halter

▲ KLG = Kupplungs-Größe

Lieferumfang:

Halter komplett inkl. Sechskant- und Gabelschlüssel, jedoch ohne Wechselkopf

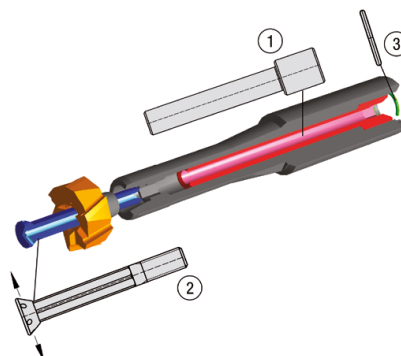


DC	KOMET-Nr.	KLG	OAL	LPR	APMX	DCONMS _{hg}			Artikel-Nr. 40 590 ...	Artikel-Nr. 40 591 ...
mm			mm	mm	mm	mm	M Nm	EUR		EUR
12,50 - 15,99	640.01.001	1	107	59	9	16	4 - 5	345,80	016	
12,50 - 15,99	640.81.001	1	137	89	9	16	4 - 5			345,80
16,00 - 21,99	640.01.002	2	119	69	9	20	6 - 7	361,40	022	
16,00 - 21,99	640.81.002	2	169	119	9	20	6 - 7			361,40
22,00 - 25,99	640.01.003	3	140	84	9	25	10 - 12	384,80	026	
22,00 - 25,99	640.81.003	3	196	140	9	25	10 - 12			384,80
26,00 - 32,00	640.01.005	4	160	104	9	25	18 - 20	397,80	032	
26,00 - 32,00	640.81.005	4	226	170	9	25	18 - 20			397,80
32,01 - 40,00	640.01.006	5	199	139	9	32	26 - 28	455,00	040	
32,01 - 40,00	640.81.006	5	270	210	9	32	26 - 28			455,00

i Werkzeug nicht schrumpfen!

Ersatzteile DC		DCONMS _{h6}	U3		U3		U3		U3	
			Artikel-Nr. 40 950 ...		Artikel-Nr. 40 950 ...		Artikel-Nr. 40 950 ...		Artikel-Nr. 40 950 ...	
			EUR		EUR		EUR		EUR	
12,50 - 15,99	16									
12,50 - 15,99	16		46,80	107	47,11	101	119,60	001	1,04	301
16,00 - 21,99	20		46,80	108			119,60	001	1,04	301
16,00 - 21,99	20				47,11	102	119,60	002	1,04	302
22,00 - 25,99	25				55,12	103	124,80	002	1,04	302
22,00 - 25,99	25						124,80	003	1,04	303
26,00 - 32,00	25		55,12	109	63,44	104	131,40	003	1,04	303
26,00 - 32,00	25						131,40	004	1,04	303
32,01 - 40,00	32		63,44	110			141,80	004	1,04	303
32,01 - 40,00	32		71,76	112			141,80	005	1,04	304
					71,76	106	141,80	005	1,04	304

- ① Zugmutter
- ② Zuganker
- ③ Sprengring



MultiChange – Programmübersicht

Das hochstabile Wechselkopfsystem „MultiChange“ ermöglicht einen extrem schnellen Werkzeugwechsel. Mit seiner auf hohe Stabilität ausgerichteten Konstruktion und einer sehr hohen Rundlaufgenauigkeit, ist dieses Wechselkopfsystem gleichzeitig das wohl stabilste und genaueste Wechselkopfsystem auf dem Markt. Für nahezu jede Anwendung ist ein passender Wechselkopf in den nachfolgenden Kapiteln erhältlich.

VHM-Bohrer

- ▲ VHM-NC-Anbohrer
 $\angle 90^\circ, 120^\circ, 142^\circ / \varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 2$

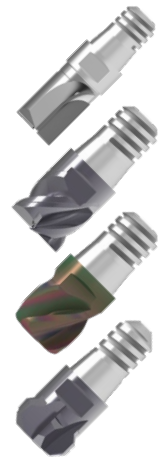
→ Kapitel 2, VHM-Bohrer



*ZEFP = Zähnezahl

VHM-Fräser

- ▲ PKD-Eckfräser
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 2$
- ▲ VHM-Eckfräser
 Typ N, PCR-UNI, PCR-ALU / $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 3+4$
- ▲ VHM-Schrupp-Schlichtfräser
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 4-6$
- ▲ VHM-Schlichtfräser
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 6$
- ▲ VHM-Hochvorschubfräser
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 6$
- ▲ VHM-Radiusfräser
 $\varnothing 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 4$
- ▲ VHM-Torusfräser
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 3+4$
- ▲ VHM-Viertelrundfräser
 $\varnothing 8, 10, 12, 16, 20 \text{ mm}$
- ▲ VHM-Entgratfräser
 $\varnothing 10, 12, 16, 20 \text{ mm} / \text{ZEFP}^* 4+6$



*ZEFP = Zähnezahl

→ Kapitel 14, VHM-Fräser

Halter



- ▲ Halter Stahl, extra kurz
 zylindrisch/konisch 87°
 Länge 60–90 mm
 für KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Halter Stahl/VHM, kurz
 zylindrisch
 Länge 85–120 mm
 für KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Halter Stahl/VHM, kurz
 konisch 87°
 Länge 85–120 mm
 für KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Halter VHM, mittel
 zylindrisch/konisch 87°
 Länge 110–150 mm
 für KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Halter Stahl/VHM, lang
 zylindrisch
 Länge 150–200 mm
 für KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm



- ▲ Halter Stahl/VHM, lang
 konisch 87°
 Länge 150–200 mm
 für KLG 8, 10, 12, 16, 20 mm

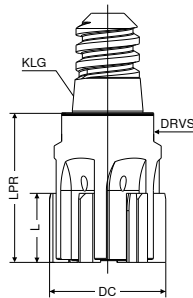


- ▲ Halter Stahl/VHM, extra lang
 zylindrisch
 Länge 200–250 mm
 für KLG 16 und 20 mm

→ Kapitel 17, Zubehör

MultiChange – Wechselkopfreibahlen

- ▲ bis Toleranzklasse IT 7 absolut prozesssicher – schon ab der 1. Bohrung
- ▲ Hochgeschwindigkeitsreibköpfe
- ▲ ungleiche Zahnteilung für höchste Rundlaufgenauigkeit
- ▲ Wechselgenauigkeit $\leq 5 \mu\text{m}$
- ▲ KLG = Kupplungs-Größe



							CWC10	TiAIN	TiAIN	K10	PDC
											
							Linksdrall $\angle 30^\circ$ CERMET Durchgangslotch	Linksdrall $\angle 30^\circ$ HM Durchgangslotch	geradenutet $\angle 45^\circ$ HM Durchgangslotch	geradenutet $\angle 45^\circ$ VHM Durchgangslotch	geradenutet $\angle 45^\circ$ PDC Durchgangslotch
							U3 Artikel-Nr. 40 210 ...	U3 Artikel-Nr. 40 220 ...	U3 Artikel-Nr. 40 230 ...	U3 Artikel-Nr. 40 240 ...	U3 Artikel-Nr. 40 245 ...
DC _{H7}	KLG	L	LPR	ZEFP	DRVS	TQX	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
8,00	06	8	18	4	6	5,0	170,90 080	170,90 080	170,90 080	154,30 080	412,30 080
8,01 - 9,70	06	8	18	4	6	5,0	187,30 xxxx ¹⁾	186,30 xxxx ¹⁾	186,30 xxxx ¹⁾	168,60 xxxx ¹⁾	463,10 xxxx ¹⁾
9,71 - 9,99	06	8	18	6	8	5,0	210,50 xxxx ¹⁾	210,50 xxxx ¹⁾	210,50 xxxx ¹⁾	189,60 xxxx ¹⁾	504,40 xxxx ¹⁾
10,00	06	8	18	6	8	5,0	195,10 100	195,10 100	195,10 100	174,10 100	455,70 100
10,01 - 10,70	06	8	18	6	8	5,0	210,50 xxxx ¹⁾	210,50 xxxx ¹⁾	210,50 xxxx ¹⁾	189,60 xxxx ¹⁾	504,40 xxxx ¹⁾
10,71 - 11,99	08	8	20	6	8	12,5	210,50 xxxx ¹⁾	210,50 xxxx ¹⁾	210,50 xxxx ¹⁾	189,60 xxxx ¹⁾	522,50 xxxx ¹⁾
12,00	08	8	20	6	8	12,5	195,10 120	195,10 120	195,10 120	174,10 120	463,10 120
12,01 - 12,70	08	8	20	6	8	12,5	210,50 xxxx ¹⁾	210,50 xxxx ¹⁾	210,50 xxxx ¹⁾	189,60 xxxx ¹⁾	522,50 xxxx ¹⁾
12,71 - 13,99	10	8	22	6	10	15,0	226,00 xxxx ¹⁾	224,90 xxxx ¹⁾	224,90 xxxx ¹⁾	201,80 xxxx ¹⁾	522,50 xxxx ¹⁾
14,00	10	8	22	6	10	15,0	206,10 140	206,10 140	206,10 140	186,30 140	463,10 140
14,01 - 15,99	10	8	22	6	10	15,0	226,00 xxxx ¹⁾	224,90 xxxx ¹⁾	224,90 xxxx ¹⁾	201,80 xxxx ¹⁾	522,50 xxxx ¹⁾
16,00	10	8	22	6	10	15,0	206,10 160	206,10 160	206,10 160	186,30 160	488,60 160
16,01 - 16,20	10	8	22	6	10	15,0	226,00 xxxx ¹⁾	224,90 xxxx ¹⁾	224,90 xxxx ¹⁾	201,80 xxxx ¹⁾	548,90 xxxx ¹⁾
16,21 - 17,20	10	8	22	6	13	15,0	226,00 xxxx ¹⁾	224,90 xxxx ¹⁾	224,90 xxxx ¹⁾	201,80 xxxx ¹⁾	548,90 xxxx ¹⁾
17,21 - 17,99	12	12	26	6	13	20,0	234,80 xxxx ¹⁾	234,80 xxxx ¹⁾	234,80 xxxx ¹⁾	210,50 xxxx ¹⁾	554,20 xxxx ¹⁾
18,00	12	12	26	6	13	20,0	217,10 180	217,10 180	217,10 180	195,10 180	492,80 180
18,01 - 19,20	12	12	26	6	13	20,0	234,80 xxxx ¹⁾	234,80 xxxx ¹⁾	234,80 xxxx ¹⁾	210,50 xxxx ¹⁾	554,20 xxxx ¹⁾
19,21 - 19,99	12	12	26	6	16	20,0	234,80 xxxx ¹⁾	234,80 xxxx ¹⁾	234,80 xxxx ¹⁾	210,50 xxxx ¹⁾	554,20 xxxx ¹⁾
20,00	12	12	26	6	16	20,0	217,10 200	217,10 200	217,10 200	195,10 200	492,80 200
20,01 - 20,20	12	12	26	6	16	20,0	234,80 xxxx ¹⁾	234,80 xxxx ¹⁾	234,80 xxxx ¹⁾	210,50 xxxx ¹⁾	554,20 xxxx ¹⁾
20,21 - 21,20	12	12	26	6	16	20,0	245,80 xxxx ¹⁾	245,80 xxxx ¹⁾	245,80 xxxx ¹⁾	220,50 xxxx ¹⁾	554,20 xxxx ¹⁾
21,21 - 21,99	16	12	26	6	16	25,0	245,80 xxxx ¹⁾	245,80 xxxx ¹⁾	245,80 xxxx ¹⁾	220,50 xxxx ¹⁾	563,80 xxxx ¹⁾
22,00	16	12	26	6	16	25,0	227,00 220	227,00 220	227,00 220	201,80 220	501,30 220
22,01 - 23,99	16	12	26	6	16	25,0	245,80 xxxx ¹⁾	245,80 xxxx ¹⁾	245,80 xxxx ¹⁾	220,50 xxxx ¹⁾	563,80 xxxx ¹⁾
24,00	16	12	26	6	16	25,0	227,00 240	227,00 240	227,00 240	201,80 240	501,30 240
24,01 - 24,20	16	12	26	6	16	25,0	245,80 xxxx ¹⁾	245,80 xxxx ¹⁾	245,80 xxxx ¹⁾	220,50 xxxx ¹⁾	563,80 xxxx ¹⁾
24,21 - 24,99	16	12	26	6	19	25,0	263,30 xxxx ¹⁾	263,30 xxxx ¹⁾	263,30 xxxx ¹⁾	235,90 xxxx ¹⁾	580,70 xxxx ¹⁾
25,00	16	12	26	6	19	25,0	240,20 250	240,20 250	240,20 250	218,30 250	518,20 250
25,01 - 25,99	16	12	26	6	19	25,0	263,30 xxxx ¹⁾	263,30 xxxx ¹⁾	263,30 xxxx ¹⁾	235,90 xxxx ¹⁾	580,70 xxxx ¹⁾
26,00	16	12	26	6	19	25,0	240,20 260	240,20 260	240,20 260	218,30 260	518,20 260
26,01 - 26,20	16	12	26	6	19	25,0	263,30 xxxx ¹⁾	263,30 xxxx ¹⁾	263,30 xxxx ¹⁾	235,90 xxxx ¹⁾	580,70 xxxx ¹⁾
26,21 - 27,99	16	12	26	6	21	25,0	263,30 xxxx ¹⁾	263,30 xxxx ¹⁾	263,30 xxxx ¹⁾	235,90 xxxx ¹⁾	580,70 xxxx ¹⁾
28,00	16	12	26	6	21	25,0	240,20 280	240,20 280	240,20 280	218,30 280	518,20 280
28,01 - 28,20	16	12	26	6	21	25,0	263,30 xxxx ¹⁾	263,30 xxxx ¹⁾	263,30 xxxx ¹⁾	235,90 xxxx ¹⁾	580,70 xxxx ¹⁾
28,21 - 29,20	16	12	26	6	24	25,0	291,00 xxxx ¹⁾	289,90 xxxx ¹⁾	289,90 xxxx ¹⁾	262,30 xxxx ¹⁾	580,70 xxxx ¹⁾
29,21 - 29,99	16	12	26	8	24	25,0	291,00 xxxx ¹⁾	289,90 xxxx ¹⁾	289,90 xxxx ¹⁾	262,30 xxxx ¹⁾	614,60 xxxx ¹⁾
30,00	16	12	26	8	24	25,0	266,80 300	266,80 300	266,80 300	240,20 300	548,90 300
30,01 - 30,20	16	12	26	8	24	25,0	291,00 xxxx ¹⁾	289,90 xxxx ¹⁾	289,90 xxxx ¹⁾	262,30 xxxx ¹⁾	614,60 xxxx ¹⁾

Stahl	•			
Rostfrei		•		
Eisenguss			•	
NE-Metalle		○	•	•
Hochwarmfest		•		
Stahl gehärtet				

1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 23 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück

→ v. Seite 58+59

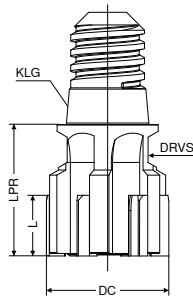
i Für xxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Durchmesser in H7 angeben (z.B. 10,89 H7 → Artikel-Nr. 40 230 1089)!

Alle anderen Durchmesser und Toleranzklassen ebenfalls möglich (z.B. 8,5 $^{+0,025}_{-0}$ oder 11 N7).

i Halter und Zubehör finden Sie im → **Kapitel 17 Zubehör.**

MultiChange – Wechselkopfreibahlen

- ▲ bis Toleranzklasse IT 7 absolut prozesssicher – schon ab der 1. Bohrung
- ▲ Hochgeschwindigkeitsreibköpfe
- ▲ ungleiche Zahnteilung für höchste Rundlaufgenauigkeit
- ▲ Wechselgenauigkeit $\leq 5 \mu\text{m}$
- ▲ KLG = Kupplungs-Größe



CWC10	TiAlN	TiAlN	K10	PDC
geradegenutet $\angle 60^\circ$ CERMET Sackloch	geradegenutet $\angle 60^\circ$ HM Sackloch	geradegenutet $\angle 60^\circ$ HM Sackloch	geradegenutet $\angle 60^\circ$ VHM Sackloch	geradegenutet $\angle 75^\circ$ PDC Sackloch

DC _{H7}	KLG	L	LPR	ZEFP	DRVS	TQX	U3 Artikel-Nr. 40 211 ...	U3 Artikel-Nr. 40 221 ...	U3 Artikel-Nr. 40 231 ...	U3 Artikel-Nr. 40 241 ...	U3 Artikel-Nr. 40 246 ...
mm		mm	mm		mm	Nm	EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
12,20 - 12,70	06	8	20	6	6	5,0	210,50	210,50	210,50	189,60	522,50
12,71 - 13,99	06	8	22	6	6	5,0	226,00	224,90	224,90	201,80	522,50
14,00	06	8	22	6	6	5,0	206,10	206,10	206,10	186,30	463,10
14,01 - 14,20	06	8	22	6	6	5,0	226,00	224,90	224,90	201,80	522,50
14,21 - 15,99	08	8	22	6	8	12,5	226,00	218,30	218,30	195,10	548,90
16,00	08	8	22	6	8	12,5	206,10	206,10	206,10	186,30	488,60
16,01 - 16,20	08	8	22	6	8	12,5	226,00	224,90	224,90	201,80	548,90
16,21 - 17,20	10	8	22	6	10	15,0	234,80	234,80	234,80	210,50	552,10
17,21 - 17,99	10	12	26	6	10	15,0	234,80	234,80	234,80	210,50	554,20
18,00	10	12	26	6	10	15,0	217,10	217,10	217,10	195,10	492,80
18,01 - 19,99	10	12	26	6	10	15,0	234,80	234,80	234,80	210,50	554,20
20,00	10	12	26	6	10	15,0	217,10	217,10	217,10	195,10	492,80
20,01 - 20,20	10	12	26	6	10	15,0	234,80	234,80	234,80	210,50	554,20
20,21 - 21,99	12	12	26	6	13	20,0	245,80	245,80	245,80	220,50	554,20
22,00	12	12	26	6	13	20,0	227,00	227,00	227,00	201,80	501,30
22,01 - 23,99	12	12	26	6	13	20,0	245,80	245,80	245,80	220,50	563,80
24,00	12	12	26	6	13	20,0	227,00	227,00	227,00	201,80	501,30
24,01 - 24,20	12	12	26	6	13	20,0	245,80	245,80	245,80	220,50	563,80
24,21 - 24,99	16	12	26	6	16	25,0	263,30	263,30	263,30	235,90	563,80
25,00	16	12	26	6	16	25,0	240,20	240,20	240,20	218,30	518,20
25,01 - 25,99	16	12	26	6	16	25,0	263,30	263,30	263,30	235,90	563,80
26,00	16	12	26	6	16	25,0	240,20	240,20	240,20	218,30	518,20
26,01 - 27,99	16	12	26	6	16	25,0	263,30	263,30	263,30	235,90	580,70
28,00	16	12	26	6	16	25,0	240,20	240,20	240,20	218,30	518,20
28,01 - 28,20	16	12	26	6	16	25,0	263,30	263,30	263,30	235,90	580,70
28,21 - 29,20	16	12	26	6	16	25,0	291,00	289,90	289,90	262,30	580,70
29,21 - 29,99	16	12	26	8	16	25,0	291,00	281,10	281,10	252,40	614,60
30,00	16	12	26	8	16	25,0	266,80	266,80	266,80	240,20	548,90
30,01 - 30,20	16	12	26	8	16	25,0	291,00	289,90	289,90	262,30	614,60

Stahl	•			
Rostfrei		•		
Eisenguss			•	
NE-Metalle		○	•	•
Hochwarmfest		•		
Stahl gehärtet				

1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 23 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück

→ v. Seite 58+59

i Für xxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Durchmesser in H7 angeben (z.B. 12,89 H7 → Artikel-Nr. 40 231 1289)!

Alle anderen Durchmesser und Toleranzklassen ebenfalls möglich (z.B. 18,5^{+0,025} oder 15 N7).

i Halter und Zubehör finden Sie im → **Kapitel 17 Zubehör.**

Monomax – Auswahlhilfe

Ø 5,60–25,89	KOMET-Nr. (3xD)	56J.93	56J.65	56H.65	56J.17	56H.17	56J.93	56H.65	56J.71
	KOMET-Nr. (5xD)	56R.93	56R.65	56Q.65	56R.17	56Q.17	56R.93	56Q.65	56R.71
	Anschnitt	ASG4000	ASG0106	ASG0106	ASG0706	ASG0706	ASG3000	ASG3000	ASG3000
	Anschnittswinkel	25°	45°	45°	45°/8°	45°/8°	45°	45°	45°
	Sorte / Beschichtung neu	DST	DBG-P	DBG-P	DBC	DBC	DST	DBG-P	TIN
	Sorte / Beschichtung alt	CWC10	TiALN	TiALN	DLC	DLC	CWC10	TiALN	CWN10
	Artikel-Nr. (3xD)	40 635 ...	40 652 ...	40 644 ...	40 648 ...	40 640 ...	40 625 ...	40 657 ...	40 605 ...
	Artikel-Nr. (5xD)	40 636 ...	40 653 ...	40 645 ...	40 649 ...	40 641 ...	40 626 ...	40 665 ...	40 606 ...
	Bohrungsart	Durchgangsloch	Durchgangsloch	Sackloch	Durchgangsloch	Sackloch	Durchgangsloch	Sackloch	Durchgangsloch
Material	Vorzugsreihe vorhanden	✓	✓				✓		✓
Stahl bis 900 N/mm²		●					●		○
								●	
									○
								●	
Stahl > 900 N/mm²			●						
			○	●					
			●						
			○	●					
rostfreier Stahl			●						
			○	●					
			●						
			○	●					
Grauguss / legierter Sphäroguss (0.7661) und Vermikularguss (5.2200)								○	○
								●	
Sphäroguss		●					●	○	○
							○	●	
								○	○
								●	
Kupfer, Messing, Bronze							○		●
									
									●
									
Alu					●				
					○	●			
					●				
					○	●			

Anwendungsbereiche:

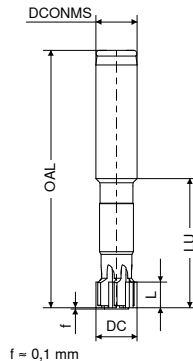
Hauptanwendungsbereich

Nebenanwendungsbereich

●
○

Monomax – Hochgeschwindigkeits-Reibahlen, kurz

- ▲ nachstellbar für kleinste Bohrungstoleranzen
- ▲ Verschleißkompensation innerhalb des Toleranzfeldes
- ▲ Rückzug aus der Bohrung erfolgt mit 3 bis 4-fachem Vorschub
- ▲ bis Toleranzklasse IT 5 absolut prozesssicher, schon ab der ersten Bohrung



DST	DBC	DBG-P	DST	TiN
CWC10	DLC	TiAIN	CWC10	CWN10
56J.93 ≤ 3xD ∠ 45° ASG3000 CERMET	56J.17 ≤ 3xD ∠ 45/8° ASG0706 HM	56J.65 ≤ 3xD ∠ 45° ASG0106 HM	56J.93 ≤ 3xD ∠ 25° ASG4000 CERMET	56J.71 ≤ 3xD ∠ 45° ASG3000 HM
Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch
U3	NEW U3	NEW U3	U3	U3
Artikel-Nr. 40 625 ...	Artikel-Nr. 40 648 ...	Artikel-Nr. 40 652 ...	Artikel-Nr. 40 635 ...	Artikel-Nr. 40 605 ...
EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
5,60 - 5,99	369,20	369,20	369,20	369,20
6,00	303,70	303,70	303,70	303,70
6,01 - 7,99	369,20	369,20	369,20	369,20
8,00	315,10	315,10	315,10	315,10
8,01 - 8,89	369,20	369,20	369,20	369,20
8,90 - 9,89	425,20	425,20	425,20	425,20
9,90 - 9,99	425,20	425,20	425,20	425,20
10,00	341,10	341,10	341,10	341,10
10,01 - 11,99	425,20	425,20	425,20	425,20
12,00	351,50	351,50	351,50	351,50
12,01 - 13,99	425,20	425,20	425,20	425,20
14,00	376,50	376,50	376,50	376,50
14,01 - 14,99	425,20	425,20	425,20	425,20
15,00	385,80	385,80	385,80	385,80
15,01 - 15,89	425,20	425,20	425,20	425,20
15,90 - 15,99	522,60	522,60	522,60	522,60
16,00	395,20	395,20	395,20	395,20
16,01 - 17,99	522,60	522,60	522,60	522,60
18,00	422,20	422,20	422,20	422,20
18,01 - 18,89	522,60	522,60	522,60	522,60
18,90 - 19,99	634,40	634,40	634,40	634,40
20,00	455,50	455,50	455,50	455,50
20,01 - 25,89	634,40	634,40	634,40	634,40

Stahl	•	•	•	○
Rostfrei		•		
Eisenguss	•			
NE-Metalle		•		•
Hochwarmfest				
Stahl gehärtet				

- 1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück
 2) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 20 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück

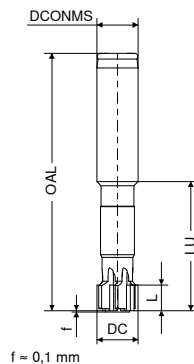
→ v. Seite 60-63

i Werkzeug nicht schrumpfen!

i Für xxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Ø in H7 angeben (z.B. 15,89 H7 → Artikel-Nr. 40 635 1589)!
 Alle anderen Durchmesser und Toleranzklassen ebenfalls möglich (z.B. 18,5^{+0,025} oder 18 N7).

Monomax – Hochgeschwindigkeits-Reibahlen, kurz

- ▲ nachstellbar für kleinste Bohrungstoleranzen
- ▲ Verschleißkompensation innerhalb des Toleranzfeldes
- ▲ Rückzug aus der Bohrung erfolgt mit 3 bis 4-fachem Vorschub
- ▲ bis Toleranzklasse IT 5 absolut prozesssicher, schon ab der ersten Bohrung



DBG-P	DBC	DBG-P
TiAlN	DLC	TiAlN
56H.65 ≤ 3xD ◊ 45° ASG0106 HM Sackloch	56H.17 ≤ 3xD ◊ 45/8° ASG0706 HM Sackloch	56H.65 ≤ 3xD ◊ 45° ASG3000 HM Sackloch

DC _{H7}	OAL	LU	L	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW U3 Artikel-Nr. 40 644 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 640 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 657 ...
mm	mm	mm	mm	mm		EUR	EUR	EUR
5,60 - 5,99	85	40	10	12	4	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾
6,00	85	40	10	12	4	369,20 06000 ¹⁾	369,20 06000 ¹⁾	369,20 06000 ¹⁾
6,01 - 7,99	85	40	10	12	4	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾
8,00	85	40	10	12	4	369,20 08000 ¹⁾	369,20 08000 ¹⁾	369,20 08000 ¹⁾
8,01 - 8,89	85	40	10	12	4	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾	369,20 xxxx ¹⁾
8,90 - 9,89	95	50	10	12	6	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾
9,90 - 9,99	95	50	10	12	6	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾
10,00	95	50	10	12	6	425,20 10000 ¹⁾	425,20 10000 ¹⁾	425,20 10000 ¹⁾
10,01 - 11,99	95	50	10	12	6	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾
12,00	95	50	10	12	6	425,20 12000 ¹⁾	425,20 12000 ¹⁾	425,20 12000 ¹⁾
12,01 - 13,99	95	50	10	12	6	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾
14,00	95	50	10	12	6	425,20 14000 ¹⁾	425,20 14000 ¹⁾	425,20 14000 ¹⁾
14,01 - 14,99	95	50	10	12	6	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾
15,00	95	50	10	12	6	425,20 15000 ¹⁾	425,20 15000 ¹⁾	425,20 15000 ¹⁾
15,01 - 15,89	95	50	10	12	6	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾	425,20 xxxx ¹⁾
15,90 - 15,99	100	50	10	16	6	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾
16,00	100	50	10	16	6	522,60 16000 ¹⁾	522,60 16000 ¹⁾	522,60 16000 ¹⁾
16,01 - 17,99	100	50	10	16	6	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾
18,00	100	50	10	16	6	522,60 18000 ¹⁾	522,60 18000 ¹⁾	522,60 18000 ¹⁾
18,01 - 18,89	100	50	10	16	6	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾	522,60 xxxx ¹⁾
18,90 - 19,99	120	60	10	20	6	634,40 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾
20,00	120	60	10	20	6	634,40 20000 ¹⁾	634,40 20000 ¹⁾	634,40 20000 ¹⁾
20,01 - 25,89	120	60	10	20	6	634,40 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾	634,40 xxxx ¹⁾

Stahl	•	•
Rostfrei	•	
Eisenguss		•
NE-Metalle	•	
Hochwarmfest		
Stahl gehärtet		

1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück

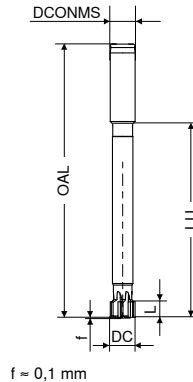
→ v. Seite 60-63

i Werkzeug nicht schrumpfen!

i Für xxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Ø in H7 angeben (z.B. 15,89 H7 → Artikel-Nr. 40 644 1589)!
Alle anderen Durchmesser und Toleranzklassen ebenfalls möglich (z.B. 18,5^{+0,025} oder 18 N7).

Monomax – Hochgeschwindigkeits-Reibahlen, lang

- ▲ nachstellbar für kleinste Bohrungstoleranzen
- ▲ Verschleißkompensation innerhalb des Toleranzfeldes
- ▲ Rückzug aus der Bohrung erfolgt mit 3 bis 4-fachem Vorschub
- ▲ bis Toleranzklasse IT 5 absolut prozesssicher, schon ab der ersten Bohrung



f ≈ 0,1 mm

DST	DBC	DBG-P	DST	TiN
CWC10	DLC	TiAlN	CWC10	CWN10
56R.93 ≤ 5xD ◊ 45° ASG3000 CERMET	56R.17 ≤ 5xD ◊ 45/8° ASG0706 HM	56R.65 ≤ 5xD ◊ 45° ASG0106 HM	56R.93 ≤ 5xD ◊ 25° ASG4000 CERMET	56R.71 ≤ 5xD ◊ 45° ASG3000 HM
Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch

DC _{H7}	OAL	LU	L	DCONMS _{H6}	ZEFP	U3 Artikel-Nr. 40 626 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 649 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 653 ...	U3 Artikel-Nr. 40 636 ...	U3 Artikel-Nr. 40 606 ...
mm	mm	mm	mm	mm		EUR	EUR	EUR	EUR	EUR
5,60 - 5,99	130	85	10	12	4	369,20	369,20	369,20	369,20	369,20
6,00	130	85	10	12	4	303,70	369,20	303,70	303,70	303,70
6,01 - 7,99	130	85	10	12	4	369,20	369,20	369,20	369,20	369,20
8,00	130	85	10	12	4	315,10	369,20	315,10	315,10	315,10
8,01 - 8,89	130	85	10	12	4	369,20	369,20	369,20	369,20	369,20
8,90 - 9,89	130	85	10	12	6	425,20	425,20	425,20	425,20	425,20
9,90 - 9,99	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00	472,00	472,00
10,00	160	115	10	12	6	341,10	472,00	341,10	341,10	341,10
10,01 - 11,99	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00	472,00	472,00
12,00	160	115	10	12	6	351,50	472,00	351,50	351,50	351,50
12,01 - 13,99	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00	472,00	472,00
14,00	160	115	10	12	6	376,50	472,00	376,50	376,50	376,50
14,01 - 14,99	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00	472,00	472,00
15,00	160	115	10	12	6	385,80	472,00	385,80	385,80	385,80
15,01 - 15,89	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00	472,00	472,00
15,90 - 15,99	180	130	10	16	6	522,60	522,60	522,60	522,60	522,60
16,00	180	130	10	16	6	395,20	522,60	395,20	395,20	395,20
16,01 - 17,99	180	130	10	16	6	522,60	522,60	522,60	522,60	522,60
18,00	180	130	10	16	6	422,20	522,60	422,20	422,20	422,20
18,01 - 18,89	180	130	10	16	6	522,60	522,60	522,60	522,60	522,60
18,90 - 19,99	200	140	10	20	6	634,40	634,40	634,40	634,40	634,40
20,00	200	140	10	20	6	455,50	634,40	455,50	455,50	455,50
20,01 - 25,89	200	140	10	20	6	634,40	634,40	634,40	634,40	634,40

Stahl	•	•	•	○
Rostfrei		•		
Eisenguss	•			
NE-Metalle		•		•
Hochwarmfest				
Stahl gehärtet				

- 1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück
 2) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 20 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück

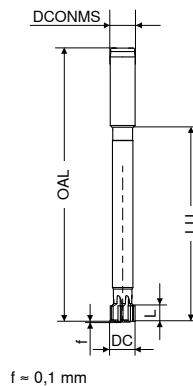
→ v. Seite 60-63

i Werkzeug nicht schrumpfen!

i Für xxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Ø in H7 angeben (z.B. 15,89 H7 → Artikel-Nr. 40 636 1589)!
 Alle anderen Durchmesser und Toleranzklassen ebenfalls möglich (z.B. 18,5^{+0,025} oder 18 N7).

Monomax – Hochgeschwindigkeits-Reibahlen, lang

- ▲ nachstellbar für kleinste Bohrungstoleranzen
- ▲ Verschleißkompensation innerhalb des Toleranzfeldes
- ▲ Rückzug aus der Bohrung erfolgt mit 3 bis 4-fachem Vorschub
- ▲ bis Toleranzklasse IT 5 absolut prozesssicher, schon ab der ersten Bohrung



DBG-P	DBC	DBG-P
TiAlN	DLC	TiAlN
56Q.65 ≤ 5xD ◊ 45° ASG0106 HM Sackloch	56Q.17 ≤ 5xD ◊ 45/8° ASG0706 HM Sackloch	56Q.65 ≤ 5xD ◊ 45° ASG3000 HM Sackloch

DC _{H7}	OAL	LU	L	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW U3 Artikel-Nr. 40 645 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 641 ...	NEW U3 Artikel-Nr. 40 665 ...
mm	mm	mm	mm	mm		EUR	EUR	EUR
5,60 - 5,99	130	85	10	12	4	369,20	369,20	369,20
6,00	130	85	10	12	4	369,20	369,20	369,20
6,01 - 7,99	130	85	10	12	4	369,20	369,20	369,20
8,00	130	85	10	12	4	369,20	369,20	369,20
8,01 - 8,89	130	85	10	12	4	369,20	369,20	369,20
8,90 - 9,89	130	85	10	12	6	425,20	425,20	425,20
9,90 - 9,99	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00
10,00	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00
10,01 - 11,99	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00
12,00	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00
12,01 - 13,99	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00
14,00	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00
14,01 - 14,99	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00
15,00	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00
15,01 - 15,89	160	115	10	12	6	472,00	472,00	472,00
15,90 - 15,99	180	130	10	16	6	522,60	522,60	522,60
16,00	180	130	10	16	6	522,60	522,60	522,60
16,01 - 17,99	180	130	10	16	6	522,60	522,60	522,60
18,00	180	130	10	16	6	522,60	522,60	522,60
18,01 - 18,89	180	130	10	16	6	522,60	522,60	522,60
18,90 - 19,99	200	140	10	20	6	634,40	634,40	634,40
20,00	200	140	10	20	6	634,40	634,40	634,40
20,01 - 25,89	200	140	10	20	6	634,40	634,40	634,40

Stahl	•	•
Rostfrei	•	•
Eisenguss		•
NE-Metalle	•	
Hochwarmfest		
Stahl gehärtet		

1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 2 Stück

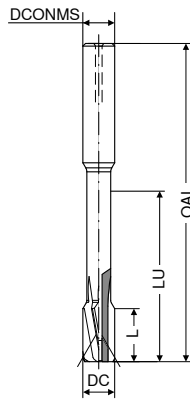
→ v. Seite 60-63

i Werkzeug nicht schrumpfen!

i Für xxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Ø in H7 angeben (z.B. 15,89 H7 → Artikel-Nr. 40 645 1589)!
Alle anderen Durchmesser und Toleranzklassen ebenfalls möglich (z.B. 18,5^{+0,025} oder 18 N7).

Fullmax – Hochleistungs-Maschinen-Reibahlen

- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ ausgelegt für die Highspeed-Bearbeitung
- ▲ spezialisierte Geometrien und Beschichtungen



DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	
4	60	12	32	4	4
5	76	12	40	6	4
6	76	12	40	6	4
7	101	16	65	8	6
8	101	16	65	8	6
9	108	16	68	10	6
10	108	16	68	10	6
11	130	20	85	12	6
12	130	20	85	12	6
16	150	20	102	16	6

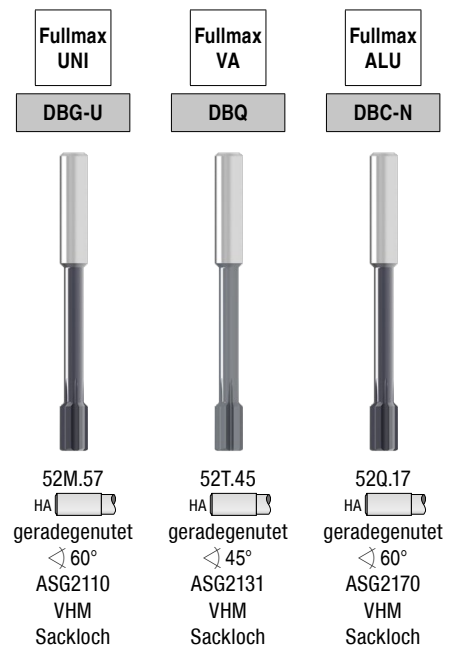
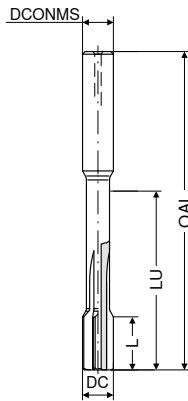
Fullmax UNI	Fullmax VA	Fullmax ALU
DBG-U	DBQ	DBC-N
52P.57	52S.44	52N.17
HA	HA	HA
Linksdrall	Linksdrall	geradegenutet
◁ 30°	◁ 30°	◁ 30°
ASG2210	ASG2231	ASG2270
VHM	VHM	VHM
Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch
NEW U4	NEW U4	NEW U4
Artikel-Nr.	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
40 484 ...	40 401 ...	40 471 ...
EUR	EUR	EUR
137,30 04000	150,80 04000	150,80 04000
139,40 05000	153,90 05000	152,90 05000
142,50 06000	156,00 06000	156,00 06000
148,70 07000	163,30 07000	163,30 07000
148,70 08000	163,30 08000	163,30 08000
210,10 09000	230,90 09000	231,90 09000
210,10 10000	230,90 10000	231,90 10000
278,70 11000	305,80 11000	305,80 11000
278,70 12000	305,80 12000	305,80 12000
366,10 16000	402,50 16000	402,50 16000

Stahl	•
Rostfrei	•
Eisenguss	•
NE-Metalle	○
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

→ v_c Seite 64+65

Fullmax – Hochleistungs-Maschinen-Reibahlen

- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ ausgelegt für die Highspeed-Bearbeitung
- ▲ spezialisierte Geometrien und Beschichtungen



52M.57 HA geradegenutet $\angle 60^\circ$ ASG2110 VHM Sackloch

52T.45 HA geradegenutet $\angle 45^\circ$ ASG2131 VHM Sackloch

52Q.17 HA geradegenutet $\angle 60^\circ$ ASG2170 VHM Sackloch

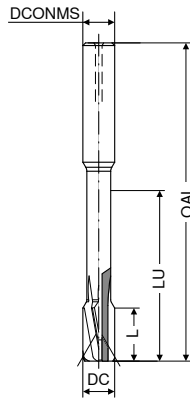
DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H6}	ZEFP	NEW U4 Artikel-Nr. 40 485 ...	NEW U4 Artikel-Nr. 40 402 ...	NEW U4 Artikel-Nr. 40 472 ...
mm	mm	mm	mm	mm		EUR	EUR	EUR
4	60	12	32	4	4	114,40 04000	125,80 04000	125,80 04000
5	76	12	40	6	4	116,50 05000	129,00 05000	127,90 05000
6	76	12	40	6	4	121,70 06000	134,20 06000	133,10 06000
7	101	16	65	8	6	127,90 07000	140,40 07000	139,40 07000
8	101	16	65	8	6	127,90 08000	140,40 08000	139,40 08000
9	108	16	68	10	6	183,00 09000	201,80 09000	199,70 09000
10	108	16	68	10	6	183,00 10000	201,80 10000	199,70 10000
11	130	20	85	12	6	243,40 11000	267,30 11000	266,20 11000
12	130	20	85	12	6	243,40 12000	267,30 12000	266,20 12000
16	150	20	102	16	6	327,60 16000	360,90 16000	358,80 16000

Stahl	●		
Rostfrei	●	●	
Eisenguss	●		
NE-Metalle	○		●
Hochwarmfest	○		
Stahl gehärtet	○		

→ v_c Seite 64+65

Fullmax – Hochleistungs-Maschinen-Reibahlen

- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ ausgelegt für die Highspeed-Bearbeitung
- ▲ spezialisierte Geometrien und Beschichtungen
- ▲ Toleranz: $\varnothing 2,96\text{--}5,03\text{ mm} = +0,004\text{ mm}$
- ▲ Toleranz: $\varnothing 5,97\text{--}12,03\text{ mm} = +0,005\text{ mm}$



Fullmax UNI	Fullmax VA	Fullmax K	Fullmax ALU	Fullmax H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52P.57 HA Linksdrill $\angle 30^\circ$ ASG2210 VHM	52S.44 HA Linksdrill $\angle 30^\circ$ ASG2231 VHM	52J.65 HA geradegenutet $\angle 30^\circ$ ASG2350 VHM	52N.17 HA geradegenutet $\angle 30^\circ$ ASG2270 VHM	52G.55 HA geradegenutet $\angle 30^\circ$ ASG2360 VHM
Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW U4 Artikel-Nr. 40 486 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 403 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 477 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 473 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 475 ... EUR
2,96 - 3,96	60	12	32	4	4	171,60 xxxxx ¹⁾	175,60 xxxxx ²⁾	175,60 xxxxx ¹⁾	175,60 xxxxx ¹⁾	175,60 xxxxx ¹⁾
3,97	60	12	32	4	4	145,60 03970	160,20 03970	175,60 03970 ¹⁾	175,60 03970 ¹⁾	175,60 03970 ¹⁾
3,98	60	12	32	4	4	145,60 03980	160,20 03980	175,60 03980 ¹⁾	175,60 03980 ¹⁾	175,60 03980 ¹⁾
3,99	60	12	32	4	4	145,60 03990	160,20 03990	175,60 03990 ¹⁾	175,60 03990 ¹⁾	175,60 03990 ¹⁾
4,00	60	12	32	4	4	145,60 04000	160,20 04000	200,20 04000 ¹⁾	175,60 04000 ¹⁾	200,20 04000 ¹⁾
4,01	60	12	32	4	4	145,60 04010	160,20 04010	175,60 04010 ¹⁾	175,60 04010 ¹⁾	175,60 04010 ¹⁾
4,02	60	12	32	4	4	145,60 04020	160,20 04020	175,60 04020 ¹⁾	175,60 04020 ¹⁾	175,60 04020 ¹⁾
4,03	60	12	32	4	4	145,60 04030	160,20 04030	175,60 04030 ¹⁾	175,60 04030 ¹⁾	175,60 04030 ¹⁾
4,04 - 4,05	60	12	32	4	4	171,60 xxxxx ¹⁾	175,60 xxxxx ²⁾	175,60 xxxxx ¹⁾	175,60 xxxxx ¹⁾	175,60 xxxxx ¹⁾
4,06 - 4,96	76	12	40	6	4	174,20 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ²⁾	182,00 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ¹⁾
4,97	76	12	40	6	4	148,70 04970	163,30 04970	182,00 04970 ¹⁾	182,00 04970 ¹⁾	182,00 04970 ¹⁾
4,98	76	12	40	6	4	148,70 04980	163,30 04980	182,00 04980 ¹⁾	182,00 04980 ¹⁾	182,00 04980 ¹⁾
4,99	76	12	40	6	4	148,70 04990	163,30 04990	182,00 04990 ¹⁾	182,00 04990 ¹⁾	182,00 04990 ¹⁾
5,00	76	12	40	6	4	148,70 05000	163,30 05000	206,80 05000 ¹⁾	182,00 05000 ¹⁾	206,80 05000 ¹⁾
5,01	76	12	40	6	4	148,70 05010	163,30 05010	182,00 05010 ¹⁾	182,00 05010 ¹⁾	182,00 05010 ¹⁾
5,02	76	12	40	6	4	148,70 05020	163,30 05020	182,00 05020 ¹⁾	182,00 05020 ¹⁾	182,00 05020 ¹⁾
5,03	76	12	40	6	4	148,70 05030	163,30 05030	182,00 05030 ¹⁾	182,00 05030 ¹⁾	182,00 05030 ¹⁾
5,04 - 5,96	76	12	40	6	4	174,20 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ²⁾	182,00 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ¹⁾
5,97	76	12	40	6	4	149,80 05970	165,40 05970	182,00 05970 ¹⁾	182,00 05970 ¹⁾	182,00 05970 ¹⁾
5,98	76	12	40	6	4	149,80 05980	165,40 05980	182,00 05980 ¹⁾	182,00 05980 ¹⁾	182,00 05980 ¹⁾
5,99	76	12	40	6	4	149,80 05990	165,40 05990	182,00 05990 ¹⁾	182,00 05990 ¹⁾	182,00 05990 ¹⁾
6,00	76	12	40	6	4	149,80 06000	165,40 06000	206,80 06000 ¹⁾	182,00 06000 ¹⁾	206,80 06000 ¹⁾
6,01	76	12	40	6	4	149,80 06010	165,40 06010	182,00 06010 ¹⁾	182,00 06010 ¹⁾	182,00 06010 ¹⁾
6,02	76	12	40	6	4	149,80 06020	165,40 06020	182,00 06020 ¹⁾	182,00 06020 ¹⁾	182,00 06020 ¹⁾
6,03	76	12	40	6	4	149,80 06030	165,40 06030	182,00 06030 ¹⁾	182,00 06030 ¹⁾	182,00 06030 ¹⁾
6,04 - 6,05	76	12	40	6	4	176,80 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ²⁾	182,00 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ¹⁾	182,00 xxxxx ¹⁾
6,06 - 7,96	101	16	65	8	6	183,40 xxxxx ¹⁾	187,20 xxxxx ²⁾	187,20 xxxxx ¹⁾	187,20 xxxxx ¹⁾	187,20 xxxxx ¹⁾
7,97	101	16	65	8	6	157,00 07970	172,60 07970	187,20 07970 ¹⁾	187,20 07970 ¹⁾	187,20 07970 ¹⁾
7,98	101	16	65	8	6	157,00 07980	172,60 07980	187,20 07980 ¹⁾	187,20 07980 ¹⁾	187,20 07980 ¹⁾

Stahl	•				
Rostfrei	•	•			
Eisenguss	•		•		
NE-Metalle	○			•	
Hochwarmfest	○				
Stahl gehärtet	○				•

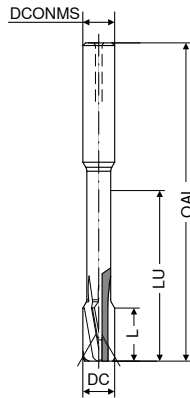
- 1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage
 2) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 32 Arbeitstage

→ v. c. Seite 64+65

i Mit diesem Werkzeugkonzept sind unzählige Passmaße abdeckbar. Abdeckbare Passmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle auf → Seite 75.
 Für xxxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten $\varnothing$ angeben (z.B. $\varnothing 8,82\text{ mm}$ → Artikel-Nr. 40 486 08820)!

Fullmax – Hochleistungs-Maschinen-Reibahlen

- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ ausgelegt für die Highspeed-Bearbeitung
- ▲ spezialisierte Geometrien und Beschichtungen
- ▲ Toleranz: $\varnothing 2,96\text{--}5,03\text{ mm} = +0,004\text{ mm}$
- ▲ Toleranz: $\varnothing 5,97\text{--}12,03\text{ mm} = +0,005\text{ mm}$



Fullmax UNI	Fullmax VA	Fullmax K	Fullmax ALU	Fullmax H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52P.57 HA	52S.44 HA	52J.65 HA	52N.17 HA	52G.55 HA
Linksdrill $\angle 30^\circ$	Linksdrill $\angle 30^\circ$	geradegenutet $\angle 30^\circ$	geradegenutet $\angle 30^\circ$	geradegenutet $\angle 30^\circ$
ASG2210 VHM	ASG2231 VHM	ASG2350 VHM	ASG2270 VHM	ASG2360 VHM
Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch	Durchgangsloch

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW U4 Artikel-Nr. 40 486 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 403 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 477 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 473 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 475 ... EUR
7,99	101	16	65	8	6	157,00 07990	172,60 07990	187,20 07990 ¹⁾	187,20 07990 ¹⁾	187,20 07990 ¹⁾
8,00	101	16	65	8	6	157,00 08000	172,60 08000	213,20 08000 ¹⁾	187,20 08000 ¹⁾	213,20 08000 ¹⁾
8,01	101	16	65	8	6	157,00 08010	172,60 08010	187,20 08010 ¹⁾	187,20 08010 ¹⁾	187,20 08010 ¹⁾
8,02	101	16	65	8	6	157,00 08020	172,60 08020	187,20 08020 ¹⁾	187,20 08020 ¹⁾	187,20 08020 ¹⁾
8,03	101	16	65	8	6	157,00 08030	172,60 08030	187,20 08030 ¹⁾	187,20 08030 ¹⁾	187,20 08030 ¹⁾
8,04 - 8,05	101	16	65	8	6	183,40 xxxxx ¹⁾	187,20 xxxxx ²⁾	187,20 xxxxx ¹⁾	187,20 xxxxx ¹⁾	187,20 xxxxx ¹⁾
8,06 - 9,96	108	16	68	10	6	227,60 xxxxx ¹⁾	264,00 xxxxx ²⁾	264,00 xxxxx ¹⁾	264,00 xxxxx ¹⁾	264,00 xxxxx ¹⁾
9,97	108	16	68	10	6	223,60 09970	246,50 09970	264,00 09970 ¹⁾	264,00 09970 ¹⁾	264,00 09970 ¹⁾
9,98	108	16	68	10	6	223,60 09980	246,50 09980	264,00 09980 ¹⁾	264,00 09980 ¹⁾	264,00 09980 ¹⁾
9,99	108	16	68	10	6	223,60 09990	246,50 09990	264,00 09990 ¹⁾	264,00 09990 ¹⁾	264,00 09990 ¹⁾
10,00	108	16	68	10	6	223,60 10000	246,50 10000	300,40 10000 ¹⁾	264,00 10000 ¹⁾	300,40 10000 ¹⁾
10,01	108	16	68	10	6	223,60 10010	246,50 10010	264,00 10010 ¹⁾	264,00 10010 ¹⁾	264,00 10010 ¹⁾
10,02	108	16	68	10	6	223,60 10020	246,50 10020	264,00 10020 ¹⁾	264,00 10020 ¹⁾	264,00 10020 ¹⁾
10,03	108	16	68	10	6	223,60 10030	246,50 10030	264,00 10030 ¹⁾	264,00 10030 ¹⁾	264,00 10030 ¹⁾
10,04 - 10,05	108	16	68	10	6	227,60 xxxxx ¹⁾	264,00 xxxxx ²⁾	264,00 xxxxx ¹⁾	264,00 xxxxx ¹⁾	264,00 xxxxx ¹⁾
10,06 - 11,96	130	20	85	12	6	343,20 xxxxx ¹⁾	353,60 xxxxx ²⁾	353,60 xxxxx ¹⁾	353,60 xxxxx ¹⁾	353,60 xxxxx ¹⁾
11,97	130	20	85	12	6	297,40 11970	327,60 11970	353,60 11970 ¹⁾	353,60 11970 ¹⁾	353,60 11970 ¹⁾
11,98	130	20	85	12	6	297,40 11980	327,60 11980	353,60 11980 ¹⁾	353,60 11980 ¹⁾	353,60 11980 ¹⁾
11,99	130	20	85	12	6	297,40 11990	327,60 11990	353,60 11990 ¹⁾	353,60 11990 ¹⁾	353,60 11990 ¹⁾
12,00	130	20	85	12	6	297,40 12000	327,60 12000	401,80 12000 ¹⁾	353,60 12000 ¹⁾	401,80 12000 ¹⁾
12,01	130	20	85	12	6	297,40 12010	327,60 12010	353,60 12010 ¹⁾	353,60 12010 ¹⁾	353,60 12010 ¹⁾
12,02	130	20	85	12	6	297,40 12020	327,60 12020	353,60 12020 ¹⁾	353,60 12020 ¹⁾	353,60 12020 ¹⁾
12,03	130	20	85	12	6	297,40 12030	327,60 12030	353,60 12030 ¹⁾	353,60 12030 ¹⁾	353,60 12030 ¹⁾
12,04 - 12,05	130	20	85	12	6	343,20 xxxxx ¹⁾	353,60 xxxxx ²⁾	353,60 xxxxx ¹⁾	353,60 xxxxx ¹⁾	353,60 xxxxx ¹⁾
12,06 - 14,05	130	20	85	14	6	400,40 xxxxx ¹⁾	412,20 xxxxx ²⁾	412,20 xxxxx ¹⁾	412,20 xxxxx ¹⁾	412,20 xxxxx ¹⁾
14,06 - 16,05	150	20	102	16	6	456,40 xxxxx ¹⁾	468,00 xxxxx ²⁾	468,00 xxxxx ¹⁾	468,00 xxxxx ¹⁾	468,00 xxxxx ¹⁾
16,06 - 18,05	150	20	102	18	6	486,20 xxxxx ¹⁾	508,40 xxxxx ²⁾	508,40 xxxxx ¹⁾	508,40 xxxxx ¹⁾	508,40 xxxxx ¹⁾
18,06 - 20,05	160	20	110	20	6	516,20 xxxxx ¹⁾	535,60 xxxxx ²⁾	535,60 xxxxx ¹⁾	535,60 xxxxx ¹⁾	535,60 xxxxx ¹⁾

Stahl	•				
Rostfrei	•	•			
Eisenguss	•		•		
NE-Metalle	○			•	
Hochwarmfest	○				
Stahl gehärtet	○				•

- 1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage
- 2) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 32 Arbeitstage

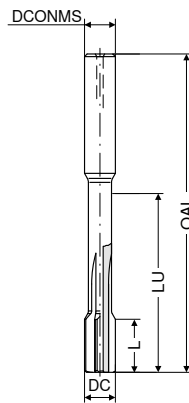
→ v. Seite 64+65



Mit diesem Werkzeugkonzept sind unzählige Passmaße abdeckbar. Abdeckbare Passmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle auf → Seite 75.
Für xxxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten $\varnothing$ angeben (z.B. $\varnothing 8,82\text{ mm}$ → Artikel-Nr. 40 486 08820!)

Fullmax – Hochleistungs-Maschinen-Reibahlen

- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ ausgelegt für die Highspeed-Bearbeitung
- ▲ spezialisierte Geometrien und Beschichtungen
- ▲ Toleranz: $\varnothing 2,96\text{--}5,03\text{ mm} = +0,004\text{ mm}$
- ▲ Toleranz: $\varnothing 5,97\text{--}12,03\text{ mm} = +0,005\text{ mm}$



Fullmax UNI	Fullmax VA	Fullmax K	Fullmax ALU	Fullmax H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52M.57 HA	52T.45 HA	52K.65 HA	52Q.17 HA	52H.55 HA
geradegenutet $\angle 60^\circ$	geradegenutet $\angle 45^\circ$	geradegenutet $\angle 30^\circ$	geradegenutet $\angle 60^\circ$	geradegenutet $\angle 30^\circ$
ASG2110 VHM	ASG2131 VHM	ASG2350 VHM	ASG2170 VHM	ASG2360 VHM
Sackloch	Sackloch	Sackloch	Sackloch	Sackloch

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW U4 Artikel-Nr. 40 487 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 404 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 478 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 474 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 476 ... EUR
2,96 - 3,96	60	12	32	4	4	143,00 xxxxx ¹⁾	148,20 xxxxx ²⁾	148,20 xxxxx ²⁾	148,20 xxxxx ¹⁾	148,20 xxxxx ¹⁾
3,97	60	12	32	4	4	122,70 03970	135,20 03970	148,20 03970 ²⁾	148,20 03970 ¹⁾	148,20 03970 ¹⁾
3,98	60	12	32	4	4	122,70 03980	135,20 03980	148,20 03980 ²⁾	148,20 03980 ¹⁾	148,20 03980 ¹⁾
3,99	60	12	32	4	4	122,70 03990	135,20 03990	148,20 03990 ²⁾	148,20 03990 ¹⁾	148,20 03990 ¹⁾
4,00	60	12	32	4	4	122,70 04000	135,20 04000	148,20 04000 ²⁾	148,20 04000 ¹⁾	169,00 04000 ¹⁾
4,01	60	12	32	4	4	122,70 04010	135,20 04010	148,20 04010 ²⁾	148,20 04010 ¹⁾	148,20 04010 ¹⁾
4,02	60	12	32	4	4	122,70 04020	135,20 04020	148,20 04020 ²⁾	148,20 04020 ¹⁾	148,20 04020 ¹⁾
4,03	60	12	32	4	4	122,70 04030	135,20 04030	148,20 04030 ²⁾	148,20 04030 ¹⁾	148,20 04030 ¹⁾
4,04 - 4,05	60	12	32	4	4	143,00 xxxxx ¹⁾	148,20 xxxxx ²⁾	148,20 xxxxx ²⁾	148,20 xxxxx ¹⁾	148,20 xxxxx ¹⁾
4,06 - 4,96	76	12	40	6	4	147,00 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ²⁾	152,20 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ¹⁾
4,97	76	12	40	6	4	125,80 04970	137,30 04970	152,20 04970 ²⁾	152,20 04970 ¹⁾	152,20 04970 ¹⁾
4,98	76	12	40	6	4	125,80 04980	137,30 04980	152,20 04980 ²⁾	152,20 04980 ¹⁾	152,20 04980 ¹⁾
4,99	76	12	40	6	4	125,80 04990	137,30 04990	152,20 04990 ²⁾	152,20 04990 ¹⁾	152,20 04990 ¹⁾
5,00	76	12	40	6	4	125,80 05000	137,30 05000	152,20 05000 ²⁾	152,20 05000 ¹⁾	173,00 05000 ¹⁾
5,01	76	12	40	6	4	125,80 05010	137,30 05010	152,20 05010 ²⁾	152,20 05010 ¹⁾	152,20 05010 ¹⁾
5,02	76	12	40	6	4	125,80 05020	137,30 05020	152,20 05020 ²⁾	152,20 05020 ¹⁾	152,20 05020 ¹⁾
5,03	76	12	40	6	4	125,80 05030	137,30 05030	152,20 05030 ²⁾	152,20 05030 ¹⁾	152,20 05030 ¹⁾
5,04 - 5,96	76	12	40	6	4	147,00 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ²⁾	152,20 xxxxx ²⁾	152,20 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ¹⁾
5,97	76	12	40	6	4	127,90 05970	140,40 05970	152,20 05970 ²⁾	152,20 05970 ¹⁾	152,20 05970 ¹⁾
5,98	76	12	40	6	4	127,90 05980	140,40 05980	152,20 05980 ²⁾	152,20 05980 ¹⁾	152,20 05980 ¹⁾
5,99	76	12	40	6	4	127,90 05990	140,40 05990	152,20 05990 ²⁾	152,20 05990 ¹⁾	152,20 05990 ¹⁾
6,00	76	12	40	6	4	127,90 06000	140,40 06000	152,20 06000 ²⁾	152,20 06000 ¹⁾	173,00 06000 ¹⁾
6,01	76	12	40	6	4	127,90 06010	140,40 06010	152,20 06010 ²⁾	152,20 06010 ¹⁾	152,20 06010 ¹⁾
6,02	76	12	40	6	4	127,90 06020	140,40 06020	152,20 06020 ²⁾	152,20 06020 ¹⁾	152,20 06020 ¹⁾
6,03	76	12	40	6	4	127,90 06030	140,40 06030	152,20 06030 ²⁾	152,20 06030 ¹⁾	152,20 06030 ¹⁾
6,04 - 6,05	76	12	40	6	4	148,20 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ²⁾	152,20 xxxxx ²⁾	152,20 xxxxx ¹⁾	152,20 xxxxx ¹⁾
6,06 - 7,96	101	16	65	8	6	158,60 xxxxx ¹⁾	163,80 xxxxx ²⁾	163,80 xxxxx ¹⁾	163,80 xxxxx ¹⁾	163,80 xxxxx ¹⁾
7,97	101	16	65	8	6	134,20 07970	147,70 07970	163,80 07970 ²⁾	163,80 07970 ¹⁾	163,80 07970 ¹⁾
7,98	101	16	65	8	6	134,20 07980	147,70 07980	163,80 07980 ²⁾	163,80 07980 ¹⁾	163,80 07980 ¹⁾

Stahl	•				
Rostfrei	•	•			
Eisenguss	•		•		
NE-Metalle	○			•	
Hochwarmfest	○				
Stahl gehärtet	○				•

1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage

→ v. c. Seite 64+65

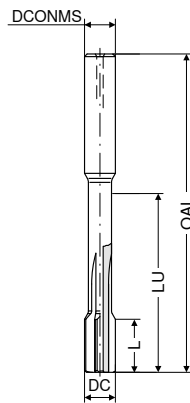
2) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 32 Arbeitstage



Mit diesem Werkzeugkonzept sind unzählige Passmaße abdeckbar. Abdeckbare Passmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle auf → Seite 75.
Für xxxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten $\varnothing$ angeben (z.B. $\varnothing 8,82\text{ mm}$ → Artikel-Nr. 40 487 08820)!

Fullmax – Hochleistungs-Maschinen-Reibahlen

- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ ausgelegt für die Highspeed-Bearbeitung
- ▲ spezialisierte Geometrien und Beschichtungen
- ▲ Toleranz: $\varnothing 2,96\text{--}5,03\text{ mm} = +0,004\text{ mm}$
- ▲ Toleranz: $\varnothing 5,97\text{--}12,03\text{ mm} = +0,005\text{ mm}$



Fullmax UNI	Fullmax VA	Fullmax K	Fullmax ALU	Fullmax H
DBG-U	DBQ	DBG-P	DBC-N	DBF-A
52M.57 HA	52T.45 HA	52K.65 HA	52Q.17 HA	52H.55 HA
geradegenutet $\angle 60^\circ$	geradegenutet $\angle 45^\circ$	geradegenutet $\angle 30^\circ$	geradegenutet $\angle 60^\circ$	geradegenutet $\angle 30^\circ$
ASG2110 VHM	ASG2131 VHM	ASG2350 VHM	ASG2170 VHM	ASG2360 VHM
Sackloch	Sackloch	Sackloch	Sackloch	Sackloch

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	NEW U4 Artikel-Nr. 40 487 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 404 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 478 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 474 ... EUR	NEW U4 Artikel-Nr. 40 476 ... EUR
7,99	101	16	65	8	6	134,20 07990	147,70 07990	163,80 07990 ²⁾	163,80 07990 ¹⁾	163,80 07990 ¹⁾
8,00	101	16	65	8	6	134,20 08000	147,70 08000	163,80 08000 ²⁾	163,80 08000 ¹⁾	187,20 08000 ¹⁾
8,01	101	16	65	8	6	134,20 08010	147,70 08010	163,80 08010 ²⁾	163,80 08010 ¹⁾	163,80 08010 ¹⁾
8,02	101	16	65	8	6	134,20 08020	147,70 08020	163,80 08020 ²⁾	163,80 08020 ¹⁾	163,80 08020 ¹⁾
8,03	101	16	65	8	6	134,20 08030	147,70 08030	163,80 08030 ²⁾	163,80 08030 ¹⁾	163,80 08030 ¹⁾
8,04 - 8,05	101	16	65	8	6	158,60 xxxxx ¹⁾	163,80 xxxxx ²⁾	163,80 xxxxx ²⁾	163,80 xxxxx ¹⁾	163,80 xxxxx ¹⁾
8,06 - 9,96	108	16	68	10	6	201,60 xxxxx ¹⁾	236,60 xxxxx ²⁾	236,60 xxxxx ¹⁾	236,60 xxxxx ¹⁾	236,60 xxxxx ¹⁾
9,97	108	16	68	10	6	195,50 09970	215,30 09970	236,60 09970 ²⁾	236,60 09970 ¹⁾	236,60 09970 ¹⁾
9,98	108	16	68	10	6	195,50 09980	215,30 09980	236,60 09980 ²⁾	236,60 09980 ¹⁾	236,60 09980 ¹⁾
9,99	108	16	68	10	6	195,50 09990	215,30 09990	236,60 09990 ²⁾	236,60 09990 ¹⁾	236,60 09990 ¹⁾
10,00	108	16	68	10	6	195,50 10000	215,30 10000	236,60 10000 ²⁾	236,60 10000 ¹⁾	269,20 10000 ¹⁾
10,01	108	16	68	10	6	195,50 10010	215,30 10010	236,60 10010 ²⁾	236,60 10010 ¹⁾	236,60 10010 ¹⁾
10,02	108	16	68	10	6	195,50 10020	215,30 10020	236,60 10020 ²⁾	236,60 10020 ¹⁾	236,60 10020 ¹⁾
10,03	108	16	68	10	6	195,50 10030	215,30 10030	236,60 10030 ²⁾	236,60 10030 ¹⁾	236,60 10030 ¹⁾
10,04 - 10,05	108	16	68	10	6	201,60 xxxxx ¹⁾	236,60 xxxxx ²⁾	236,60 xxxxx ²⁾	236,60 xxxxx ¹⁾	236,60 xxxxx ¹⁾
10,06 - 11,96	130	20	85	12	6	305,60 xxxxx ¹⁾	322,40 xxxxx ²⁾	322,40 xxxxx ¹⁾	322,40 xxxxx ¹⁾	322,40 xxxxx ¹⁾
11,97	130	20	85	12	6	261,00 11970	287,00 11970	322,40 11970 ²⁾	322,40 11970 ¹⁾	322,40 11970 ¹⁾
11,98	130	20	85	12	6	261,00 11980	287,00 11980	322,40 11980 ²⁾	322,40 11980 ¹⁾	322,40 11980 ¹⁾
11,99	130	20	85	12	6	261,00 11990	287,00 11990	322,40 11990 ²⁾	322,40 11990 ¹⁾	322,40 11990 ¹⁾
12,00	130	20	85	12	6	261,00 12000	287,00 12000	322,40 12000 ²⁾	322,40 12000 ¹⁾	366,60 12000 ¹⁾
12,01	130	20	85	12	6	261,00 12010	287,00 12010	322,40 12010 ²⁾	322,40 12010 ¹⁾	322,40 12010 ¹⁾
12,02	130	20	85	12	6	261,00 12020	287,00 12020	322,40 12020 ²⁾	322,40 12020 ¹⁾	322,40 12020 ¹⁾
12,03	130	20	85	12	6	261,00 12030	287,00 12030	322,40 12030 ²⁾	322,40 12030 ¹⁾	322,40 12030 ¹⁾
12,04 - 12,05	130	20	85	12	6	305,60 xxxxx ¹⁾	322,40 xxxxx ²⁾	322,40 xxxxx ²⁾	322,40 xxxxx ¹⁾	322,40 xxxxx ¹⁾
12,06 - 14,05	130	20	85	14	6	355,00 xxxxx ¹⁾	370,60 xxxxx ²⁾	370,60 xxxxx ¹⁾	370,60 xxxxx ¹⁾	370,60 xxxxx ¹⁾
14,06 - 16,05	150	20	102	16	6	410,80 xxxxx ¹⁾	427,80 xxxxx ²⁾	427,80 xxxxx ¹⁾	427,80 xxxxx ¹⁾	427,80 xxxxx ¹⁾
16,06 - 18,05	150	20	102	18	6	435,60 xxxxx ¹⁾	452,40 xxxxx ²⁾	452,40 xxxxx ¹⁾	452,40 xxxxx ¹⁾	452,40 xxxxx ¹⁾
18,06 - 20,05	160	20	110	20	6	472,00 xxxxx ¹⁾	486,20 xxxxx ²⁾	486,20 xxxxx ¹⁾	486,20 xxxxx ¹⁾	486,20 xxxxx ¹⁾

Stahl	•				
Rostfrei	•	•			
Eisenguss	•		•		
NE-Metalle	○			•	
Hochwarmfest	○				
Stahl gehärtet	○				•

- 1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 25 Arbeitstage
- 2) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 32 Arbeitstage

→ v. Seite 64+65



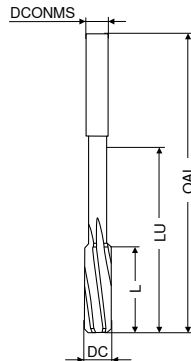
Mit diesem Werkzeugkonzept sind unzählige Passmaße abdeckbar. Abdeckbare Passmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle auf → Seite 75.
Für xxxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten $\varnothing$ angeben (z.B. $\varnothing 8,82\text{ mm}$ → Artikel-Nr. 40 487 08820)!

NC-Maschinen-Reibahlen, DIN 8093-2B

- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ Ø 2–3,5 mm mit beidseitigen Zentrierspitzen
- ▲ Ø 4–13 mm mit Innenzentrum
- ▲ ab Ø 22 mm, ähnlich DIN 8093-2B

NC

TiAlN

~HA
Linksdrall
VHM~HA
Linksdrall
VHM

U4		U4	
Artikel-Nr.		Artikel-Nr.	
40 420 ...		40 421 ...	
EUR		EUR	
43,32	020	52,14	020
43,32	025	52,14	025
45,08	030	54,44	030
45,08	032	54,44	032
45,08	035	54,44	035
54,01	040	65,14	040
54,01	045	65,14	045
60,62	050	72,97	050
60,62	055	72,97	055
65,24	060	78,70	060
65,24	065	78,70	065
72,30	070	87,29	070
72,30	075	87,29	075
84,31	080	101,50	080
84,31	085	101,50	085
91,92	090	111,30	090
91,92	095	111,30	095
98,31	100	119,10	100
98,31	105	119,10	105
126,80	110	153,20	110
126,80	120	153,20	120
124,60	130	151,00	130
124,60	140 1)	151,00	140 1)
131,30	150 1)	159,90	150 1)
137,80	160 1)	164,20	160 1)
140,00	170 1)	168,60	170 1)
141,00	180 1)	169,70	180 1)
147,80	190 1)	177,50	190 1)
147,80	200 1)	179,60	200 1)
147,80	220 1)		
180,80	240 1)		
180,80	250 1)		
201,80	260 1)		
212,80	280 1)		
220,50	300 1)		

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP
mm	mm	mm	mm	mm	
2,0	50	12	18,5	3	4
2,5	60	16	29,0	3	4
3,0	65	17	33,0	4	6
3,2	65	18	33,0	4	6
3,5	75	18	43,0	4	6
4,0	75	19	43,0	4	6
4,5	80	21	39,0	6	6
5,0	93	23	52,0	6	6
5,5	93	26	53,0	6	6
6,0	93	26	53,0	6	6
6,5	101	28	61,0	6	6
7,0	109	31	68,0	8	6
7,5	109	31	68,0	8	6
8,0	117	33	77,0	8	6
8,5	117	33	77,0	8	6
9,0	125	36	80,0	10	6
9,5	125	36	80,0	10	6
10,0	133	38	88,0	10	6
10,5	133	38	88,0	10	6
11,0	142	41	97,0	10	6
12,0	151	44	100,0	12	6
13,0	151	44	100,0	12	6
14,0	160	47	106,0	16	6
15,0	162	50	108,0	16	6
16,0	170	52	116,0	16	6
17,0	175	52	121,0	18	6
18,0	182	52	128,0	18	6
19,0	189	52	133,0	20	6
20,0	195	52	139,0	20	6
22,0	160	25	105,0	20	6
24,0	180	25	125,0	20	8
25,0	180	25	125,0	20	8
26,0	180	25	125,0	20	8
28,0	180	25	119,0	25	8
30,0	200	25	139,0	25	8

Stahl	●	●
Rostfrei		
Eisenguss	○	●
NE-Metalle	●	
Hochwarmfest	○	
Stahl gehärtet		

1) mit HM bestückte Schneiden

→ v_c Seite 66+67

NC-Maschinen-Reibahlen, DIN 8093-2B

- ▲ 0,01 mm steigend
- ▲ extrem ungleiche Teilung
- ▲ Ø 0,59–0,95 mm ähnlich DIN 8093-B
- ▲ Ø 0,96–3,75 mm mit beidseitigen Zentrierspitzen

NC 100						TiAlN	
						~HA Linksdrill VHM	
DC ^{+0,004}						U4	
						Artikel-Nr. 40 430 ...	Artikel-Nr. 40 431 ...
mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP mm	EUR	EUR
0,59 - 0,64	45	5	7,5	3	4	76,71 xxxxx ²⁾	
0,65 - 0,74	45	5	7,5	3	4	76,71 xxxxx ²⁾	
0,75 - 0,84	45	6	8,0	3	4	76,71 xxxxx ²⁾	
0,85 - 0,95	45	6	8,0	3	4	76,71 xxxxx ²⁾	
0,96	50	6	17,5	3	3	68,89 00960 ²⁾	
0,97	50	6	17,5	3	3	68,89 00970 ²⁾	
0,98	50	6	17,5	3	3	68,89 00980 ¹⁾	
0,99	50	6	17,5	3	3	68,89 00990 ¹⁾	
1,00	50	6	17,5	3	3	68,89 01000 ¹⁾	83,21 01000 ¹⁾
1,01	50	6	17,5	3	3	68,89 01010 ¹⁾	83,21 01010 ¹⁾
1,02	50	6	17,5	3	3	68,89 01020 ¹⁾	83,21 01020 ¹⁾
1,03	50	6	17,5	3	3	68,89 01030 ¹⁾	83,21 01030 ¹⁾
1,04 - 1,06	50	6	17,5	3	3	68,89 xxxxx ¹⁾	83,21 xxxxx ¹⁾
1,07 - 1,18	50	9	17,5	3	3	68,89 xxxxx ¹⁾	83,21 xxxxx ¹⁾
1,19 - 1,32	50	9	17,5	3	3	68,89 xxxxx ¹⁾	83,21 xxxxx ¹⁾
1,33 - 1,50	50	9	18,0	3	3	68,89 xxxxx ¹⁾	83,21 xxxxx ¹⁾
1,51 - 1,70	50	10	18,0	3	3	68,89 xxxxx ¹⁾	83,21 xxxxx ¹⁾
1,71 - 1,90	50	11	18,5	3	4	68,89 xxxxx ¹⁾	83,21 xxxxx ¹⁾
1,91 - 1,97	50	12	18,5	3	4	77,92 xxxxx ¹⁾	94,12 xxxxx ¹⁾
1,98	50	12	18,5	3	4	77,92 01980	94,12 01980
1,99	50	12	18,5	3	4	77,92 01990	94,12 01990
2,00	50	12	18,5	3	4	77,92 02000	94,12 02000
2,01	50	12	18,5	3	4	77,92 02010	94,12 02010
2,02	50	12	18,5	3	4	77,92 02020	94,12 02020
2,03	50	12	18,5	3	4	77,92 02030	94,12 02030
2,04 - 2,12	50	12	18,5	3	4	77,92 xxxxx ¹⁾	94,12 xxxxx ¹⁾
2,13 - 2,36	50	12	18,5	3	4	77,92 xxxxx ¹⁾	94,12 xxxxx ¹⁾
2,37 - 2,47	60	16	29,0	3	4	59,96 xxxxx ¹⁾	72,42 xxxxx ¹⁾
2,48	60	16	29,0	3	4	59,96 02480	72,42 02480
2,49	60	16	29,0	3	4	59,96 02490	72,42 02490
2,50	60	16	29,0	3	4	59,96 02500	72,42 02500
2,51	60	16	29,0	3	4	59,96 02510	72,42 02510
2,52	60	16	29,0	3	4	59,96 02520	72,42 02520
2,53	60	16	29,0	3	4	59,96 02530	72,42 02530
2,54 - 2,65	60	16	29,0	3	4	59,96 xxxxx ¹⁾	72,42 xxxxx ¹⁾
2,66 - 2,80	65	17	33,0	4	6	59,96 xxxxx ¹⁾	72,42 xxxxx ¹⁾
2,81 - 2,96	65	17	33,0	4	6	51,47 xxxxx ¹⁾	62,26 xxxxx ¹⁾
2,97	65	17	33,0	4	6	51,47 02970	62,26 02970
2,98	65	17	33,0	4	6	51,47 02980	62,26 02980
2,99	65	17	33,0	4	6	51,47 02990	62,26 02990
3,00	65	17	33,0	4	6	45,08 03000	54,44 03000
3,01	65	17	33,0	4	6	51,47 03010	62,26 03010
3,02	65	17	33,0	4	6	51,47 03020	62,26 03020
3,03	65	17	33,0	4	6	51,47 03030	62,26 03030
3,04 - 3,35	65	18	33,0	4	6	60,62 xxxxx ¹⁾	72,97 xxxxx ¹⁾
3,36 - 3,75	75	18	43,0	4	6	60,62 xxxxx ¹⁾	72,97 xxxxx ¹⁾
3,76 - 3,96	75	19	43,0	4	6	60,62 xxxxx ¹⁾	72,97 xxxxx ¹⁾
3,97	75	19	43,0	4	6	60,62 03970	72,97 03970
3,98	75	19	43,0	4	6	60,62 03980	72,97 03980
3,99	75	19	43,0	4	6	60,62 03990	72,97 03990
4,00	75	19	43,0	4	6	54,01 04000	65,14 04000
4,01	75	19	43,0	4	6	60,62 04010	72,97 04010
4,02	75	19	43,0	4	6	60,62 04020	72,97 04020
4,03	75	19	43,0	4	6	60,62 04030	72,97 04030
4,04 - 4,25	75	19	43,0	4	6	60,62 xxxxx ¹⁾	72,97 xxxxx ¹⁾
4,26 - 4,75	80	21	39,0	6	6	68,89 xxxxx ¹⁾	80,24 xxxxx ¹⁾
4,76 - 4,96	93	23	52,0	6	6	68,89 xxxxx ¹⁾	80,24 xxxxx ¹⁾
4,97	93	23	52,0	6	6	68,89 04970	80,24 04970
4,98	93	23	52,0	6	6	68,89 04980	80,24 04980
4,99	93	23	52,0	6	6	68,89 04990	80,24 04990

DC ^{+0,004}						U4	
						Artikel-Nr. 40 430 ...	Artikel-Nr. 40 431 ...
mm	OAL mm	L mm	LU mm	DCONMS _{h6} mm	ZEFP mm	EUR	EUR
5,00	93	23	52,0	6	6	60,62 05000	72,97 05000
5,01	93	23	52,0	6	6	68,89 05010	80,24 05010
5,02	93	23	52,0	6	6	68,89 05020	80,24 05020
5,03	93	23	52,0	6	6	68,89 05030	80,24 05030
5,04 - 5,30	93	23	52,0	6	6	68,89 xxxxx ¹⁾	80,24 xxxxx ¹⁾
5,31 - 5,96	93	26	53,0	6	6	75,06 xxxxx ¹⁾	87,29 xxxxx ¹⁾
5,97	93	26	53,0	6	6	74,51 05970	87,29 05970
5,98	93	26	53,0	6	6	74,51 05980	87,29 05980
5,99	93	26	53,0	6	6	74,51 05990	87,29 05990
6,00	93	26	53,0	6	6	65,24 06000	78,70 06000
6,01	93	26	53,0	6	6	75,06 06010	87,29 06010
6,02	93	26	53,0	6	6	75,06 06020	87,29 06020
6,03	93	26	53,0	6	6	75,06 06030	87,29 06030
6,04 - 6,70	101	28	61,0	6	6	90,15 xxxxx ¹⁾	108,80 xxxxx ¹⁾
6,71 - 7,50	109	31	68,0	8	6	90,15 xxxxx ¹⁾	108,80 xxxxx ¹⁾
7,51 - 7,96	117	33	77,0	8	6	90,15 xxxxx ¹⁾	108,80 xxxxx ¹⁾
7,97	117	33	77,0	8	6	90,15 07970	108,80 07970
7,98	117	33	77,0	8	6	90,15 07980	108,80 07980
7,99	117	33	77,0	8	6	90,15 07990	108,80 07990
8,00	117	33	77,0	8	6	84,31 08000	101,50 08000
8,01	117	33	77,0	8	6	90,15 08010	108,80 08010
8,02	117	33	77,0	8	6	90,15 08020	108,80 08020
8,03	117	33	77,0	8	6	90,15 08030	108,80 08030
8,04	117	33	77,0	8	6	90,15 08040	108,80 08040
8,05 - 8,50	117	33	77,0	8	6	105,50 xxxxx ¹⁾	126,80 xxxxx ¹⁾
8,51 - 9,04	125	36	80,0	10	6	105,50 xxxxx ¹⁾	126,80 xxxxx ¹⁾
9,05 - 9,50	125	36	80,0	10	6	105,50 xxxxx ¹⁾	126,80 xxxxx ¹⁾
9,51 - 9,96	133	38	88,0	10	6	105,50 xxxxx ¹⁾	126,80 xxxxx ¹⁾
9,97	133	38	88,0	10	6	105,50 09970	126,80 09970
9,98	133	38	88,0	10	6	105,50 09980	126,80 09980
9,99	133	38	88,0	10	6	105,50 09990	126,80 09990
10,00	133	38	88,0	10	6	98,31 10000	119,10 10000
10,01	133	38	88,0	10	6	105,50 10010	126,80 10010
10,02	133	38	88,0	10	6	105,50 10020	126,80 10020
10,03	133	38	88,0	10	6	105,50 10030	126,80 10030
10,04	133	38	88,0	10	6	105,50 10040	126,80 10040
10,05	133	38	88,0	10	6	105,50 10050	126,80 10050
10,06 - 10,60	133	38	88,0	10	6	126,80 xxxxx ¹⁾	153,20 xxxxx ¹⁾
10,61 - 11,80	142	41	97,0	10	6	126,80 xxxxx ¹⁾	153,20 xxxxx ¹⁾
11,81 - 11,96	151	44	100,0	12	6	126,80 xxxxx ¹⁾	153,20 xxxxx ¹⁾
11,97	151	44	100,0	12	6	126,80 11970	153,20 11970
11,98	151	44	100,0	12	6	126,80 11980	153,20 11980
11,99	151	44	100,0	12	6	126,80 11990	153,20 11990
12,00	151	44	100,0	12	6	120,10 12000	144,40 12000
12,01	151	44	100,0	12	6	126,80 12010	153,20 12010
12,02	151	44	100,0	12	6	126,80 12020	153,20 12020
12,03	151	44	100,0	12	6	126,80 12030	153,20 12030
12,04	151	44	100,0	12	6	126,80 12040	153,20 12040
12,05	151	44	100,0	12	6	126,80 12050	153,20 12050

Stahl	●	●
Rostfrei		
Eisenguss	○	●
NE-Metalle	●	
Hochwarmfest	○	
Stahl gehärtet		

→ v_c Seite 66+67

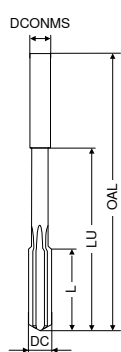
- Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 14 Arbeitstage
- Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen / Lieferzeit 14 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 3 Stück

i Mit diesem Werkzeugkonzept sind unzählige Passmaße abdeckbar. Abdeckbare Passmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle auf → Seite 75. Für xxxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Ø angeben (z.B. Ø 8,05 mm → Artikel-Nr. 40 430 08050 bzw. 40 431 08050!)

Maschinen-Reibahlen, ähnl. DIN 8093-A / -B

▲ extrem ungleiche Teilung

N



DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H7}	ZEFP	U4 Artikel-Nr. 40 410 ...		U4 Artikel-Nr. 40 400 ...	
						EUR		EUR	
2,0	49	11	31	2,0	4	22,48	020	22,48	020
2,1	49	11	31	2,0	4	26,88	021	26,88	021
2,2	53	12	35	2,2	4	26,88	022	26,88	022
2,3	53	12	35	2,2	4	26,88	023	26,88	023
2,4	57	14	34	2,5	4	26,88	024	26,88	024
2,5	57	14	34	2,5	4	24,14	025	24,14	025
2,6	57	14	34	2,5	4	28,88	026	28,88	026
2,7	61	15	36	3,0	4	28,88	027	28,88	027
2,8	61	15	36	3,0	4	28,88	028	28,88	028
2,9	61	15	36	3,0	4	28,88	029	28,88	029
3,0	61	15	36	3,0	4	26,01	030	26,01	030
3,1	61	15	36	3,0	4	31,19	031	31,19	031
3,2	70	18	40	3,5	4	31,19	032	31,19	032
3,3	70	18	40	3,5	4	31,19	033	31,19	033
3,4	70	18	40	3,5	4	31,19	034	31,19	034
3,5	70	18	40	3,5	4	29,65	035	29,65	035
3,6	70	18	40	3,5	4	35,60	036	35,60	036
3,7	70	18	40	3,5	4	35,60	037	35,60	037
3,8	75	19	43	4,0	4	35,60	038	35,60	038
3,9	75	19	43	4,0	4	35,60	039	35,60	039
4,0	75	19	43	4,0	4	31,86	040	31,86	040
4,1	75	19	43	4,0	4	38,36	041	38,36	041
4,2	75	19	43	4,0	4	38,36	042	38,36	042
4,3	75	21	42	4,5	4	38,36	043	38,36	043
4,4	75	21	42	4,5	4	38,36	044	38,36	044
4,5	75	21	42	4,5	4	34,72	045	34,72	045
4,6	75	21	42	4,5	4	41,66	046	41,66	046
4,7	75	21	42	4,5	4	41,66	047	41,66	047
4,8	86	23	52	5,0	4	41,66	048	41,66	048
4,9	86	23	52	5,0	4	41,66	049	41,66	049
5,0	86	23	52	5,0	4	39,12	050	39,12	050
5,1	86	23	52	5,0	4	45,08	051	45,08	051
5,2	86	23	52	5,0	4	45,08	052	45,08	052
5,3	86	23	52	5,0	6	45,08	053	45,08	053
5,4	93	26	57	5,6	6	45,08	054	45,08	054
5,5	93	26	57	5,6	6	41,43	055	41,43	055
5,6	93	26	57	5,6	6	47,72	056	47,72	056
5,7	93	26	57	5,6	6	47,72	057	47,72	057
5,8	93	26	57	5,6	6	47,72	058	47,72	058
5,9	93	26	57	5,6	6	47,72	059	47,72	059
6,0	93	26	57	5,6	6	49,60	060	49,60	060
6,1	93	26	57	5,6	6	57,09	061	57,09	061
6,2	93	26	57	5,6	6	57,09	062	57,09	062
6,3	101	28	63	6,3	6	57,09	063	57,09	063
6,4	101	28	63	6,3	6	57,09	064	57,09	064
6,5	101	28	63	6,3	6	55,55	065	55,55	065
6,6	101	28	63	6,3	6	64,03	066	64,03	066
6,7	101	28	63	6,3	6	64,03	067	64,03	067
6,8	109	31	69	7,1	6	64,03	068	64,03	068
6,9	109	31	69	7,1	6	64,03	069	64,03	069

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H7}	ZEFP	U4 Artikel-Nr. 40 410 ...		U4 Artikel-Nr. 40 400 ...	
						EUR		EUR	
7,0	109	31	69	7,1	6	62,16	070	62,16	070
7,1	109	31	69	7,1	6	71,42	071	71,42	071
7,2	109	31	69	7,1	6	71,42	072	71,42	072
7,3	109	31	69	7,1	6	71,42	073	71,42	073
7,4	109	31	69	7,1	6	71,42	074	71,42	074
7,5	109	31	69	7,1	6	67,24	075	67,24	075
7,6	117	33	75	8,0	6	77,37	076	77,37	076
7,7	117	33	75	8,0	6	77,37	077	77,37	077
7,8	117	33	75	8,0	6	77,37	078	77,37	078
7,9	117	33	75	8,0	6	77,37	079	77,37	079
8,0	117	33	75	8,0	6	71,42	080	71,42	080
8,1	117	33	75	8,0	6	78,70	081	78,70	081
8,2	117	33	75	8,0	6	78,70	082	78,70	082
8,3	117	33	75	8,0	6	78,70	083	78,70	083
8,4	117	33	75	8,0	6	78,70	084	78,70	084
8,5	117	33	75	8,0	6	77,59	085	77,59	085
8,6	125	36	81	9,0	6	85,20	086	85,20	086
8,7	125	36	81	9,0	6	85,20	087	85,20	087
8,8	125	36	81	9,0	6	85,20	088	85,20	088
8,9	125	36	81	9,0	6	85,20	089	85,20	089
9,0	125	36	81	9,0	6	83,10	090	83,10	090
9,1	125	36	81	9,0	6	91,37	091	91,37	091
9,2	125	36	81	9,0	6	91,37	092	91,37	092
9,3	125	36	81	9,0	6	91,37	093	91,37	093
9,4	125	36	81	9,0	6	91,37	094	91,37	094
9,5	125	36	81	9,0	6	89,06	095	89,06	095
9,6	133	38	87	10,0	6	97,98	096	97,98	096
9,7	133	38	87	10,0	6	97,98	097	97,98	097
9,8	133	38	87	10,0	6	97,98	098	97,98	098
9,9	133	38	87	10,0	6	97,98	099	97,98	099
10,0	133	38	87	10,0	6	95,89	100	95,89	100
10,1	133	38	87	10,0	6	105,60	101	105,60	101
10,2	133	38	87	10,0	6	105,60	102	105,60	102
10,3	133	38	87	10,0	6	105,60	103	105,60	103
10,4	133	38	87	10,0	6	105,60	104	105,60	104
10,5	133	38	87	10,0	6	100,40	105	100,40	105
10,6	133	38	87	10,0	6	110,20	106	110,20	106
10,7	142	41	96	10,0	6	110,20	107	110,20	107
10,8	142	41	96	10,0	6	110,20	108	110,20	108
10,9	142	41	96	10,0	6	110,20	109	110,20	109
11,0	142	41		10,0	6	108,60	110	108,60	110
11,1	142	41		10,0	6	120,10	111	120,10	111
11,2	142	41		10,0	6	120,10	112	120,10	112
11,3	142	41		10,0	6	120,10	113	120,10	113
11,4	142	41		10,0	6	120,10	114	120,10	114
11,5	142	41		10,0	6	115,80	115	115,80	115
11,6	142	41		10,0	6	126,80	116	126,80	116
11,7	142	41		10,0	6	126,80	117	126,80	117
11,8	142	41		10,0	6	126,80	118	126,80	118
11,9	151	44		10,0	6	126,80	119	126,80	119
12,0	151	44		10,0	6	124,60	120	124,60	120

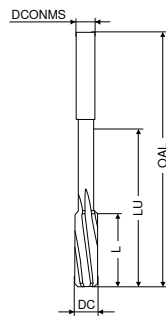
Stahl	●	●
Rostfrei		
Eisenguss	○	○
NE-Metalle	●	●
Hochwarmfest	○	○
Stahl gehärtet		

→ v_c Seite 66+67

NC-Maschinen-Reibahlen, DIN 212-3-B

▲ höchste Rundlaufgenauigkeit

NC

A
Linksdrill
HSS-E

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	U2 Artikel-Nr. 40 110 ... EUR	
1,5	40	8	15,5	2	3	10,34	015
1,6	43	9	16,0	2	3	11,55	016
1,7	43	9	16,0	2	3	11,55	017
1,8	46	10	19,0	2	4	11,55	018
1,9	46	10	19,0	2	4	11,55	019
2,0	49	11	21,0	2	4	10,05	020
2,1	49	11	21,0	2	4	12,08	021
2,2	53	12	22,0	3	4	12,08	022
2,3	53	12	22,0	3	4	12,08	023
2,4	57	14	26,0	3	4	12,08	024
2,5	57	14	26,0	3	4	10,05	025
2,6	57	14	26,0	3	4	12,72	026
2,7	61	15	30,0	3	6	12,72	027
2,8	61	15	30,0	3	6	12,72	028
2,9	61	15	30,0	3	6	12,72	029
3,0	61	15	30,0	3	6	9,18	030
3,1	65	16	34,0	4	6	12,08	031
3,2	65	16	34,0	4	6	12,08	032
3,3	65	16	34,0	4	6	12,08	033
3,4	70	18	39,0	4	6	12,08	034
3,5	70	18	39,0	4	6	10,81	035
3,6	70	18	39,0	4	6	13,46	036
3,7	70	18	39,0	4	6	13,46	037
3,8	75	19	44,0	4	6	13,46	038
3,9	75	19	44,0	4	6	9,76	039
4,0	75	19	44,0	4	6	10,05	040
4,1	75	19	44,0	4	6	12,62	041
4,2	75	19	44,0	4	6	12,62	042
4,3	80	21	48,0	5	6	12,62	043
4,4	80	21	48,0	5	6	12,62	044
4,5	80	21	48,0	5	6	10,81	045
4,6	80	21	48,0	5	6	13,56	046
4,7	80	21	48,0	5	6	13,56	047
4,8	86	23	54,0	5	6	13,56	048
4,9	86	23	54,0	5	6	13,56	049
5,0	86	23	54,0	5	6	10,34	050
5,1	86	23	54,0	5	6	13,56	051
5,2	86	23	54,0	5	6	13,56	052
5,3	86	23	54,0	5	6	13,56	053
5,4	93	26	53,0	6	6	13,56	054
5,5	93	26	53,0	6	6	12,62	055
5,6	93	26	53,0	6	6	13,56	056
5,7	93	26	53,0	6	6	13,56	057
5,8	93	26	53,0	6	6	13,56	058
5,9	93	26	53,0	6	6	13,56	059
6,0	93	26	53,0	6	6	11,13	060
6,1	101	28	61,0	6	6	13,56	061
6,2	101	28	61,0	6	6	13,56	062
6,3	101	28	61,0	6	6	13,56	063
6,4	101	28	61,0	6	6	13,56	064
6,5	101	28	61,0	6	6	13,15	065

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	U2 Artikel-Nr. 40 110 ... EUR	
6,6	101	28	61,0	6	6	13,56	066
6,7	101	28	61,0	6	6	13,56	067
6,8	109	31	69,0	8	6	13,56	068
6,9	109	31	69,0	8	6	13,56	069
7,0	109	31	69,0	8	6	13,15	070
7,1	109	31	69,0	8	6	15,37	071
7,2	109	31	69,0	8	6	15,37	072
7,3	109	31	69,0	8	6	15,37	073
7,4	109	31	69,0	8	6	15,37	074
7,5	109	31	69,0	8	6	15,15	075
7,6	117	33	77,0	8	6	16,11	076
7,7	117	33	77,0	8	6	16,11	077
7,8	117	33	77,0	8	6	16,11	078
7,9	117	33	77,0	8	6	16,11	079
8,0	117	33	77,0	8	6	13,56	080
8,1	117	33	77,0	8	6	18,65	081
8,2	117	33	77,0	8	6	18,65	082
8,3	117	33	77,0	8	6	18,65	083
8,4	117	33	77,0	8	6	18,65	084
8,5	117	33	77,0	8	6	17,27	085
8,6	125	36	81,0	10	6	17,48	086
8,7	125	36	81,0	10	6	17,48	087
8,8	125	36	81,0	10	6	17,48	088
8,9	125	36	81,0	10	6	17,48	089
9,0	125	36	81,0	10	6	15,79	090
9,1	125	36	81,0	10	6	18,12	091
9,2	125	36	81,0	10	6	18,12	092
9,3	125	36	81,0	10	6	18,12	093
9,4	125	36	81,0	10	6	18,12	094
9,5	125	36	81,0	10	6	17,60	095
9,6	133	38	89,0	10	6	18,44	096
9,7	133	38	89,0	10	6	18,44	097
9,8	133	38	89,0	10	6	18,44	098
9,9	133	38	89,0	10	6	18,44	099
10,0	133	38	89,0	10	6	16,11	100
11,0	142	41	98,0	10	6	22,57	110
12,0	151	44	106,0	10	6	23,52	120
13,0	151	44	106,0	10	6	26,18	130
14,0	160	47	110,0	14	8	27,13	140
15,0	162	50	112,0	14	8	27,77	150
16,0	170	52	120,0	14	8	28,83	160
17,0	175	54	125,0	14	8	34,44	170
18,0	182	56	132,0	14	8	35,39	180
19,0	189	58	136,0	16	8	41,12	190
20,0	195	60	142,0	16	8	39,53	200

Stahl	●
Rostfrei	○
Eisenguss	●
NE-Metalle	●
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

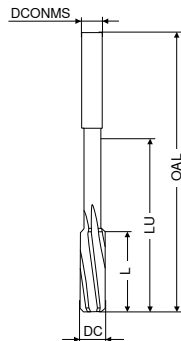
→ v_c Seite 68+69

NC-Maschinen-Reibahlen, DIN 212-3-B

▲ 0,01 mm steigend

▲ Toleranz: Ø 0,95–5,50 mm = +0,004 mm

▲ Toleranz: Ø 5,51–12,00 mm = +0,005 mm

NC
100A Linksdrill
HSS-E

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	U2 Artikel-Nr. 40 115 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
0,95 - 0,99	34	5,5	12,5	1	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,00	34	5,5	12,5	1	3	15,15 01000
1,01	34	5,5	12,5	1	3	15,15 01010
1,02	34	5,5	12,5	1	3	15,15 01020
1,03 - 1,06	34	5,5	12,5	1	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,07 - 1,18	36	6,5	13,0	1	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,19 - 1,32	38	7,5	14,0	2	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,33 - 1,41	40	8,0	15,5	2	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,42 - 1,49	40	8,0	15,5	2	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,50	40	8,0	15,5	2	3	13,15 01500
1,51	43	9,0	16,0	2	3	13,15 01510
1,52	43	9,0	16,0	2	3	13,15 01520
1,53 - 1,70	43	9,0	16,0	2	3	15,90 xxxxx ¹⁾
1,71 - 1,90	46	10,0	19,0	2	4	15,90 xxxxx ¹⁾
1,91 - 1,96	49	11,0	21,0	2	4	13,15 01970
1,97	49	11,0	21,0	2	4	13,15 01980
1,98	49	11,0	21,0	2	4	13,15 01990
1,99	49	11,0	21,0	2	4	11,66 02000
2,00	49	11,0	21,0	2	4	11,66 02010
2,02	49	11,0	21,0	2	4	11,66 02020
2,03 - 2,12	49	11,0	21,0	2	4	15,90 xxxxx ¹⁾
2,13 - 2,36	53	12,0	22,0	3	4	15,90 xxxxx ¹⁾
2,37 - 2,47	57	14,0	26,0	3	4	15,90 xxxxx ¹⁾
2,48	57	14,0	26,0	3	4	13,35 02480
2,49	57	14,0	26,0	3	4	13,35 02490
2,50	57	14,0	26,0	3	4	11,34 02500
2,51	57	14,0	26,0	3	4	11,34 02510
2,52	57	14,0	26,0	3	4	11,34 02520
2,53 - 2,65	57	14,0	26,0	3	4	15,90 xxxxx ¹⁾
2,66 - 2,96	61	15,0	30,0	3	6	15,90 xxxxx ¹⁾
2,97	61	15,0	30,0	3	6	13,68 02970
2,98	61	15,0	30,0	3	6	13,68 02980
2,99	61	15,0	30,0	3	6	13,68 02990
3,00	61	15,0	30,0	3	6	10,15 03000
3,01	61	15,0	30,0	3	6	10,15 03010
3,02	61	15,0	30,0	3	6	10,15 03020
3,03	61	15,0	30,0	3	6	15,90 03030 ¹⁾
3,04 - 3,35	65	16,0	34,0	4	6	15,90 xxxxx ¹⁾
3,36 - 3,75	70	18,0	39,0	4	6	15,90 xxxxx ¹⁾
3,76 - 3,96	75	19,0	44,0	4	6	15,90 xxxxx ¹⁾
3,97	75	19,0	44,0	4	6	11,13 03970
3,98	75	19,0	44,0	4	6	11,13 03980
3,99	75	19,0	44,0	4	6	11,13 03990
4,00	75	19,0	44,0	4	6	11,13 04000
4,01	75	19,0	44,0	4	6	11,13 04010
4,02	75	19,0	44,0	4	6	11,13 04020
4,03 - 4,25	75	19,0	44,0	4	6	15,90 xxxxx ¹⁾
4,26 - 4,75	80	21,0	48,0	5	6	15,90 xxxxx ¹⁾
4,76 - 4,96	86	23,0	54,0	5	6	15,90 xxxxx ¹⁾
4,97	86	23,0	54,0	5	6	12,08 04970
4,98	86	23,0	54,0	5	6	12,08 04980
4,99	86	23,0	54,0	5	6	12,08 04990
5,00	86	23,0	54,0	5	6	12,08 05000
5,01	86	23,0	54,0	5	6	12,08 05010
5,02	86	23,0	54,0	5	6	12,08 05020

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCONMS _{h6}	ZEFP	U2 Artikel-Nr. 40 115 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
5,03 - 5,30	86	23,0	54,0	5	6	15,90 xxxxx ¹⁾
5,31 - 5,60	93	26,0	53,0	6	6	15,90 xxxxx ¹⁾
5,61 - 5,96	93	26,0	53,0	6	6	15,90 xxxxx ¹⁾
5,97	93	26,0	53,0	6	6	13,35 05970
5,98	93	26,0	53,0	6	6	13,35 05980
5,99	93	26,0	53,0	6	6	13,35 05990
6,00	93	26,0	53,0	6	6	13,35 06000
6,01	93	26,0	53,0	6	6	13,35 06010
6,02	93	26,0	53,0	6	6	13,35 06020
6,03	93	26,0	53,0	6	6	15,90 06030 ¹⁾
6,04 - 6,70	101	28,0	61,0	6	6	15,90 xxxxx ¹⁾
6,71 - 7,20	109	31,0	69,0	8	6	15,90 xxxxx ¹⁾
7,21 - 7,50	109	31,0	69,0	8	6	15,90 xxxxx ¹⁾
7,51 - 7,96	117	33,0	77,0	8	6	21,20 xxxxx ¹⁾
7,97	117	33,0	77,0	8	6	14,31 07970
7,98	117	33,0	77,0	8	6	14,31 07980
7,99	117	33,0	77,0	8	6	14,31 07990
8,00	117	33,0	77,0	8	6	14,31 08000
8,01	117	33,0	77,0	8	6	14,31 08010
8,02	117	33,0	77,0	8	6	14,31 08020
8,03 - 8,20	117	33,0	77,0	8	6	21,20 xxxxx ¹⁾
8,21 - 8,50	117	33,0	77,0	8	6	21,20 xxxxx ¹⁾
8,51 - 8,99	125	36,0	81,0	10	6	21,20 xxxxx ¹⁾
9,00	125	36,0	81,0	10	6	18,23 09000
9,01	125	36,0	81,0	10	6	18,23 09010
9,02	125	36,0	81,0	10	6	18,23 09020
9,03 - 9,20	125	36,0	81,0	10	6	21,20 xxxxx ¹⁾
9,21 - 9,50	125	36,0	81,0	10	6	21,20 xxxxx ¹⁾
9,51 - 9,96	133	38,0	89,0	10	6	31,58 xxxxx ¹⁾
9,97	133	38,0	89,0	10	6	18,23 09970
9,98	133	38,0	89,0	10	6	18,23 09980
9,99	133	38,0	89,0	10	6	18,23 09990
10,00	133	38,0	89,0	10	6	18,23 10000
10,01	133	38,0	89,0	10	6	18,23 10010
10,02	133	38,0	89,0	10	6	18,23 10020
10,03 - 10,20	133	38,0	89,0	10	6	31,58 xxxxx ¹⁾
10,21 - 10,60	133	38,0	89,0	10	6	31,58 xxxxx ¹⁾
10,61 - 11,20	142	41,0	98,0	10	6	31,58 xxxxx ¹⁾
11,21 - 11,80	142	41,0	98,0	10	6	31,58 xxxxx ¹⁾
11,81 - 11,96	151	44,0	106,0	10	6	31,58 xxxxx ¹⁾
11,97	151	44,0	106,0	10	6	26,18 11970
11,98	151	44,0	106,0	10	6	26,18 11980
11,99	151	44,0	106,0	10	6	26,18 11990
12,00	151	44,0	106,0	10	6	26,18 12000

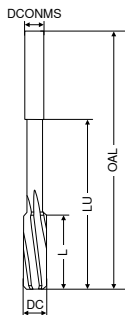
Stahl	●
Rostfrei	○
Eisenguss	●
NE-Metalle	●
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	

→ v_c Seite 68+691) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen /
Lieferzeit 14 Arbeitstage / Mindestbestellmenge 5 Stück

i Mit diesem Werkzeugkonzept sind unzählige Passmaße abdeckbar.
Abdeckbare Passmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle auf → **Seite 75**.
Für xxxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Ø angeben
(z.B. Ø 8,03 mm → Artikel-Nr. 40 115 08030)!

Maschinen-Reibahlen, DIN 212-B

N

Linksdrill
HSS-E

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H9}	ZEFP	U2 Artikel-Nr. 40 150 ... EUR
1,0	34	5,5	15,0	1,0	3	18,01 010
1,1	36	6,5	15,5	1,1	3	18,97 011
1,2	38	7,5	16,5	1,2	3	17,60 012
1,3	38	7,5	16,5	1,2	3	19,60 013
1,4	40	8,0	18,0	1,4	3	16,11 014
1,5	40	8,0	18,0	1,5	3	14,94 015
1,6	43	9,0	20,0	1,6	3	16,42 016
1,7	43	9,0	20,0	1,6	3	16,42 017
1,8	46	10,0	22,0	1,8	4	16,42 018
1,9	46	10,0	22,0	1,8	4	16,42 019
2,0	49	11,0	24,0	2,0	4	14,62 020
2,1	49	11,0	24,0	2,0	4	17,60 021
2,2	53	12,0	25,0	2,2	4	17,60 022
2,3	53	12,0	25,0	2,2	4	17,60 023
2,4	57	14,0	29,0	2,5	4	17,60 024
2,5	57	14,0	29,0	2,5	4	14,62 025
2,6	57	14,0	29,0	2,5	4	18,23 026
2,7	61	15,0	33,0	2,8	6	18,23 027
2,8	61	15,0	33,0	2,8	6	18,23 028
2,9	61	15,0	36,0	3,0	6	18,23 029
3,0	61	15,0	36,0	3,0	6	13,03 030
3,1	65	16,0	36,0	3,2	6	17,27 031
3,2	65	16,0	36,0	3,2	6	17,27 032
3,3	65	16,0	36,0	3,2	6	17,27 033
3,4	70	18,0	41,0	3,5	6	17,27 034
3,5	70	18,0	41,0	3,5	6	15,26 035
3,6	70	18,0	41,0	3,5	6	19,18 036
3,7	70	18,0	41,0	3,5	6	19,18 037
3,8	75	19,0	44,0	4,0	6	19,18 038
3,9	75	19,0	44,0	4,0	6	14,09 039
4,0	75	19,0	44,0	4,0	6	14,62 040
4,1	75	19,0	44,0	4,0	6	18,01 041
4,2	75	19,0	44,0	4,0	6	18,01 042
4,3	80	21,0	48,0	4,5	6	18,01 043
4,4	80	21,0	48,0	4,5	6	18,01 044
4,5	80	21,0	48,0	4,5	6	15,26 045
4,6	80	21,0	48,0	4,5	6	19,60 046
4,7	80	21,0	48,0	4,5	6	19,60 047
4,8	86	23,0	53,0	5,0	6	19,60 048
4,9	86	23,0	53,0	5,0	6	19,60 049
5,0	86	23,0	53,0	5,0	6	14,94 050
5,1	86	23,0	53,0	5,0	6	19,60 051
5,2	86	23,0	53,0	5,0	6	19,60 052
5,3	86	23,0	53,0	5,0	6	19,60 053
5,4	93	26,0	58,0	5,6	6	19,60 054
5,5	93	26,0	58,0	5,6	6	18,01 055
5,6	93	26,0	58,0	5,6	6	19,60 056
5,7	93	26,0	58,0	5,6	6	19,60 057
5,8	93	26,0	58,0	5,6	6	19,60 058
5,9	93	26,0	58,0	5,6	6	19,60 059
6,0	93	26,0	58,0	5,6	6	15,58 060
6,1	101	28,0	64,0	6,3	6	19,60 061

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H9}	ZEFP	U2 Artikel-Nr. 40 150 ... EUR
6,2	101	28,0	64,0	6,3	6	19,60 062
6,3	101	28,0	64,0	6,3	6	19,60 063
6,4	101	28,0	64,0	6,3	6	19,60 064
6,5	101	28,0	64,0	6,3	6	18,97 065
6,6	101	28,0	64,0	6,3	6	19,60 066
6,7	101	28,0	64,0	6,3	6	19,60 067
6,8	109	31,0	70,0	7,1	6	19,93 068
6,9	109	31,0	70,0	7,1	6	19,93 069
7,0	109	31,0	70,0	7,1	6	18,97 070
7,1	109	31,0	70,0	7,1	6	21,93 071
7,2	109	31,0	70,0	7,1	6	21,93 072
7,3	109	31,0	70,0	7,1	6	21,93 073
7,4	109	31,0	70,0	7,1	6	21,93 074
7,5	109	31,0	70,0	7,1	6	21,20 075
7,6	117	33,0	76,0	8,0	6	22,99 076
7,7	117	33,0	76,0	8,0	6	22,99 077
7,8	117	33,0	76,0	8,0	6	22,99 078
7,9	117	33,0	76,0	8,0	6	22,99 079
8,0	117	33,0	76,0	8,0	6	19,60 080
8,1	117	33,0	76,0	8,0	6	27,24 081
8,2	117	33,0	76,0	8,0	6	27,24 082
8,3	117	33,0	76,0	8,0	6	27,24 083
8,4	117	33,0	76,0	8,0	6	27,24 084
8,5	117	33,0	76,0	8,0	6	24,69 085
8,6	125	36,0	82,0	9,0	6	25,01 086
8,7	125	36,0	82,0	9,0	6	25,01 087
8,8	125	36,0	82,0	9,0	6	25,01 088
8,9	125	36,0	82,0	9,0	6	25,01 089
9,0	125	36,0	82,0	9,0	6	22,57 090
9,1	125	36,0	82,0	9,0	6	25,97 091
9,2	125	36,0	82,0	9,0	6	25,97 092
9,3	125	36,0	82,0	9,0	6	25,97 093
9,4	125	36,0	82,0	9,0	6	25,97 094
9,5	125	36,0	82,0	9,0	6	25,22 095
9,6	133	38,0	88,0	10,0	6	27,02 096
9,7	133	38,0	88,0	10,0	6	27,02 097
9,8	133	38,0	88,0	10,0	6	27,02 098
9,9	133	38,0	88,0	10,0	6	27,02 099
10,0	133	38,0	88,0	10,0	6	22,99 100
11,0	142	41,0	97,0	10,0	6	32,43 110
12,0	151	44,0	106,0	10,0	6	33,81 120
13,0	151	44,0	106,0	10,0	6	37,73 130
14,0	160	47,0	111,0	12,5	8	39,00 140
15,0	162	50,0	113,0	12,5	8	40,37 150
16,0	170	52,0	121,0	12,5	8	41,65 160
17,0	175	54,0	124,0	14,0	8	49,28 170
18,0	182	56,0	131,0	14,0	8	50,55 180
19,0	189	58,0	132,0	16,0	8	59,24 190
20,0	195	60,0	136,0	16,0	8	56,48 200

Stahl	●
Rostfrei	○
Eisenguss	●
NE-Metalle	●
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

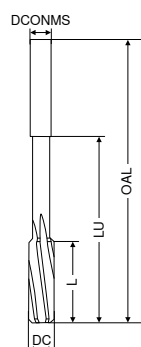
→ v_c Seite 68+69

Maschinen-Reibahlen, DIN 212-B

▲ 0,01 mm steigend

▲ Toleranz: Ø 0,95–5,50 mm = +0,004 mm

▲ Toleranz: Ø 5,51–12,00 mm = +0,005 mm

N
100Linksdrall
HSS-E

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCNMS _{h9}	ZEFP	U2 Artikel-Nr. 40 140 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
0,95 - 1,06	34	5,5	15,0	1,0	3	20,46 xxxxx ¹⁾
1,07 - 1,18	36	6,5	15,5	1,1	3	20,46 xxxxx ¹⁾
1,19 - 1,32	38	7,5	16,5	1,2	3	20,46 xxxxx ¹⁾
1,33 - 1,39	40	8,0	18,0	1,4	3	20,46 xxxxx ¹⁾
1,40 - 1,47	40	8,0	18,0	1,4	3	18,87 xxxxx ¹⁾
1,48	40	8,0	18,0	1,4	3	18,87 01480
1,49	40	8,0	18,0	1,4	3	18,87 01490
1,50	40	8,0	18,0	1,4	3	17,91 01500
1,51 - 1,70	43	9,0	20,0	1,6	3	17,91 xxxxx ¹⁾
1,71 - 1,90	46	10,0	22,0	1,8	4	17,91 xxxxx ¹⁾
1,91 - 1,97	49	11,0	24,0	2,0	4	17,91 xxxxx ¹⁾
1,98	49	11,0	24,0	2,0	4	17,91 01980
1,99	49	11,0	24,0	2,0	4	17,91 01990
2,00	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 02000
2,01	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 02010
2,02	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 02020
2,03	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 02030
2,04	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 02040
2,05	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 02050
2,06 - 2,09	49	11,0	24,0	2,0	4	16,42 xxxxx ¹⁾
2,10 - 2,12	49	11,0	24,0	2,0	4	19,07 xxxxx ¹⁾
2,13 - 2,36	53	12,0	25,0	2,2	4	19,07 xxxxx ¹⁾
2,37 - 2,49	57	14,0	29,0	2,5	4	19,07 xxxxx ¹⁾
2,50 - 2,59	57	14,0	29,0	2,5	4	16,21 xxxxx ¹⁾
2,60 - 2,65	57	14,0	29,0	2,5	4	19,93 xxxxx ¹⁾
2,66 - 2,80	61	15,0	33,0	2,8	6	19,93 xxxxx ¹⁾
2,81 - 2,94	61	15,0	36,0	3,0	6	19,93 xxxxx ¹⁾
2,95	61	15,0	36,0	3,0	6	19,93 02950
2,96	61	15,0	36,0	3,0	6	19,93 02960
2,97	61	15,0	36,0	3,0	6	19,93 02970
2,98	61	15,0	36,0	3,0	6	19,93 02980
2,99	61	15,0	36,0	3,0	6	19,93 02990
3,00	61	15,0	36,0	3,0	6	14,94 03000
3,01	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03010
3,02	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03020
3,03	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03030
3,04	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03040
3,05	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03050
3,06	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03060
3,07	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 03070
3,08 - 3,09	65	16,0	36,0	3,2	6	14,94 xxxxx ¹⁾
3,10 - 3,35	65	16,0	36,0	3,2	6	18,87 xxxxx ¹⁾
3,36 - 3,49	70	18,0	41,0	3,5	6	18,87 xxxxx ¹⁾
3,50 - 3,59	70	18,0	41,0	3,5	6	16,21 xxxxx ¹⁾
3,60 - 3,75	70	18,0	41,0	3,5	6	20,87 xxxxx ¹⁾
3,76 - 3,81	75	19,0	44,0	4,0	6	20,87 xxxxx ¹⁾
3,82 - 3,94	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 xxxxx ¹⁾
3,95	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 03950
3,96	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 03960

DC +0,004/+0,005	OAL	L	LU	DCNMS _{h9}	ZEFP	U2 Artikel-Nr. 40 140 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
3,97	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 03970
3,98	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 03980
3,99	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 03990
4,00	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04000
4,01	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04010
4,02	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04020
4,03	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04030
4,04	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04040
4,05	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04050
4,06	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04060
4,07	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04070
4,08	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 04080
4,09 - 4,20	75	19,0	44,0	4,0	6	15,79 xxxxx ¹⁾
4,21 - 4,25	75	19,0	44,0	4,0	6	19,60 xxxxx ¹⁾
4,26 - 4,75	80	21,0	48,0	4,5	5	19,60 xxxxx ¹⁾
4,76 - 4,95	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 xxxxx ¹⁾
4,96	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 04960
4,97	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 04970
4,98	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 04980
4,99	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 04990
5,00	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05000
5,01	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05010
5,02	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05020
5,03	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05030
5,04	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05040
5,05	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05050
5,06	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05060
5,07	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 05070
5,08 - 5,20	86	23,0	53,0	5,0	6	17,48 xxxxx ¹⁾
5,21 - 5,30	86	23,0	53,0	5,0	6	19,07 xxxxx ¹⁾
5,31 - 5,94	93	26,0	58,0	5,6	6	19,07 xxxxx ¹⁾
5,95	93	26,0	58,0	5,6	6	19,07 05950
5,96	93	26,0	58,0	5,6	6	19,07 05960
5,97	93	26,0	58,0	5,6	6	19,07 05970
5,98	93	26,0	58,0	5,6	6	19,07 05980
5,99	93	26,0	58,0	5,6	6	19,07 05990

Stahl	●
Rostfrei	○
Eisenguss	●
NE-Metalle	●
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	

→ v. Seite 68+69

1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen /
Lieferzeit 14 Arbeitstage

Mit diesem Werkzeugkonzept sind unzählige Passmaße abdeckbar.

Abdeckbare Passmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle auf → Seite 75.

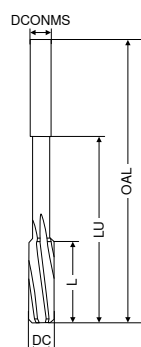
Für xxxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Durchmesser angeben
(z.B. Ø 10,06 mm → Artikel-Nr. 40 140 10060)!

Maschinen-Reibahlen, DIN 212-B

▲ 0,01 mm steigend

▲ Toleranz: Ø 0,95–5,50 mm = +0,004 mm

▲ Toleranz: Ø 5,51–12,00 mm = +0,005 mm

N
100Linksdrill
HSS-E

DC	OAL	L	LU	DCONMS _{h9}	ZEFP	U2 Artikel-Nr. 40 140 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
6,00	93	26	58	5,6	6	19,07 06000
6,01	101	28	64	6,3	6	19,07 06010
6,02	101	28	64	6,3	6	19,07 06020
6,03	101	28	64	6,3	6	19,07 06030
6,04	101	28	64	6,3	6	19,07 06040
6,05	101	28	64	6,3	6	19,07 06050
6,06 - 6,11	101	28	64	6,3	6	19,07 xxxxx ¹⁾
6,12 - 6,34	101	28	64	6,3	6	20,87 xxxxx ¹⁾
6,35	101	28	64	6,3	6	20,87 06350
6,36	101	28	64	6,3	6	20,87 06360 ¹⁾
6,71 - 6,94	109	31	70	7,1	6	20,87 xxxxx ¹⁾
6,95	109	31	70	7,1	6	20,87 06950
6,96	109	31	70	7,1	6	20,87 06960
6,97	109	31	70	7,1	6	20,87 06970
6,98	109	31	70	7,1	6	20,87 06980
6,99	109	31	70	7,1	6	20,87 06990
7,00	109	31	70	7,1	6	20,87 07000
7,01	109	31	70	7,1	6	20,87 07010
7,02	109	31	70	7,1	6	20,87 07020
7,03	109	31	70	7,1	6	20,87 07030
7,04 - 7,50	109	31	70	7,1	6	20,87 xxxxx ¹⁾
7,51 - 7,63	109	31	76	7,1	6	20,87 xxxxx ¹⁾
7,64 - 7,94	117	33	76	8,0	6	20,87 xxxxx ¹⁾
7,95	117	33	76	8,0	6	20,87 07950
7,96	117	33	76	8,0	6	20,87 07960
7,97	117	33	76	8,0	6	20,87 07970
7,98	117	33	76	8,0	6	20,87 07980
7,99	117	33	76	8,0	6	20,87 07990
8,00	117	33	76	8,0	6	20,87 08000
8,01	117	33	76	8,0	6	20,87 08010
8,02	117	33	76	8,0	6	20,87 08020
8,03	117	33	76	8,0	6	20,87 08030
8,04	117	33	76	8,0	6	20,87 08040
8,05	117	33	76	8,0	6	20,87 08050
8,06 - 8,20	117	33	76	8,0	6	20,87 xxxxx ¹⁾
8,21 - 8,50	117	33	76	8,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
8,51 - 8,63	117	33	82	8,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
8,64 - 8,95	125	36	82	9,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
8,96	125	36	82	9,0	6	26,28 08960
8,97	125	36	82	9,0	6	26,28 08970
8,98	125	36	82	9,0	6	26,28 08980
8,99	125	36	82	9,0	6	26,28 08990
9,00	125	36	82	9,0	6	26,28 09000
9,01	125	36	82	9,0	6	26,28 09010
9,02	125	36	82	9,0	6	26,28 09020
9,03 - 9,50	125	36	82	9,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
9,51 - 9,63	125	36	88	9,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
9,64 - 9,95	133	38	88	10,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
9,96	133	38	88	10,0	6	26,28 09960

DC	OAL	L	LU	DCONMS _{h9}	ZEFP	U2 Artikel-Nr. 40 140 ... EUR
mm	mm	mm	mm	mm		
9,97	133	38	88	10,0	6	26,28 09970
9,98	133	38	88	10,0	6	26,28 09980
9,99	133	38	88	10,0	6	26,28 09990
10,00	133	38	88	10,0	6	26,28 10000
10,01	133	38	88	10,0	6	26,28 10010
10,02	133	38	88	10,0	6	26,28 10020
10,03	133	38	88	10,0	6	26,28 10030
10,04	133	38	88	10,0	6	26,28 10040
10,05	133	38	88	10,0	6	26,28 10050
10,06 - 10,09	133	38	88	10,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
10,10	133	38	88	10,0	6	26,28 10100
10,11 - 10,19	133	38	88	10,0	6	26,28 xxxxx ¹⁾
10,20	133	38	88	10,0	6	26,28 10200
10,21 - 10,69	133	38	88	10,0	6	32,96 xxxxx ¹⁾
10,70 - 11,20	142	41	97	10,0	6	32,96 xxxxx ¹⁾
11,21 - 11,80	142	41	97	10,0	6	37,62 xxxxx ¹⁾
11,81 - 11,95	151	44	106	10,0	6	37,62 xxxxx ¹⁾
11,96	151	44	106	10,0	6	37,62 11960
11,97	151	44	106	10,0	6	37,62 11970
11,98	151	44	106	10,0	6	37,62 11980
11,99	151	44	106	10,0	6	37,62 11990
12,00	151	44	106	10,0	6	37,62 12000

Stahl	●
Rostfrei	○
Eisenguss	●
NE-Metalle	●
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

→ v. Seite 68+69

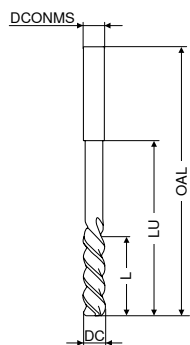
1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen /
Lieferzeit 14 Arbeitstage

i Mit diesem Werkzeugkonzept sind unzählige Passmaße abdeckbar.
Abdeckbare Passmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle auf → **Seite 75**.
Für xxxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Durchmesser angeben
(z.B. Ø 10,06 mm → Artikel-Nr. 40 140 10060)!

Maschinen-Schälreibahlen, DIN 212-C

- ▲ mit ca. 45° Linksdrall und konischem Anschnitt
- ▲ zum Reiben durchgehender Bohrungen in langspanenden Werkstoffen
- ▲ nicht geeignet für Sacklochbohrungen
- ▲ das Reibmaß soll mindestes 50 % größer und der Vorschub bis zu 100 % höher sein als die Werte für normale Reibahlen. Daraus ergibt sich eine saubere, ratterfreie Oberfläche, hohe Rundheit der Bohrung und eine höhere Standzeit.

S



Linksdrall
HSS-E
Durchgangsloch

DC _{H7}	OAL	L	LU	DCONMS _{H9}	ZEFP	Artikel-Nr. 40 155 ...	EUR
1,0	34	5,5	15	1,0	2	20,66	010 ¹⁾
1,5	40	8,0	18	1,5	2	15,90	015 ¹⁾
1,8	46	10,0	22	1,8	2	19,18	018 ¹⁾
2,0	49	11,0	24	2,0	3	16,11	020 ¹⁾
2,2	53	12,0	25	2,2	3	24,27	022 ¹⁾
2,5	57	14,0	29	2,5	3	17,38	025 ¹⁾
2,8	61	15,0	33	2,8	3	26,81	028 ¹⁾
3,0	61	15,0	36	3,0	3	19,50	030 ¹⁾
3,2	65	16,0	36	3,2	3	28,83	032 ¹⁾
3,5	70	18,0	41	3,5	3	22,36	035 ¹⁾
4,0	75	19,0	44	4,0	3	19,50	040
4,5	80	21,0	48	4,5	3	22,36	045
5,0	86	23,0	53	5,0	3	21,30	050
6,0	93	26,0	58	5,6	3	21,09	060
6,5	101	28,0	64	6,3	3	25,22	065
7,0	109	31,0	70	7,1	3	23,63	070
8,0	117	33,0	76	8,0	3	23,63	080
9,0	125	36,0	82	9,0	3	31,47	090
10,0	133	38,0	88	10,0	3	29,78	100
11,0	142	41,0	97	10,0	3	38,04	110
12,0	151	44,0	106	10,0	3	35,82	120
13,0	151	44,0	106	10,0	3	50,44	130
14,0	160	47,0	111	12,5	3	46,95	140
15,0	162	50,0	113	12,5	3	47,80	150
16,0	170	52,0	121	12,5	3	50,44	160
17,0	175	54,0	124	14,0	3	75,14	170
18,0	182	56,0	131	14,0	3	68,99	180
19,0	189	58,0	132	16,0	3	78,00	190
20,0	195	60,0	136	16,0	3	75,14	200

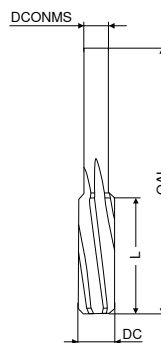
Stahl	●
Rostfrei	○
Eisenguss	●
NE-Metalle	●
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

→ v. Seite 68+69

1) nicht genormt

Automaten-Reibahlen, DIN 8089-B

AR



Linksdrall
HSS-E
Durchgangsloch

DC _{H7}	OAL	L	DCONMS _{H9}	ZEFP	Artikel-Nr. 40 145 ...	EUR
4,0	56	20	3,55	6	14,09	040
4,5	63	22	4,00	6	16,11	045
5,0	63	22	4,00	6	15,58	050
5,5	63	22	5,00	6	18,01	055
6,0	63	22	5,00	6	15,58	060
6,5	63	22	5,00	6	18,97	065
7,0	71	25	6,30	6	18,97	070
8,0	71	25	6,30	6	18,54	080
9,0	71	25	8,00	6	22,36	090
10,0	71	25	8,00	6	22,57	100
11,0	80	28	10,00	6	30,94	110
12,0	80	28	10,00	6	33,06	120
13,0	80	28	10,00	6	37,10	130
14,0	90	32	12,50	8	37,73	140
15,0	90	32	12,50	8	39,00	150
16,0	90	32	12,50	8	41,12	160
17,0	90	32	12,50	8	47,05	170
18,0	100	36	16,00	8	50,02	180
19,0	100	36	16,00	8	57,97	190
20,0	100	36	16,00	8	54,58	200

Stahl	●
Rostfrei	○
Eisenguss	●
NE-Metalle	●
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

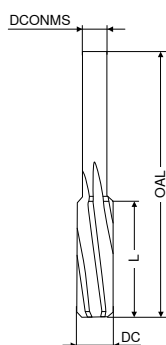
→ v. Seite 68+69

Automaten-Reibahlen, DIN 8089-B

▲ 0,01 mm steigend

▲ Toleranz: Ø 3,76–5,50 mm = +0,004 mm

▲ Toleranz: Ø 5,51–12,00 mm = +0,005 mm

AR
100Linksdrall
HSS-E

DC +0,004/+0,005	OAL	L	DCONMS _{h8}	ZEFP	Artikel-Nr. 40 139 ...	EUR
mm	mm	mm	mm			
3,76 - 3,81	56	20	3,55	6	21,62	xxxxx ¹⁾
3,82 - 3,94	56	20	3,55	6	15,79	xxxxx ¹⁾
3,95	56	20	3,55	6	15,79	03950
3,96	56	20	3,55	6	15,79	03960
3,97	56	20	3,55	6	15,79	03970
3,98	56	20	3,55	6	15,79	03980
3,99	56	20	3,55	6	15,79	03990
4,00	56	20	3,55	6	15,79	04000
4,01	56	20	3,55	6	15,79	04010
4,02	56	20	3,55	6	15,79	04020
4,03 - 4,20	56	20	3,55	6	15,79	xxxxx ¹⁾
4,21 - 4,25	56	20	3,55	6	19,07	xxxxx ¹⁾
4,26 - 4,75	63	22	4,00	6	19,07	xxxxx ¹⁾
4,76 - 4,94	63	22	4,00	6	16,74	xxxxx ¹⁾
4,95	63	22	4,00	6	16,74	04950
4,96	63	22	4,00	6	16,74	04960
4,97	63	22	4,00	6	16,74	04970
4,98	63	22	4,00	6	16,74	04980
4,99	63	22	4,00	6	16,74	04990
5,00	63	22	4,00	6	16,74	05000
5,01	63	22	4,00	6	16,74	05010
5,02	63	22	4,00	6	16,74	05020
5,03	63	22	4,00	6	16,74	05030
5,04	63	22	4,00	6	16,74	05040
5,05	63	22	4,00	6	16,74	05050
5,06 - 5,20	63	22	4,00	6	16,74	xxxxx ¹⁾
5,21 - 5,30	63	22	4,00	6	19,07	xxxxx ¹⁾
5,31 - 5,70	63	22	5,00	6	19,07	xxxxx ¹⁾
5,71 - 5,94	63	22	5,00	6	19,07	xxxxx ¹⁾
5,95	63	22	5,00	6	19,07	05950
5,96	63	22	5,00	6	19,07	05960
5,97	63	22	5,00	6	19,07	05970
5,98	63	22	5,00	6	19,07	05980
5,99	63	22	5,00	6	19,07	05990
6,00	63	22	5,00	6	19,07	06000
6,01	63	22	5,00	6	19,07	06010
6,02	63	22	5,00	6	19,07	06020
6,03 - 6,11	63	22	5,00	6	19,07	xxxxx ¹⁾
6,12 - 6,70	63	22	5,00	6	20,46	xxxxx ¹⁾
6,71 - 6,94	71	25	6,30	6	20,46	xxxxx ¹⁾
6,95	71	25	6,30	6	20,46	06950
6,96	71	25	6,30	6	20,46	06960
6,97	71	25	6,30	6	20,46	06970
6,98	71	25	6,30	6	20,46	06980
6,99	71	25	6,30	6	20,46	06990
7,00	71	25	6,30	6	20,46	07000
7,01	71	25	6,30	6	20,46	07010
7,02	71	25	6,30	6	20,46	07020
7,03 - 7,25	71	25	6,30	6	20,46	xxxxx ¹⁾
7,26 - 7,94	71	25	6,30	6	20,46	xxxxx ¹⁾
7,95	71	25	6,30	6	20,46	07950
7,96	71	25	6,30	6	20,46	07960

DC +0,004/+0,005	OAL	L	DCONMS _{h8}	ZEFP	Artikel-Nr. 40 139 ...	EUR
mm	mm	mm	mm			
7,97	71	25	6,30	6	20,46	07970
7,98	71	25	6,30	6	20,46	07980
7,99	71	25	6,30	6	20,46	07990
8,00	71	25	6,30	6	20,46	08000
8,01	71	25	6,30	6	20,46	08010
8,02	71	25	6,30	6	20,46	08020
8,03	71	25	6,30	6	20,46	08030
8,04	71	25	6,30	6	20,46	08040
8,05 - 8,20	71	25	6,30	6	20,46	xxxxx ¹⁾
8,21 - 8,50	71	25	6,30	6	25,85	xxxxx ¹⁾
8,51 - 8,94	71	25	8,00	6	25,85	xxxxx ¹⁾
8,95	71	25	8,00	6	25,85	08950
8,96	71	25	8,00	6	25,85	08960
8,97	71	25	8,00	6	25,85	08970
8,98	71	25	8,00	6	25,85	08980
8,99	71	25	8,00	6	25,85	08990
9,00	71	25	8,00	6	25,85	09000
9,01	71	25	8,00	6	25,85	09010 ¹⁾
9,02	71	25	8,00	6	25,85	09020
9,03 - 9,25	71	25	8,00	6	25,85	xxxxx
9,26 - 9,94	71	25	8,00	6	25,85	xxxxx ¹⁾
9,95	71	25	8,00	6	25,85	09950
9,96	71	25	8,00	6	25,85	09960
9,97	71	25	8,00	6	25,85	09970
9,98	71	25	8,00	6	25,85	09980
9,99	71	25	8,00	6	25,85	09990
10,00	71	25	8,00	6	25,85	10000
10,01	71	25	8,00	6	25,85	10010
10,02	71	25	8,00	6	25,85	10020
10,03 - 10,20	71	25	8,00	6	25,85	xxxxx ¹⁾
10,21 - 10,60	71	25	8,00	6	32,96	xxxxx ¹⁾
10,61 - 11,20	80	28	10,00	6	32,96	xxxxx ¹⁾
11,21 - 11,25	80	28	10,00	6	38,37	xxxxx ¹⁾
11,26 - 11,94	80	28	10,00	6	38,37	xxxxx ¹⁾
11,95	80	28	10,00	6	38,37	11950
11,96	80	28	10,00	6	38,37	11960
11,97	80	28	10,00	6	38,37	11970
11,98	80	28	10,00	6	38,37	11980
11,99	80	28	10,00	6	38,37	11990
12,00	80	28	10,00	6	38,37	12000

Stahl	●
Rostfrei	○
Eisenguss	●
NE-Metalle	●
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

→ v. Seite 68+69

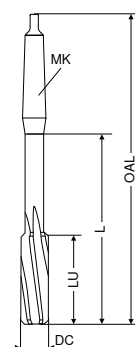
1) Keine Lagerware, Rückgabe oder Umtausch ausgeschlossen /
Lieferzeit 14 Arbeitstage

i Mit diesem Werkzeugkonzept sind unzählige Passmaße abdeckbar.
Abdeckbare Passmaße entnehmen Sie bitte der Tabelle auf → **Seite 75**.
Für xxxxx bitte bei der Bestellung den gewünschten Durchmesser angeben
(z.B. Ø 3,82 mm → Artikel-Nr. 40 139 03820)!

Maschinen-Reibahlen, HSS-E DIN 208-B

▲ die Rundschliffase am zylindrischen Schneidenteil glättet die Bohrung und führt die Reibahle

N



Linksdrall
HSS-E
Durchgangsloch

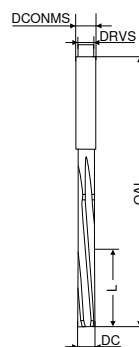
DC _{H7}	OAL	L	LU	MK	ZEFP	U2 Artikel-Nr. 40 160 ... EUR	
16	210	52	130	2	8	48,33	160
17	214	54	134	2	8	51,93	170
18	219	56	139	2	8	53,84	180
19	223	58	143	2	8	56,48	190
20	228	60	148	2	8	56,48	200
21	232	62	152	2	8	64,22	210
22	237	64	157	2	8	64,22	220
23	241	66	161	2	8	73,86	230
24	268	68	169	3	8	75,77	240
25	268	68	169	3	8	78,00	250
26	273	70	174	3	8	83,51	260
27	277	71	178	3	10	92,62	270
28	277	71	178	3	10	92,62	280
29	281	73	182	3	10	103,50	290
30	281	73	182	3	10	95,70	300
32	317	77	193	4	10	126,20	320
34	321	78	197	4	10	139,90	340
35	321	78	197	4	10	139,90	350
36	325	79	201	4	10	153,70	360
38	329	81	205	4	10	167,40	380
40	329	81	205	4	10	168,50	400
42	333	82	209	4	12	184,40	420
44	336	83	212	4	12	219,30	440
45	336	83	212	4	12	220,50	450
46	340	84	216	4	12	260,70	460
47	340	84	216	4	12	274,50	470
48	344	86	220	4	12	275,50	480
50	344	86	220	4	12	275,50	500

Stahl	●
Rostfrei	○
Eisenguss	●
NE-Metalle	●
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	

→ v_c Seite 68+69

Handreibahlen, DIN 206-B

H



Linksdrall
HSS

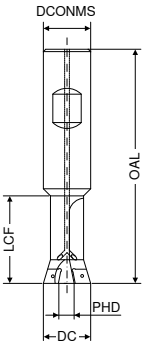
DC _{H7}	OAL	L	DRVS	DCONMS	ZEFP	U2 Artikel-Nr. 40 100 ... EUR	
1,0	34	13		1,0	3	26,60	010
1,2	38	17		1,2	3	25,22	012
1,3	38	17		1,3	3	26,71	013
1,4	41	20	1,12	1,4	3	23,10	014
1,5	41	20	1,12	1,5	3	21,30	015
1,6	44	21	1,25	1,6	3	22,68	016
1,8	47	23	1,40	1,8	4	24,27	018
2,0	50	25	1,60	2,0	4	19,71	020
2,2	54	27	1,80	2,2	4	23,10	022
2,5	58	29	2,00	2,5	4	19,50	025
2,8	62	31	2,24	2,8	6	23,95	028
3,0	62	31	2,24	3,0	6	20,34	030
3,2	66	33	25,00	3,2	6	25,22	032
3,5	71	35	2,80	3,5	6	23,95	035
4,0	76	38	3,15	4,0	6	17,38	040
4,5	81	41	3,55	4,5	6	21,09	045
5,0	87	44	4,00	5,0	6	20,34	050
5,5	93	47	4,50	5,5	6	21,83	055
6,0	93	47	4,50	6,0	6	19,71	060
7,0	107	54	5,60	7,0	6	21,30	070
8,0	115	58	6,30	8,0	6	22,36	080
9,0	124	62	7,10	9,0	6	25,22	090
10,0	133	66	8,00	10,0	6	25,22	100
11,0	142	71	9,00	11,0	6	27,87	110
12,0	152	76	10,00	12,0	6	30,10	120
13,0	152	76	10,00	13,0	6	44,41	130
14,0	163	81	11,20	14,0	8	48,33	140
15,0	163	81	11,20	15,0	8	51,19	150
16,0	175	87	12,50	16,0	8	52,99	160
17,0	175	87	14,00	17,0	8	56,07	170
18,0	188	93	14,00	18,0	8	62,10	180
19,0	188	93	14,00	19,0	8	66,98	190
20,0	201	100	16,00	20,0	8	65,81	200
22,0	215	107	18,00	22,0	8	75,77	220
24,0	231	115	20,00	24,0	8	90,82	240
25,0	231	115	20,00	25,0	8	89,76	250
26,0	231	115	20,00	26,0	8	95,70	260
28,0	247	124	22,40	28,0	10	122,90	280
30,0	247	124	22,40	30,0	10	128,20	300
32,0	265	133	25,00	32,0	10	142,10	320
34,0	284	142	28,00	34,0	10	172,70	340
35,0	284	142	28,00	35,0	10	173,80	350
36,0	284	142	28,00	36,0	10	189,70	360
38,0	305	152	31,50	38,0	10	220,50	380
40,0	305	152	31,50	40,0	10	229,90	400

Wendeplatten-Senker

- ▲ mit 2 Schneiden, rechtsschneidend für Senkungen nach DIN 974-1
- ▲ zum Versenken von Schrauben mit Zylinderkopf ISO 1207, ISO 4762 (DIN 912), DIN 6912, DIN 7984
- ▲ zum Versenken von Zylinderkopfschrauben werden die aufgeführten Wendeplatten empfohlen

Lieferumfang:

Wendeplattensenker inkl. Klemmschrauben



für Schrauben	DC	PHD	DCONMS _{h6}	OAL	LCF	Wendeplatte	U3 Artikel-Nr. 30 195 ...	
	mm	mm	mm	mm	mm		EUR	
M8	15	4,0	16	90	25	CC.T 060204	87,44	015
M10	18	7,0	16	90	31	CC.T 060204	92,80	018
M12	20	9,0	20	100	40	CC.T 060204	95,62	020
M16	26	8,5	25	110	52	CC.T 09T304	103,80	026
M20	33	15,5	32	130	66	CC.T 09T304	109,10	033

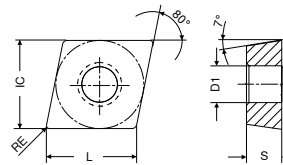
Ersatzteile

Wendeplatte

Wendeplatte			Y7 Artikel-Nr. 80 950 ...		2A Artikel-Nr. 70 950 ...	
			EUR		EUR	
CC.T 060204	T08	7,80	110	M2,5x6	2,36	112
CC.T 09T304	T15	9,28	113	M3,5x7,2	3,14	110

CCMT / CCGT

Bezeichnung	L	S	D1	IC
	mm	mm	mm	mm
CC.T 0602..	6,4	2,38	2,8	6,35
CC.T 09T3..	9,7	3,97	4,4	9,52



CCMT

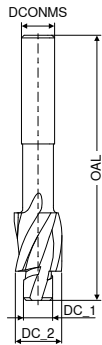
ISO	RE				
		mm			
060204EN	0,4				
060208EN	0,8				
09T304EN	0,4				
09T308EN	0,8				
09T312EN	1,2				
Stahl					
Rostfrei					
Eisenguss					
NE-Metalle					
Hochwarmfest					
Stahl gehärtet					

CCGT

ISO	RE			
		mm		
060202FN	0,2			
060204FN	0,4			
09T302FN	0,2			
09T304FN	0,4			
09T308FN	0,8			
Stahl				
Rostfrei				
Eisenguss				
NE-Metalle				
Hochwarmfest				
Stahl gehärtet				

Flachsenker, DIN 373

- ▲ mit festem Führungzapfen
- ▲ mit 3 Schneiden, rechtsgenutet für Senkungen nach DIN 74
- ▲ zum Versenken von Innensechskantschrauben nach DIN 912, DIN 6912, DIN 7984 und Zylinderschrauben DIN 84



HSS
Kernloch



fein
HSS
Durchgangsloch



mittel
HSS
Durchgangsloch

Gewinde	DC_2 _{z9}	DCONMS _{h9}	OAL	DC_1 _{e8}	U1 Artikel-Nr. 30 192 ... EUR	U1 Artikel-Nr. 30 190 ... EUR	U1 Artikel-Nr. 30 191 ... EUR
M3	6	5,0	71	2,5	13,46	030	
M3	6	5,0	71	3,2		13,46 030 ¹⁾	
M3	6	5,0	71	3,4			13,46 030 ¹⁾
M4	8	5,0	71	3,3	10,92	040	
M4	8	5,0	71	4,3		10,92 040 ¹⁾	
M4	8	5,0	71	4,5			10,92 040 ¹⁾
M5	10	8,0	80	4,2	11,97	050	
M5	10	8,0	80	5,3		11,97 050 ¹⁾	
M5	10	8,0	80	5,5			11,97 050 ¹⁾
M6	11	8,0	80	5,0	12,82	060	
M6	11	8,0	80	6,4		12,82 060 ¹⁾	
M6	11	8,0	80	6,6			12,82 060 ¹⁾
M8	15	12,5	100	6,8	20,46	080	
M8	15	12,5	100	8,4		20,46 080 ¹⁾	
M8	15	12,5	100	9,0			20,46 080 ¹⁾
M10	18	12,5	100	8,5	24,16	100	
M10	18	12,5	100	10,5		24,16 100 ¹⁾	
M10	18	12,5	100	11,0			24,16 100 ¹⁾
M12	20	12,5	100	10,2	26,60	120	
M12	20	12,5	100	13,0		26,60 120	
M12	20	12,5	100	13,5			26,60 120

1) im Satz enthalten

Flachsenker, DIN 373 – Satz

Lieferumfang:

Flachsenker M3; M4; M5; M6; M8; M10 in Kassette

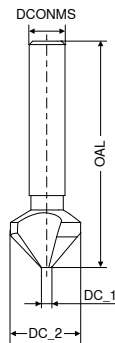


U1 Artikel-Nr. 30 190 ... EUR	U1 Artikel-Nr. 30 191 ... EUR
104,30	999

Kegelsenker 90° mit EU-Teilung, DIN 335-C

- ▲ alle Größen mit 3 Schneiden und extrem ungleicher Teilung, dadurch hohe Laufruhe, extrem runde und ratterfreie Senkung mit bester Oberfläche möglich
- ▲ spezielle TPX76S Beschichtung
- ▲ für sehr hohe Standzeiten in nahezu allen Werkstoffen einsetzbar
- ▲ stark reduzierte Axial- und Radialkräfte
- ▲ für Senkschrauben DIN 7991

N



TPX76S


 $\angle 90^\circ$
VHM

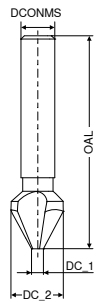
DC_2 _{z9}	DC_1	DCONMS _{h6}	OAL	DIN 7991	Artikel-Nr. 30 116 ...
mm	mm	mm	mm		EUR
6,3	1,5	5	45	M3	117,90 063
8,3	2,0	6	50	M4	126,80 083
10,4	2,5	6	50	M5	132,30 104
12,4	2,8	8	56	M6	138,80 124
16,5	3,2	10	60	M8	169,70 165
20,5	3,5	10	63	M10	195,10 205
25,0	3,8	10	67	M12	224,90 250
31,0	4,2	12	71	M16	266,80 310

Stahl	●
Rostfrei	○
Eisenguss	●
NE-Metalle	●
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	○

→ v_c Seite 70

Kegelsenker 60°, Werksnorm-C

- ▲ mit 3 Schneiden für Senk- und Entgratungsarbeiten in hochfesten Stählen, Grauguss, siliziumhaltigen Aluminiumlegierungen und nichtrostenden Stählen

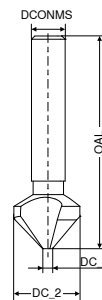


60°
VHM

DC_2 _{z9}	DC_1	DCONMS _{h9}	OAL	U1 Artikel-Nr. 30 160 ...	
mm	mm	mm	mm	EUR	
12,5	3,2	8	56	173,10	125
16,0	4,0	10	63	241,40	160
20,0	5,0	10	67	277,80	200
25,0	6,3	10	71	307,50	250

Kegelsenker 90°, Werksnorm-C

- ▲ mit 3 Schneiden für Senk- und Entgratungsarbeiten in hochfesten Stählen, Grauguss, siliziumhaltigen Aluminiumlegierungen und nichtrostenden Stählen
▲ ab Ø 12,4 mm mit VHM-Kopf



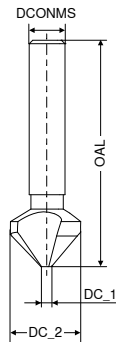
90°
VHM

DC_2 _{z9}	DC_1	DCONMS _{h9}	OAL	DIN ISO 7721	DIN 7991	U1 Artikel-Nr. 30 115 ...	
mm	mm	mm	mm			EUR	
10,4	2,5	8	46	M5		129,00	100
12,4	2,8	8	56		M6	137,80	124
15,0	3,2	10	60	M8		144,40	150
16,5	3,2	10	60		M8	169,70	165
20,5	3,5	10	63		M10	180,80	205
25,0	3,8	10	67		M12	203,80	250
31,0	4,2	12	71		M16	289,90	310

Kegelsenker 90° mit EU-Teilung, DIN 335-C

- ▲ alle Größen mit 3-Schneiden und extrem ungleicher Teilung, dadurch hohe Laufruhe, extrem runde und ratterfreie Senkung mit bester Oberfläche möglich
- ▲ spezielle Ti50 Beschichtung
- ▲ für sehr hohe Standzeiten in nahezu allen Werkstoffen einsetzbar
- ▲ stark reduzierte Axial- und Radialkräfte
- ▲ für Senkschrauben DIN ISO 7721 und DIN 7991

N



Ti50


 $\angle 90^\circ$
HSS

DC_2 ²⁹	DC_1	DCONMS	OAL	DIN ISO 7721	DIN 7991	U1 Artikel-Nr. 30 140 ...
mm	mm	mm	mm			EUR
4,3	1,3	4	40	M2		21,73 043
6,0	1,5	5	45	M3		23,21 060
6,3	1,5	5	45		M3	23,52 063
8,0	2,0	6	50	M4		25,54 080
8,3	2,0	6	50		M4	26,07 083
10,0	2,5	6	50	M5		26,50 100
10,4	2,5	6	50		M5	26,71 104 ¹⁾
11,5	2,8	8	56	M6		30,42 115
12,4	2,8	8	56		M6	31,79 124
15,0	3,2	10	60	M8		35,82 150
16,5	3,2	10	60		M8	36,77 165 ¹⁾
19,0	3,5	10	63	M10		40,49 190
20,5	3,5	10	63		M10	45,68 205
23,0	3,8	10	67	M12		49,91 230
25,0	3,8	10	67		M12	55,11 250 ¹⁾
31,0	4,2	12	71		M16	67,51 310

Stahl	●
Rostfrei	○
Eisenguss	●
NE-Metalle	●
Hochwarmfest	○
Stahl gehärtet	

1) im Satz enthalten

→ v. Seite 70

Kegelsenker 90° mit EU-Teilung, DIN 335-C – Satz

Lieferumfang:

Kegelsenker Ø 10,4 / 16,5 / 25,0 in Kassette

N

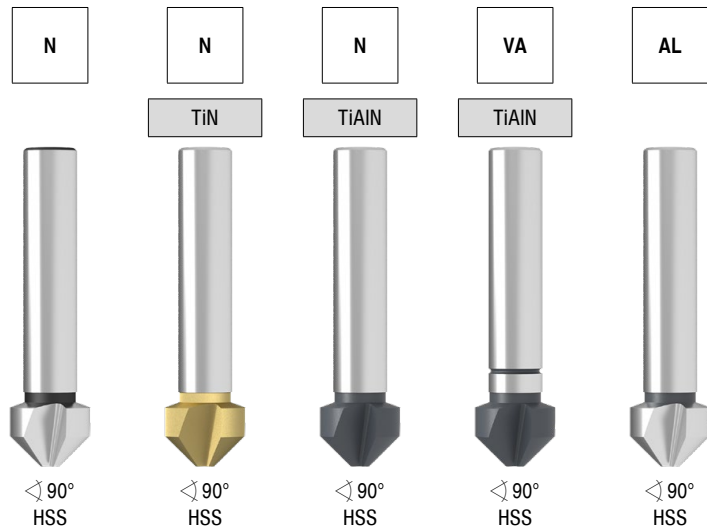
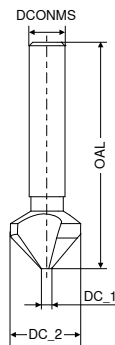
Ti50



U1 Artikel-Nr. 30 140 ...
EUR
113,40 999

Kegelsenker 90°, DIN 335-C

- ▲ mit 3 Schneiden zum grat- und ratterfreien Ansenken, Entgraten und Versenken in nahezu allen Werkstoffen. Besonders geeignet für DIN-Schrauben nach DIN ISO 7721 und 7991, da die Senkerdurchmesser auf die jeweiligen Schraubenköpfe abgestimmt sind.
- ▲ in TiN-Ausführung hohe Schnittwerte möglich, sehr hohe Standzeit und sehr gute Gleiteigenschaften zur Verhinderung von Materialansatz.
- ▲ in TiAlN-Ausführung deutliche Leistungsverbesserungen gegenüber TiN-Ausführung. Vor allem geeignet für abrasive Werkstoffe (Guss, AlSi) und/oder bei hohen Temperaturbelastungen.



DC_2 ₂₉	DC_1	DCONMS	OAL	DIN ISO 7721	DIN 7991	U1 Artikel-Nr. 30 100 ... EUR	U1 Artikel-Nr. 30 110 ... EUR	U1 Artikel-Nr. 30 130 ... EUR	U1 Artikel-Nr. 30 132 ... EUR	U1 Artikel-Nr. 30 102 ... EUR
4,3	1,3	4	40	M2		6,98 043				
5,0	1,5	4	40	M2,5		7,22 050	14,09 050	18,97 050		
6,0	1,5	5	45	M3		7,34 060				
6,3	1,5	5	45		M3	7,34 063 ¹⁾	14,09 063 ¹⁾	19,07 063	15,37 063	10,58 063
7,0	1,8	6	50	M3,5		7,75 070				
8,0	2,0	6	50	M4		8,01 080	16,32 080	20,03 080		
8,3	2,0	6	50		M4	8,30 083 ¹⁾	16,32 083 ¹⁾	20,13 083	18,12 083	11,34 083
9,4	2,2	6	50			9,09 094				
10,0	2,5	6	50	M5		9,66 100	17,70 100	21,52 100		
10,4	2,5	6	50		M5	10,08 104 ¹⁾	19,50 104 ¹⁾	21,73 104	20,13 104	12,93 104
11,5	2,8	8	56	M6		10,46 115				
12,4	2,8	8	56		M6	10,70 124 ¹⁾	21,40 124 ¹⁾	27,87 124	22,15 124	13,46 124
13,4	2,9	8	56			11,55 134				
15,0	3,2	10	60	M8		12,72 150	24,48 150	35,29 150	28,08 150	15,58 150
16,5	3,2	10	60		M8	13,78 165 ¹⁾	25,97 165 ¹⁾	36,88 165	29,78 165	16,42 165
19,0	3,5	10	63	M10		17,27 190				
20,5	3,5	10	63		M10	18,01 205 ¹⁾	36,57 205 ¹⁾	47,58 205	35,29 205	22,89 205
23,0	3,8	10	67	M12		22,46 230				
25,0	3,8	10	67		M12	23,95 250	50,13 250	68,24 250	46,21 250	30,52 250
31,0	4,2	12	71		M16	36,57 310	64,65 310	93,15 310	68,78 310	
31,0	4,2	12	67		M16					48,86 310

1) im Satz enthalten

Kegelsenker 90°, DIN 335-C – Satz

Lieferumfang:

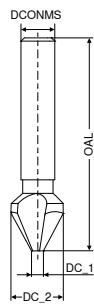
Kegelsenker Ø 6,3; 8,3; 10,4; 12,4; 16,5; 20,5 in Kassette



U1 Artikel-Nr. 30 100 ... EUR	U1 Artikel-Nr. 30 110 ... EUR
71,64 999	136,80 999

Kegelsenker 60°, DIN 334-C

▲ 3 Schneiden zum Senken und Entgraten in nahezu allen Werkstoffen

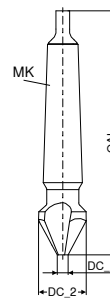
60°
HSS

DC_2 ₂₉	DC_1	DCONMS ₁₁₉	OAL	Artikel-Nr. 30 150 ... EUR	U1
mm	mm	mm	mm		
6,3	1,6	5	45	8,04	063 ¹⁾
8,0	2,0	6	50	8,17	080 ¹⁾
10,0	2,5	6	52	10,31	100 ¹⁾
12,5	3,2	8	56	10,58	125 ¹⁾
16,0	4,0	10	63	13,35	160 ¹⁾
20,0	5,0	10	67	18,65	200 ¹⁾
25,0	6,3	10	71	25,01	250

1) im Satz enthalten

Kegelsenker 60°, DIN 334-D

▲ 3 Schneiden zum Senken und Entgraten in nahezu allen Werkstoffen

MK
60°
HSS

DC_2 ₂₉	DC_1	OAL	MK	Artikel-Nr. 30 155 ... EUR	U1
mm	mm	mm			
16,0	4,0	90	1	29,99	160
20,0	5,0	106	2	37,51	200
25,0	6,3	112	2	41,12	250
31,5	10,0	118	2	42,82	315
40,0	12,5	150	3	71,00	400
50,0	16,0	160	3	91,35	500
63,0	20,0	190	4	144,10	630
80,0	25,0	200	4	237,40	800

Kegelsenker 60°, DIN 334-C – Satz

Lieferumfang:

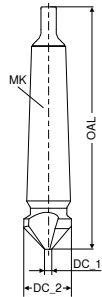
Kegelsenker Ø 6,3; 8,0; 10,0; 12,5; 16,0; 20,0 in Kassette

U1
Artikel-Nr.
30 150 ...
EUR
78,21 999

Kegelsenker 90°, DIN 335-D

- ▲ mit 3 Schneiden zum grat- und ratterfreien Ansenken, Entgraten und Versenken in nahezu allen Werkstoffen. Besonders geeignet für DIN Schrauben nach DIN ISO 7721 und 7991, da die Senkerdurchmesser auf die jeweiligen Schraubenköpfe abgestimmt sind.

N

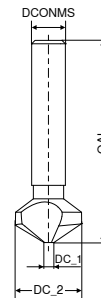


MK
90°
HSS

DC_2 _{z9}	DC_1	OAL	MK	Artikel-Nr.	
mm	mm	mm		30 105 ...	
16,5	3,2	85	1	30,31	165
19,0	3,2	100	2	39,31	190
20,5	3,5	100	2	40,70	205
23,0	3,8	106	2	40,70	230
25,0	3,8	106	2	42,07	250
26,0	3,8	106	2	42,07	260
28,0	4,0	112	2	45,04	280
30,0	4,2	112	2	45,04	300
31,0	4,2	112	2	48,33	310
34,0	4,5	118	2	44,94	340
37,0	4,8	118	2	55,11	370
40,0	10,0	140	3	66,77	400
50,0	14,0	150	3	80,01	500
63,0	16,0	180	4	127,20	630
80,0	22,0	190	4	206,70	800

Kegelsenker 120°, Werksnorm-C

- ▲ 3 Schneiden zum Senken und Entgraten in nahezu allen Werkstoffen

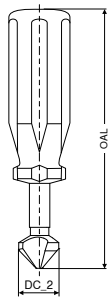


120°
HSS

DC_2 _{z9}	DC_1	DCONMS _{h9}	OAL	Artikel-Nr.	
mm	mm	mm	mm	30 170 ...	
6,3	1,5	5	45	10,00	063
8,3	2,0	6	50	10,00	083
10,4	2,5	6	50	11,13	104
12,4	2,8	8	56	11,87	124
16,5	3,2	10	60	17,27	165
20,5	3,5	10	60	23,74	205
25,0	3,8	10	63	29,04	250

Handentgrater 90°

- ▲ mit 3 Schneiden und rutschfestem Kunststoffgriff
- ▲ für Senk- und Entgratungsarbeiten bei allen Werkstoffen

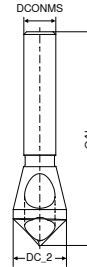


90°
HSS

DC_2	OAL	Artikel-Nr.	U1
mm	mm	30 125 ...	EUR
12,4	135	14,84	124
15,0	135	17,48	150
16,5	135	18,01	165
20,5	135	21,40	205
25,0	135	25,97	250

Entgratungssenker 90°, Werksnorm-A

- ▲ mit schräger Bohrung zum grat- und ratterfreien Senken und Entgraten für weiche, langspanende Werkstoffe wie Aluminium, Kunststoffe, etc.



90°
HSS-E



90°
HSS-E

DC_2	D _{min} - D _{max}	DCONMS _{hg}	OAL	Artikel-Nr.	U1
mm	mm	mm	mm	30 120 ...	EUR
6,3	1 - 4	6,3	45	16,74	040 ¹⁾
10,0	2 - 5	6,0	45	10,30	050
14,0	5 - 10	8,0	48	12,72	101
21,0	10 - 15	10,0	65	21,83	150
28,0	15 - 20	12,0	85	44,09	200
35,0	20 - 25	15,0	102	61,36	250

1) beidseitig verwendbar

TiN

Materialbeispiele zu den Schnittdatentabellen

	Index	Werkstoff	Festigkeit N/mm ² / HB / HRC	Werkstoff- nummer	Werkstoffbezeichnung	Werkstoff- nummer	Werkstoffbezeichnung	Werkstoff- nummer	Werkstoffbezeichnung
P	1.1	Allgemeiner Baustahl	< 800 N/mm ²	1.0037	St 37-2	1.0570	St 52-3	1.0060	St 60-2
	1.2	Automatenstahl	< 800 N/mm ²	1.0718	9 SMnPb 28	1.0727	45 S 20	1.0757	46 SPb 2
	1.3	Einsatzstahl, unlegiert	< 800 N/mm ²	1.0401	C 15	1.0481	17 Mn 4	1.1141	Ck 15
	1.4	Einsatzstahl, legiert	< 1000 N/mm ²	1.7131	16 MnCr 5	1.7015	13 Cr 3	1.5919	15 CrNi 6
	1.5	Vergütungsstahl, unlegiert	< 850 N/mm ²	1.0503	C 45	1.1191	Ck 45	1.0535	C 55
	1.6	Vergütungsstahl, unlegiert	< 1000 N/mm ²	1.0601	C 60	1.1221	Ck 60	1.0540	C 50
	1.7	Vergütungsstahl, legiert	< 800 N/mm ²	1.5131	50 MnSi 4	1.7030	28 Cr 4	1.7225	42 CrMo 4
	1.8	Vergütungsstahl, legiert	< 1300 N/mm ²	1.5755	31 NiCr 14	1.7033	34 Cr 4	1.3565	48 CrMo 4
	1.9	Stahlguss	< 850 N/mm ²	0.9650	G-X 260 Cr 27	1.6750	GS-20 NiCrMo 3 7	1.6582	GS-34 CrNiMo 6
	1.10	Nitrierstahl	< 1000 N/mm ²	1.8504	34 CrAl 6	1.8507	34 AlMo 5	1.8509	41 CrAlMo 7
	1.11	Nitrierstahl	< 1200 N/mm ²	1.8515	31 CrMo 12	1.8523	39 CrMoV 19 3	1.8550	34 CrAlNi 7
	1.12	Wälzlagerstahl	< 1200 N/mm ²	1.3505	100 Cr6 (W3)	1.3543	X 192 CrMo 17	1.3520	100 CrMn 6
	1.13	Federstahl	< 1200 N/mm ²	1.5026	55 Si 7	1.7176	55 Cr 3	1.7701	51 CrMoV 4
	1.14	Schnellarbeitsstahl	< 1300 N/mm ²	1.3344	S 6-5-3	1.3255	S 18-1-2-5	1.3294	PMHS6-5-3-8; ASP30
	1.15	Werkzeugstahl für Kaltarbeit	< 1300 N/mm ²	1.2312	40 CrMnMoS 8 6	1.2379	X 155 CrVMo 12 1	1.2316	X36 CrMo 16
	1.16	Werkzeugstahl für Warmarbeit	< 1300 N/mm ²	1.2343	X 38 CrMoV 5 1	1.2567	X 30 WCrV 5 3	1.2744	57 NiCrMov 7 7
M	2.1	Stahlguss, rostfrei geschwefelt	< 850 N/mm ²	1.3941	G-X 4 CrNi 18 13	1.4027	G-X 20 Cr 14	1.4107	G-X 8 CrNi 12
	2.2	Nichtrostender Stahl, ferritisch	< 750 N/mm ²	1.4510	X 3 CrTi 17	1.4528	X 105 CrCoMo 18 2	1.4016	X 6 Cr 17
	2.3	Nichtrostender Stahl, martensitisch	< 900 N/mm ²	1.4034	X 46 Cr 13	1.4116	X 50 CrMoV 15	1.4106	X 2 CrMoSiS 18 2 1
	2.4	Nichtrostender Stahl, ferritisch / martensitisch	< 1100 N/mm ²	1.4313	X 3CrNi 13 4	1.4028	X 30 Cr 13	1.4104	X 14 CrMoS 17
	2.5	Nichtrostender Stahl, austenitisch / ferritisch	< 850 N/mm ²	1.4460	X 8 CrNiMo 27 5	1.4821	X 20 CrNiSi 25 4	1.4462	X 2 CrNiMoN 22 5 3
	2.6	Nichtrostender Stahl, austenitisch	< 750 N/mm ²	1.4301	X 5 CrNi 18 10	1.4571	X 6 CrNiMoTi 17 12 2	1.4449	X 3 CrNiMo 18 12 3
	2.7	Hitzebeständiger Stahl	< 1100 N/mm ²	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4876	X 10 NiCrAlTi 32 21	1.4841	X 10 NiCrAlTi 32 21
K	3.1	Grauguss mit Lamellengraphit	100–350 N/mm ²	0.6010	GG-10	0.6025	GG-25		
	3.2	Grauguss mit Lamellengraphit	300–500 N/mm ²	0.6030	GG-30	0.6045	GG-45		
	3.3	Grauguss mit Kugelgraphit	300–500 N/mm ²	0.7040	GGG-40	0.7050	GGG-50		
	3.4	Grauguss mit Kugelgraphit	500–900 N/mm ²	0.7060	GGG-60	0.7080	GGG-80		
	3.5	Temperguss, weiß	270–450 N/mm ²	0.8035	GTW-35	0.8045	GTW-45		
	3.6	Temperguss, weiß	500–650 N/mm ²	0.8055	GTW-55	0.8065	GTW-65		
	3.7	Temperguss, schwarz	300–450 N/mm ²	0.8135	GTS-35	0.8145	GTS-45		
	3.8	Temperguss, schwarz	500–800 N/mm ²	0.8155	GTS-55	0.8170	GTS-70		
N	4.1	Aluminium (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm ²	3.0255	Al99,5	3.3308	Al99,9Mg0,5	3.0256	E-Al H
	4.2	Aluminiumlegierungen < 0,5 % Si	< 500 N/mm ²	3.0515	AlMn1	3.1355	AlCuMg2	3.3315	AlMg1
	4.3	Aluminiumlegierungen 0,5–10 % Si	< 400 N/mm ²	3.2315	AlMgSi1	3.2373	G-AlSi9Mg	3.2134	G-AlSi5Cu1Mg
	4.4	Aluminiumlegierungen 10–15 % Si	< 400 N/mm ²	3.2581	G-AlSi12	3.2583	G-AlSi12(Cu)		
	4.5	Aluminiumlegierungen > 15 % Si	< 400 N/mm ²		G-AlSi17Cu4		G-AlSi25CuNiMg		G-AlSi21CuNiMg
	4.6	Kupfer (unlegiert, niedrig legiert)	< 350 N/mm ²	2.0060	E-Cu57	2.0090	SF-Cu	2.1522	CuSi2Mn
	4.7	Kupfer-Knetlegierungen	< 700 N/mm ²	2.0205	CuZn0,5	2.1160	CuPb1P	2.1366	CuMn5
	4.8	Kupfer-Sonderlegierungen	< 200 HB	2.0916	CuAl5	2.1525	CuSi3Mn		Ampco 8-16
	4.9	Kupfer-Sonderlegierungen	< 300 HB	2.0978	CuAl11Ni6Fe5				Ampco18-26
	4.10	Kupfer-Sonderlegierungen	> 300 HB	2.1247	CuBe2F125				Ampco M-4
	4.11	Messing kurzspanend, Bronze, Rotguss	< 600 N/mm ²	2.0331	CuZn36Pb1,5	2.0380	CuZn39Pb2 (Ms58)	2.0410	CuZn44Pb2
	4.12	Messing langspanend	< 600 N/mm ²	2.0335	CuZn36 (Ms63)	2.1293	CuCrZr	2.1080	CuSn6Zn6
	4.13	Thermoplaste		PP	Hostalen	PVC	Makrolon, Novodur		
	4.14	Duroplaste			Ferrozell, Bakelit		Pertinax		Resopal
	4.15	Faserverstärkte Kunststoffe			GFK*		CFK**		AFK***
	4.16	Magnesium und Magnesiumlegierungen	< 850 N/mm ²	3.5200	MgMn2	3.5612	MgAl6Zn1	3.5812	MgAl8Zn1
	4.17	Graphit			R8500X		R8650		Technograph 15
	4.18	Wolfram und Wolframlegierungen			W-NiFe (Densimet W)		W-Cu80/20		W93NiFe (DENAL)
	4.19	Molybdän und Molybdänlegierungen			Mo, Mo-50Re		TZC, TZM		MHC, ODS
S	5.1	Reinnickel		2.4060	Ni99,6	2.4066	Ni99,2	2.4068	LC-Ni99
	5.2	Nickellegierungen		1.3912	Ni36 (Invar)	1.3924	Ni54	1.3921	Ni49
	5.3	Nickellegierungen	< 850 N/mm ²	2.4360	NiCu30Fe	2.4375	NiCu30Al	2.4858	NiCr21Mo
	5.4	Nickel-Molybdänlegierungen		2.4600	NiMo29Cr	2.4617	NiMo28	2.4819	NiMo16Cr15W
	5.5	Nickel-Chromlegierungen	< 1300 N/mm ²	2.4886	SG-NiMo16Cr16W	2.4854	NiFe33Cr25Co	2.4816	NiCr15Fe
	5.6	Kobalt-Chromlegierungen	< 1300 N/mm ²	2.4711	CoCr20Ni15Mo	2.4964	CoCr20W15Ni	2.4989	CoCr20NiW
	5.7	Hochwarmfeste Legierungen	< 1300 N/mm ²	1.4718	X 45 CrSi 9 3	1.4747	X 80 CrNiSi 20	1.4980	X5 NiCrTi 2615
	5.8	Nickel-Kobalt-Chromlegierungen	< 1400 N/mm ²	2.4806	SG-NiCr20Nb, Inconel 82	2.4851	NiCr23Fe, Inconel 601	2.4667	SG-NiCr19NbMoTi
	5.9	Reintitan	< 900 N/mm ²	3.7025	Ti99,8	3.7034	Ti99,7	3.7064	Ti99,5
	5.10	Titanlegierungen	< 700 N/mm ²	3.7114	TiAl5Sn2	3.7174	TiAl6V6Sn2	3.7124	TiCu2
	5.11	Titanlegierungen	< 1200 N/mm ²	3.7164	TiAl5V4	3.7144	TiAl6Sn2Zr4Mo2	3.7154	TiAl6Zr5
H	6.1		< 45 HRC						
	6.2		46–55 HRC						
	6.3	Stahl gehärtet	56–60 HRC						
	6.4		61–65 HRC						
	6.5		65–70 HRC						

*Glasfaserverstärkt

**Kohlefaserverstärkt

***Aramidfaserverstärkt

Schnittdatenrichtwerte für REAMAX TS

	Sorte / Beschichtung		HM-DBG-P / Ti700				HM-DBG-P / Ti700					
	Artikel-Nr. / Typ		40 585 ... / 75H.65 – ASG3000				40 521 ..., 40 571 ... / 75J.65, 75H.65 – ASG0106					
	Nenn-Ø in mm		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65	18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65		
	Reibzugabe Ø		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50	0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50		
	Zähnezahl		6	6	8	10	6	6	8	10		
Index	v _c m/min		f mm/U	f mm/U	f mm/U	f mm/U	v _c m/min		f mm/U	f mm/U	f mm/U	f mm/U
	3xD	5xD					3xD	5xD				
1.1	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.2	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.3	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.4	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.5	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.6	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.7	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.8	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00						
1.9	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00						
1.10	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00						
1.11							80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
1.12							60–100	60–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
1.13							60–100	60–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
1.14							40–60	40–60	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
1.15							40–60	40–60	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
1.16							40–60	40–60	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
2.1							45–60	40–50	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
2.2							45–60	40–50	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
2.3							30–50	30–40	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
2.4							30–50	30–40	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
2.5							30–50	30–40	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
2.6							45–60	40–50	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
2.7							30–50	30–40	0,60–0,90	0,80–1,10	1,10–1,50	1,50–2,30
3.1	150–220	120–150	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
3.2	150–220	120–150	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
3.3	175–300	150–180	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
3.4	120–180	120–150	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
3.5	150–250	120–160	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
3.6	150–250	120–160	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
3.7	120–180	120–150	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
3.8	120–180	120–150	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6												
4.7												
4.8												
4.9												
4.10												
4.11												
4.12												
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für REAMAX TS

	Sorte / Beschichtung		HM-TiN / CWN10				HM-DBC / CWN10					
	Artikel-Nr. / Typ		40 535 ... / 75H.71 – ASG3000				40 526 ..., 40 580 ... / 75J.17, 75H.17 – ASG0706					
	Nenn-Ø in mm		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65	18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65		
	Reibzugabe Ø		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50	0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50		
	Zähnezahl		6	6	8	10	6	6	8	10		
Index	v _c m/min		f	f	f	f	v _c m/min	f	f	f	f	
	3xD	5xD	mm/U	mm/U	mm/U	mm/U						mm/U
1.1	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.2	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.3	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.4	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.5	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.6	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.7	100–140	80–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80						
1.8	30–45	30–45	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00						
1.9	30–45	30–45	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00						
1.10	30–45	30–45	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00						
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
3.6												
3.7												
3.8												
4.1							150–300	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
4.2							150–300	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
4.3							200–300	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
4.4							200–300	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
4.5							200–300	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40
4.6	80–150	80–120	0,70–1,10	0,90–1,40	1,20–1,90	1,70–2,60						
4.7	120–200	120–150	0,70–1,10	0,90–1,40	1,20–1,90	1,70–2,60						
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	120–200	120–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40						
4.12	80–150	80–120	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,20–3,40						
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für REAMAX TS

Index	Sorte / Beschichtung		DST / CWC10				DST / CWC10					
	Artikel-Nr. / Typ		40 539 ... / 75H.93 – ASG3000				40 597 ... / 75J.93 – ASG4000					
	Nenn-Ø in mm		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65	18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65		
	Reibzugabe Ø		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50	0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50		
	Zähnezahl		6	6	8	10	6	6	8	10		
	v_c m/min		f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U	
	3xD	5xD										
1.1	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150–200	120–160	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
1.2	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150–200	120–160	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
1.3	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150–200	120–160	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
1.4	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150–200	120–160	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
1.5	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150–200	120–160	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
1.6	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150–200	120–160	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
1.7	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	150–200	120–160	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
1.8												
1.9	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
1.10	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
1.11	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
1.12	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1												
3.2												
3.3	175–300	150–180	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40	225–300	180–240	1,20–1,60	1,50–2,00	2,00–2,70	2,90–4,10
3.4	120–150	100–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	120–150	100–120	1,20–1,60	1,50–2,00	2,00–2,70	2,90–4,10
3.5	150–250	120–200	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
3.6	150–250	120–200	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40						
3.7	120–180	120–150	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	120–180	120–150	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
3.8	120–180	120–150	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80	120–180	120–150	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	2,40–3,40
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6	150–320	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10						
4.7	150–320	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10						
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	150–320	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10						
4.12	150–320	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10						
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für REAMAX TS

Index	Sorte / Beschichtung		DST / CWC10			
	Artikel-Nr. / Typ		40 544 ... / 75J.93 – ASG3000			
	Nenn-Ø in mm		18–21,999	22–31,799	31,8–51,999	52–65
	Reibzugabe Ø		0,20–0,30	0,20–0,30	0,30–0,40	0,30–0,50
	Zähnezahl		6	6	8	10
	v_c m/min		f mm/U	f mm/U	f mm/U	f mm/U
	3xD	5xD				
1.1	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
1.2	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
1.3	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
1.4	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
1.5	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
1.6	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
1.7	150–200	120–160	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
1.8						
1.9	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
1.10	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
1.11	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
1.12	80–120	80–100	0,50–0,80	0,70–1,00	0,90–1,30	1,30–2,00
1.13						
1.14						
1.15						
1.16						
2.1						
2.2						
2.3						
2.4						
2.5						
2.6						
2.7						
3.1						
3.2						
3.3	175–300	150–180	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40
3.4	120–150	100–120	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
3.5	150–250	120–200	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40
3.6	150–250	120–200	0,90–1,30	1,20–1,70	1,60–2,30	2,30–3,40
3.7	120–180	120–150	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
3.8	120–180	120–150	0,80–1,10	1,00–1,40	1,30–1,90	1,90–2,80
4.1						
4.2						
4.3						
4.4						
4.5						
4.6	150–320	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10
4.7	150–320	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10
4.8						
4.9						
4.10						
4.11	150–320	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10
4.12	150–320	150–200	0,90–1,30	1,10–1,70	1,50–2,30	2,10–3,10
4.13						
4.14						
4.15						
4.16						
4.17						
4.18						
4.19						
5.1						
5.2						
5.3						
5.4						
5.5						
5.6						
5.7						
5.8						
5.9						
5.10						
5.11						
6.1						
6.2						
6.3						
6.4						
6.5						



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für REAMAX

Index	Sorte / Beschichtung		HM-TiN / CWN 10			HM-DBC		
	Artikel-Nr. / Typ		40 505 ... / 640.71 – ASG3000			40 570 ... / 640.27 – ASG0706		
	Nenn-Ø in mm		12–21,999	22–32,000	32,001–40	12–21,999	22–32,000	32,001–40
	Reibzugabe Ø		0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40	0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40
	Zähnezahl		6	8	8	6	8	8
	v_c m/min		f mm/U	f mm/U	f mm/U	v_c m/min		f mm/U
	3xD	5xD				3xD	5xD	
1.1	100–140	80–120	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00			
1.2	100–140	80–120	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00			
1.3	100–140	80–120	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00			
1.4	100–140	80–120	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00			
1.5	100–140	80–120	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00			
1.6	100–140	80–120	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00			
1.7	100–140	80–120	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00			
1.8	30–45	30–45	0,60–0,80	1,00–1,40	1,00–1,40			
1.9	30–45	30–45	0,60–0,80	1,00–1,40	1,00–1,40			
1.10	30–45	30–45	0,60–0,80	1,00–1,40	1,00–1,40			
1.11								
1.12								
1.13								
1.14								
1.15								
1.16								
2.1								
2.2								
2.3								
2.4								
2.5								
2.6								
2.7								
3.1								
3.2								
3.3								
3.4								
3.5								
3.6								
3.7								
3.8								
4.1						150–300	150–300	1,00–1,40
4.2						150–300	150–300	1,00–1,40
4.3						200–300	150–300	1,00–1,40
4.4						200–300	150–300	1,00–1,40
4.5						200–300	150–300	1,00–1,40
4.6	80–150	80–120	0,80–1,20	1,40–2,00	1,40–2,00			
4.7	120–200	120–150	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40			
4.8								
4.9								
4.10								
4.11	120–200	120–200	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40			
4.12	120–200	120–200	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40			
4.13								
4.14								
4.15								
4.16								
4.17								
4.18								
4.19								
5.1								
5.2								
5.3								
5.4								
5.5								
5.6								
5.7								
5.8								
5.9								
5.10								
5.11								
6.1								
6.2								
6.3								
6.4								
6.5								

i Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.
Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für REAMAX

Sorte / Beschichtung Artikel-Nr. / Typ Nenn-Ø in mm Reibzugabe Ø Zähnezahl			DST / CWC 10			DST / CWC 10			DST / CWC 10		
			40 525 ... / 640.93 – ASG3000						40 536 ... / 640.93 – ASG4000		
			12–21,999	22–32,000	32,001–40				12–21,999	22–32,000	32,001–40
			0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40				0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40
Index	v _c m/min		f mm/U	f mm/U	f mm/U	v _c m/min		f mm/U	f mm/U	f mm/U	
	3xD	5xD				3xD	5xD				
1.1	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150–200	120–160	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	
1.2	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150–200	120–160	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	
1.3	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150–200	120–160	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	
1.4	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150–200	120–160	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	
1.5	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150–200	120–160	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	
1.6	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150–200	120–160	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	
1.7	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	150–200	120–160	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	
1.8											
1.9	80–120	80–120	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	80–120	80–120	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	
1.10	80–120	80–120	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	80–120	80–120	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	
1.11	80–120	80–120	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	80–120	80–120	1,10–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	
1.12											
1.13											
1.14											
1.15											
1.16											
2.1											
2.2											
2.3											
2.4											
2.5											
2.6											
2.7											
3.1											
3.2											
3.3	175–300	150–180	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	175–300	150–180	1,20–1,60	1,50–2,00	2,00–2,70	
3.4	150–250	120–160	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40	120–180	120–150	1,20–1,60	1,50–2,00	2,00–2,70	
3.5	150–250	120–160	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40						
3.6	150–250	120–160	1,00–1,40	1,80–2,40	1,80–2,40						
3.7	120–180	120–150	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	120–180	120–150	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	
3.8	120–180	120–150	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00	120–180	120–150	1,00–1,30	1,20–1,70	1,70–2,30	
4.1											
4.2											
4.3											
4.4											
4.5											
4.6	150–300	150–200	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40						
4.7	150–300	150–200	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40						
4.8											
4.9											
4.10											
4.11	150–300	150–200	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40						
4.12	150–300	150–200	1,00–1,40	1,70–2,40	1,70–2,40						
4.13											
4.14											
4.15											
4.16											
4.17											
4.18											
4.19											
5.1											
5.2											
5.3											
5.4											
5.5											
5.6											
5.7											
5.8											
5.9											
5.10											
5.11											
6.1											
6.2											
6.3											
6.4											
6.5											



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für REAMAX

Index	Sorte / Beschichtung		HM-DBG-P / Ti700			v _c m/min	3xD	5xD	HM-DBG-P / Ti700		
	Artikel-Nr. / Typ		40 560 ... / 640.65 – ASG3000						40 551 ... / 640.65 – ASG0106		
	Nenn-Ø in mm		12–21,999	22–32,000	32,001–40				12–21,999	22–32,000	32,001–40
	Reibzugabe Ø		0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40				0,10–0,30	0,20–0,40	0,20–0,40
	Zähnezahl		6	8	8				6	8	8
	v _c m/min		f mm/U	f mm/U	f mm/U				f mm/U	f mm/U	f mm/U
	3xD	5xD									
1.1	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00						
1.2	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00						
1.3	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00						
1.4	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00						
1.5	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00						
1.6	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00						
1.7	150–200	120–160	0,90–1,20	1,50–2,00	1,50–2,00						
1.8	80–120	80–100	0,70–1,00	0,90–1,30	0,90–1,30						
1.9	80–120	80–100	0,70–1,00	0,90–1,30	0,90–1,30						
1.10	80–120	80–100	0,70–1,00	0,90–1,30	0,90–1,30						
1.11						80–120	80–100		0,70–1,00	0,90–1,30	0,90–1,30
1.12						60–100	60–100		0,70–1,00	0,90–1,30	0,90–1,30
1.13						60–100	60–100		0,70–1,00	0,90–1,30	0,90–1,30
1.14						40–60	40–60		0,60–0,80	0,90–1,10	0,90–1,10
1.15						40–60	40–60		0,60–0,80	0,90–1,10	0,90–1,10
1.16						40–60	40–60		0,60–0,80	0,90–1,10	0,90–1,10
2.1						45–60	40–50		0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
2.2						45–60	40–50		0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
2.3						30–50	30–40		0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
2.4						30–50	30–40		0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
2.5						30–50	30–40		0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
2.6						45–60	40–50		0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
2.7						30–50	30–40		0,70–0,90	1,20–1,60	1,20–1,60
3.1	200–250	160–200	1,00–1,40	1,30–1,90	1,30–1,90						
3.2	200–250	160–200	1,00–1,40	1,30–1,90	1,30–1,90						
3.3	225–300	180–240	1,00–1,40	1,30–1,90	1,30–1,90						
3.4	120–150	100–120	0,90–1,20	1,20–1,60	1,20–1,60						
3.5	150–250	120–200	0,90–1,20	1,20–1,60	1,20–1,60						
3.6	150–250	120–200	0,90–1,20	1,20–1,60	1,20–1,60						
3.7	120–150	100–120	0,90–1,20	1,20–1,60	1,20–1,60						
3.8	120–150	100–120	0,90–1,20	1,20–1,60	1,20–1,60						
4.1											
4.2											
4.3											
4.4											
4.5											
4.6											
4.7											
4.8											
4.9											
4.10											
4.11											
4.12											
4.13											
4.14											
4.15											
4.16											
4.17											
4.18											
4.19											
5.1											
5.2											
5.3											
5.4											
5.5											
5.6											
5.7											
5.8											
5.9											
5.10											
5.11											
6.1						40–60	40–60		0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
6.2						40–60	40–60		0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
6.3						30–50	30–50		0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
6.4						30–50	30–50		0,40–0,80	0,60–1,00	0,60–1,00
6.5											

i Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.
Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für MultiChange Wechselkopfreibahlen

Index	Beschichtung				CWC 10			TiAIN			TiAIN		
	Artikel-Nr.				40 210 ... / 40 211 ...			40 220 ... / 40 221 ...			40 230 ... / 40 231 ...		
	Nenn-Ø in mm				8,0-12,59	12,6-29,99	30,0-30,20	8,0-12,59	12,6-29,99	30,0-30,20	8,0-12,59	12,6-18,59	18,6-30,20
	Reibzugabe Ø				0,15-0,3	0,2-0,4	0,2-0,4	0,15-0,3	0,15-0,3	0,15-0,3	0,15-0,4	0,2-0,5	0,2-0,5
	Zähnezahl				4/6	6	8	4/6	6	8	4/6	6	8
	V _c m/min	f mm/U	f mm/U	f mm/U				f mm/U	f mm/U	f mm/U	f mm/U	f mm/U	f mm/U
1.1	120-200	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.2	120-200	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.3	120-200	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.4	120-200	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.5	120-200	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.6	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.7	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.8	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.9	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.10	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.11	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.12	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.13	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.14	100-160	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.15	80-140	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
1.16	80-140	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00									
2.1	20-40							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
2.2	20-40							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
2.3	20-40							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
2.4	10-30							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
2.5	20-40							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
2.6	20-40							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
2.7	10-20							0,32-0,60	0,48-0,90	0,64-1,20			
3.1	80-120										0,40-0,80	0,90-1,50	0,90-2,40
3.2	80-120										0,40-0,80	0,90-1,50	0,90-2,40
3.3	80-120										0,40-0,80	0,90-1,50	0,90-2,40
3.4	60-100										0,32-0,48	0,60-1,20	0,60-1,20
3.5	80-120										0,40-0,80	0,60-1,20	0,60-1,20
3.6	80-120										0,40-0,80	0,60-1,20	0,60-1,20
3.7	80-120										0,40-0,80	0,60-1,20	0,60-1,20
3.8	60-100										0,32-0,48	0,60-1,20	0,60-1,20
4.1													
4.2													
4.3													
4.4													
4.5													
4.6													
4.7													
4.8													
4.9													
4.10													
4.11													
4.12	80-120							0,40-1,00	0,60-1,50	0,80-2,00			
4.13													
4.14													
4.15													
4.16													
4.17	10-30							0,24-0,72	0,36-1,08	0,48-1,44			
4.18													
4.19													
5.1	10-30							0,60-1,40	0,90-1,80	1,20-2,00			
5.2	10-30							0,60-1,50	0,90-1,80	1,20-2,00			
5.3	10-30							0,60-1,60	0,90-1,80	1,20-2,00			
5.4	10-30							0,60-1,70	0,90-1,80	1,20-2,00			
5.5	10-25							0,60-1,80	0,90-1,80	1,20-2,00			
5.6	10-25							0,60-1,90	0,90-1,80	1,20-2,00			
5.7	10-20							0,20-0,48	0,30-0,72	0,40-0,96			
5.8	10-20							0,20-0,48	0,30-0,72	0,40-0,96			
5.9	10-30							0,20-0,48	0,30-0,48	0,48-1,00			
5.10	10-30							0,20-0,48	0,30-0,48	0,48-1,00			
5.11	10-30							0,20-0,48	0,30-0,48	0,48-1,00			
6.1													
6.2													
6.3													
6.4													
6.5													



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für MultiChange Wechselkopfreibahlen

Index	Beschichtung				K10				PDC			
	Artikel-Nr.				40 240 ... / 40 241 ...				40 245 ... / 40 246 ...			
	Nenn-Ø in mm				8,0-12,59	12,6-29,99	30,0-30,20		8,0-12,59	12,6-29,99	30,0-30,20	
	Reibzugabe Ø				0,15-0,5	0,15-0,5	0,15-0,5		0,15-0,5	0,15-0,5	0,15-0,5	
	Zähnezahl				4/6	6	8		4/6	6	8	
	V _c m/min	f mm/U	f mm/U	f mm/U					V _c m/min	f mm/U	f mm/U	f mm/U
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
3.6												
3.7												
3.8												
4.1	100-300	0,40-1,20	0,60-1,80	0,80-2,40	100-500	0,40-1,20	0,90-2,10	1,20-2,80	100-500	0,40-1,20	0,90-2,10	1,20-2,80
4.2	100-300	0,40-0,80	0,60-1,20	1,20-2,00	100-500	0,40-1,20	0,90-2,10	1,20-2,80	100-500	0,40-1,20	0,90-2,10	1,20-2,80
4.3	100-300	0,40-0,80	0,60-1,20	1,20-2,00								
4.4	100-300	0,40-0,80	0,60-1,20	1,20-2,00								
4.5					100-200	0,40-1,20	0,90-2,10	1,20-2,80				
4.6	50-100	0,40-1,00	0,60-1,50	0,80-2,00								
4.7	50-150	0,40-1,00	0,60-1,50	0,80-2,00								
4.8												
4.9												
4.10	15-40	0,48-1,00	0,72-1,50	0,96-2,00								
4.11	15-40	0,48-1,00	0,72-1,50	0,96-2,00								
4.12												
4.13												
4.14												
4.15					10-40	0,10-0,32	0,15-0,48	0,20-0,64				
4.16	25-50	0,40-1,00	0,60-1,50	0,80-2,00	100-250	0,10-0,25	0,60-1,50	0,80-2,00				
4.17												
4.18	10-25	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00								
4.19	10-25	0,60-1,00	0,90-1,50	1,20-2,00								
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.
Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für Monomax

Index	Sorte / Beschichtung		DBC						DBC			
	Artikel-Nr. / Typ		40 648 ..., 40 649 ... / 56J.17, 56R.17 – ASG0706						40 640..., 40 641... / 56H.17, 56Q.17 – ASG0706			
	Nenn-Ø in mm		5,60–8,89	8,90–12,00	12,01–22,00	22,01–25,89			5,60–8,89	8,90–12,00	12,01–22,00	22,01–25,89
	Reibzugabe Ø		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40			0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
	Zähnezahl		4	6	6	6			4	6	6	6
	v_c m/min		f mm/U		f mm/U		v_c m/min		f mm/U		f mm/U	
	3xD	5xD					3xD	5xD				
1.1												
1.2												
1.3												
1.4												
1.5												
1.6												
1.7												
1.8												
1.9												
1.10												
1.11												
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
3.6												
3.7												
3.8												
4.1	150–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50	150–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.2	150–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50	150–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.3	200–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50	200–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.4	200–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50	200–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.5	200–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50	200–300	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.6												
4.7												
4.8												
4.9												
4.10												
4.11												
4.12												
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für Monomax

Index	Sorte / Beschichtung		HM-DBG-P / Ti700				HM-DBG-P / Ti700			
	Artikel-Nr. / Typ		40 657 ... , 40 665 ... / 56H.65, 56Q.65 – ASG3000				40 652 ... , 40 653 ... / 56J.65, 56R.65 – ASG0106			
	Nenn-Ø in mm		5,60–8,89	8,90–12,00	12,01–22,00	22,01–25,89	5,60–8,89	8,90–12,00	12,01–22,00	22,01–25,89
	Reibzugabe Ø		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40	0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40
	Zähnezahl		4	6	6	6	4	6	6	6
	V_c m/min		f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U	
	3xD	5xD								
1.1	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
1.2	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
1.3	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
1.4	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
1.5	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
1.6	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
1.7	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
1.8	80–120	80–100	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90				
1.9	80–120	80–100	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90				
1.10	80–120	80–100	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90				
1.11										
1.12										
1.13										
1.14										
1.15										
1.16										
2.1										
2.2										
2.3										
2.4										
2.5										
2.6										
2.7										
3.1	150–220	120–150	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50				
3.2	150–220	120–150	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50				
3.3	175–300	150–180	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50				
3.4	120–180	120–150	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
3.5	150–250	120–160	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50				
3.6	150–250	120–160	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50				
3.7	120–180	120–150	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
3.8	120–180	120–150	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30				
4.1										
4.2										
4.3										
4.4										
4.5										
4.6										
4.7										
4.8										
4.9										
4.10										
4.11										
4.12										
4.13										
4.14										
4.15										
4.16										
4.17										
4.18										
4.19										
5.1										
5.2										
5.3										
5.4										
5.5										
5.6										
5.7										
5.8										
5.9										
5.10										
5.11										
6.1										
6.2										
6.3										
6.4										
6.5										
80–120	80–100	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90					
60–100	60–100	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90					
60–100	60–100	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90					
40–60	40–60	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90					
40–60	40–60	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90					
40–60	40–60	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90					
45–60	40–50	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00					
45–60	40–50	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00					
30–50	30–40	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00					
30–50	30–40	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00					
30–50	30–40	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00					
45–60	40–50	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00					
30–50	30–40	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00					



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für Monomax

Index	Sorte / Beschichtung		DST / CWC 10				DST / CWC 10					
	Artikel-Nr. / Typ		40 625 ..., 40 626 ... / 56J.93, 56R.93 – ASG3000				40 635 ..., 40 636 ... / 56J.93, 56R.93 – ASG4000					
	Nenn-Ø in mm		5,60–8,89	8,90–12,00	12,01–22,00	22,01–25,89	5,60–8,89	8,90–12,00	12,01–22,00	22,01–25,89		
	Reibzugabe Ø		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40	0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40		
	Zähnezahl		4	6	6	6	4	6	6	6		
	v_c m/min		f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U	
	3xD	5xD										
1.1	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150–200	120–160	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
1.2	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150–200	120–160	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
1.3	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150–200	120–160	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
1.4	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150–200	120–160	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
1.5	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150–200	120–160	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
1.6	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150–200	120–160	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
1.7	150–200	120–160	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	150–200	120–160	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
1.8												
1.9	80–120	80–100	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90	80–120	80–100	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
1.10	80–120	80–100	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90	80–120	80–100	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
1.11	80–120	80–100	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90	80–120	80–100	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,20–1,50
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1												
3.2												
3.3	175–300	150–180	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50	175–300	150–180	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50
3.4	120–150	100–120	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	120–180	120–150	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
3.5	150–250	120–200	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50						
3.6	150–250	120–200	0,40–0,60	0,70–0,90	0,90–1,20	1,10–1,50						
3.7	120–180	120–150	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	120–180	120–150	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
3.8	120–180	120–150	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30	120–180	120–150	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6	150–320	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50						
4.7	150–320	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50						
4.8												
4.9												
4.10												
4.11	150–320	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50						
4.12	150–320	150–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50						
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für Monomax

Index	Sorte / Beschreibung		HM-DBG-P / Ti700				HM-TiN / CWN 10					
	Artikel-Nr. / Typ		40 644 ..., 40 645 ... / 56H.65, 56Q.65 – ASG0106				40 605 ..., 40 606 ... / 56J.71, 56R.71 – ASG3000					
	Nenn-Ø in mm		5,60–8,89	8,90–12,00	12,01–22,00	22,01–25,89	5,60–8,89	8,90–12,00	12,01–22,00	22,01–25,89		
	Reibzugabe Ø		0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40	0,10–0,20	0,10–0,30	0,20–0,30	0,20–0,40		
	Zähnezahl		4	6	6	6	4	6	6	6		
	v_c m/min		f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U		f mm/U	
	3xD	5xD										
1.1							100–140	80–120	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
1.2							100–140	80–120	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
1.3							100–140	80–120	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
1.4							100–140	80–120	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
1.5							100–140	80–120	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
1.6							100–140	80–120	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
1.7							100–140	80–120	0,30–0,50	0,50–0,70	0,70–1,00	0,90–1,30
1.8							30–45	30–45	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
1.9							30–45	30–45	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
1.10							30–45	30–45	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
1.11	80–120	80–100	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90	30–45	30–45	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
1.12	60–100	60–100	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90	30–45	30–45	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
1.13	60–100	60–100	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90	30–45	30–45	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
1.14	40–60	40–60	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90	30–45	30–45	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
1.15	40–60	40–60	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90	30–45	30–45	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
1.16	40–60	40–60	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90	30–45	30–45	0,20–0,30	0,40–0,50	0,50–0,70	0,60–0,90
2.1	45–60	40–50	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
2.2	45–60	40–50	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
2.3	30–50	30–40	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
2.4	30–50	30–40	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
2.5	30–50	30–40	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
2.6	45–60	40–50	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
2.7	30–50	30–40	0,30–0,40	0,40–0,60	0,60–0,80	0,70–1,00						
3.1												
3.2												
3.3												
3.4												
3.5												
3.6												
3.7												
3.8												
4.1												
4.2												
4.3												
4.4												
4.5												
4.6							80–150	80–120	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.7							120–200	120–150	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.8												
4.9												
4.10												
4.11							120–200	120–200	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.12							80–150	80–120	0,40–0,60	0,60–0,90	0,80–1,20	1,10–1,50
4.13												
4.14												
4.15												
4.16												
4.17												
4.18												
4.19												
5.1												
5.2												
5.3												
5.4												
5.5												
5.6												
5.7												
5.8												
5.9												
5.10												
5.11												
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für Fullmax

Typ UNI		40 484 ... / 40 485 ... / 40 486 ... / 40 487 ...											
Zähnezahl		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
		4		4		6		6		6		6	
Index	v _c m/min	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm
1.1	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.2	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.3	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.4	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.5	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.6	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.7	180-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,40-1,80	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
1.8	80-120	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.9	80-120	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.10	80-120	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.11	80-120	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.12	60-100	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.13	60-100	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.14													
1.15	40-60	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
1.16	40-60	0,40-0,50	0,10-0,20	0,40-0,60	0,10-0,20	0,90-1,10	0,20	1,00-1,20	0,20	1,00-1,30	0,20-0,30	1,30-1,50	0,30
2.1	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
2.2	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
2.3	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
2.4	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
2.5	15-30	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
2.6	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
2.7	15-30	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,60	0,20	0,48-0,60	0,20	0,60-0,72	0,20-0,30	0,60-0,72	0,30
3.1	120-180	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,30-1,60	0,20	1,60-2,00	0,20-0,30	1,90-2,20	0,30
3.2	120-180	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,30-1,60	0,20	1,60-2,00	0,20-0,30	1,90-2,20	0,30
3.3	200-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,30-1,60	0,20	1,60-2,00	0,20-0,30	1,90-2,20	0,30
3.4	120-150	0,50-0,60	0,10-0,20	0,50-0,70	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,00-1,30	0,20	1,30-1,60	0,20-0,30	1,50-1,80	0,30
3.5	200-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,30-1,60	0,20	1,60-2,00	0,20-0,30	1,90-2,20	0,30
3.6	200-250	0,60-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,60	0,20	1,30-1,60	0,20	1,60-2,00	0,20-0,30	1,90-2,20	0,30
3.7	120-150	0,50-0,60	0,10-0,20	0,50-0,70	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,00-1,30	0,20	1,30-1,60	0,20-0,30	1,50-1,80	0,30
3.8	120-150	0,50-0,60	0,10-0,20	0,50-0,70	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,00-1,30	0,20	1,30-1,60	0,20-0,30	1,50-1,80	0,30
4.1													
4.2													
4.3													
4.4													
4.5													
4.6													
4.7													
4.8													
4.9													
4.10													
4.11	150-250	0,50-0,80	0,10-0,20	0,70-0,90	0,10-0,20	1,30-1,40	0,20	1,40-1,70	0,20	1,60-1,90	0,20-0,30	1,90-2,20	0,30
4.12	100-150	0,40-0,60	0,10-0,20	0,60-0,80	0,10-0,20	1,00-1,30	0,20	1,20-1,40	0,20	1,30-1,60	0,20-0,30	1,60-1,80	0,30
4.13													
4.14													
4.15													
4.16													
4.17													
4.18													
4.19													
5.1													
5.2													
5.3													
5.4	40-60	0,30-0,40	0,10-0,20	0,40-0,50	0,10-0,20	0,70-0,90	0,20	0,80-1,10	0,20	0,90-1,10	0,20-0,30	1,10-1,30	0,30
5.5	40-60	0,30-0,40	0,10-0,20	0,40-0,50	0,10-0,20	0,70-0,90	0,20	0,80-1,10	0,20	0,90-1,10	0,20-0,30	1,10-1,30	0,30
5.6													
5.7													
5.8	40-60	0,30-0,40	0,10-0,20	0,40-0,50	0,10-0,20	0,70-0,90	0,20	0,80-1,10	0,20	0,90-1,10	0,20-0,30	1,10-1,30	0,30
5.9	30-60	0,30-0,40	0,10-0,20	0,40-0,50	0,10-0,20	0,70-0,90	0,20	0,80-1,10	0,20	0,90-1,10	0,20-0,30	1,10-1,30	0,30
5.10	30-60	0,30-0,40	0,10-0,20	0,40-0,50	0,10-0,20	0,70-0,90	0,20	0,80-1,10	0,20	0,90-1,10	0,20-0,30	1,10-1,30	0,30
5.11	30-60	0,30-0,40	0,10-0,20	0,40-0,50	0,10-0,20	0,70-0,90	0,20	0,80-1,10	0,20	0,90-1,10	0,20-0,30	1,10-1,30	0,30
6.1	40-60	0,50-0,60	0,10-0,20	0,60-0,90	0,10-0,20	1,10-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,80	0,20-0,30	1,20-1,80	0,30
6.2	40-60	0,50-0,60	0,10-0,20	0,60-0,90	0,10-0,20	1,10-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,80	0,20-0,30	1,20-1,80	0,30
6.3	30-50	0,50-0,70	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,70	0,20	1,30-1,70	0,20	1,30-2,00	0,20-0,30	1,30-2,00	0,30
6.4	30-50	0,50-0,70	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,70	0,20	1,30-1,70	0,20	1,30-2,00	0,20-0,30	1,30-2,00	0,30
6.5													



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für Fullmax

Typ K

40 477 ... / 40 478 ...													
Zähnezahl		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
		6		6		8		8		8		8	
Index	v _c m/min	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm
3.1	200-250	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,20-2,60	0,30
3.2	200-250	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,20-2,60	0,30
3.3	225-300	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,20-2,60	0,30
3.4	120-150	0,60-0,90	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
3.5	225-300	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,20-2,60	0,30
3.6	225-300	0,80-1,00	0,10-0,20	0,90-1,20	0,10-0,20	1,50-1,90	0,20	1,50-1,90	0,20	1,80-2,30	0,20-0,30	2,20-2,60	0,30
3.7	120-150	0,60-0,90	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30
3.8	120-150	0,60-0,90	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,50-1,90	0,20-0,30	1,80-2,20	0,30

Typ VA

40 401 ... / 40 402 ... / 40 403 ... / 40 404 ...													
Zähnezahl		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
		4		4		6		6		6		6	
Index	v _c m/min	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm
2.1	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30
2.2	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30
2.3	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30
2.4	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30
2.5	15-30	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30
2.6	20-40	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30
2.7	15-30	0,32-0,50	0,10-0,20	0,32-0,50	0,10-0,20	0,48-0,6	0,20	0,48-0,6	0,20	0,6-0,72	0,20-0,30	0,6-0,72	0,30

Typ ALU

40 471 ... / 40 472 ... / 40 473 ... / 40 474 ...													
Zähnezahl		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
		4		4		6		6		6		6	
Index	v _c m/min	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm
4.1	200-300	0,50-0,60	0,10-0,20	0,60-0,90	0,10-0,20	1,10-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,80	0,20-0,30	1,20-1,80	0,30
4.2	200-300	0,50-0,60	0,10-0,20	0,60-0,90	0,10-0,20	1,10-1,60	0,20	1,20-1,60	0,20	1,20-1,80	0,20-0,30	1,20-1,80	0,30
4.3	200-300	0,50-0,70	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,70	0,20	1,30-1,70	0,20	1,30-2,00	0,20-0,30	1,30-2,00	0,30
4.4	200-250	0,50-0,70	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,70	0,20	1,30-1,70	0,20	1,30-2,00	0,20-0,30	1,30-2,00	0,30
4.5	200-250	0,50-0,70	0,10-0,20	0,70-1,00	0,10-0,20	1,20-1,70	0,20	1,30-1,70	0,20	1,30-2,00	0,20-0,30	1,30-2,00	0,30

Typ H

40 475 ... / 40 476 ...													
Zähnezahl		Ø 2,97 - 4,05		Ø 4,06 - 6,05		Ø 6,06 - 7,55		Ø 7,56 - 12,05		Ø 12,06 - 16,05		Ø 16,06 - 20,05	
		4		4		6		6		6		6	
Index	v _c m/min	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm
6.1	40-60	0,20-0,30	0,10-0,20	0,20-0,30	0,10-0,20	0,40-0,60	0,20	0,50-0,60	0,20	0,50-0,70	0,20	0,60-0,80	0,20
6.2	40-60	0,20-0,30	0,10-0,20	0,20-0,30	0,10-0,20	0,40-0,60	0,20	0,50-0,60	0,20	0,50-0,70	0,20	0,60-0,80	0,20
6.3	30-50	0,20-0,30	0,10	0,20-0,30	0,10	0,40-0,60	0,10	0,50-0,60	0,10	0,50-0,70	0,20	0,60-0,80	0,20
6.4	30-50	0,20-0,30	0,10	0,20-0,30	0,10	0,40-0,60	0,10	0,50-0,60	0,10	0,50-0,70	0,20	0,60-0,80	0,20



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für VHM-Reibahlen

Index	40 430 ...			40 420 ... / 40 421 ... / 40 430 ... / 40 431 ... / 40 410 ... / 40 400 ...							
	unbeschichtet	bis Ø 0,94 mm		unbeschichtet	TiAlN	bis Ø 5 mm		bis Ø 8 mm		bis Ø 10 mm	
	v_c m/min	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	v_c m/min	v_c m/min	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm
1.1	10–15	0,1–0,15	0,03–0,05	15–20	25–35	0,1–0,15	0,1	0,15	0,1–0,2	0,15	0,1–0,2
1.2											
1.3											
1.4	8–12	0,1–0,15	0,03–0,05	12–15	20–30	0,1–0,15	0,1	0,15	0,1–0,2	0,15	0,1–0,2
1.5	10–15	0,1–0,15	0,03–0,05	15–20	25–35	0,1–0,15	0,1	0,15	0,1–0,2	0,15	0,1–0,2
1.6	8–12	0,1–0,15	0,03–0,05	12–15	20–30	0,1–0,15	0,1	0,15	0,1–0,2	0,15	0,1–0,2
1.7	10–15	0,1–0,15	0,03–0,05	15–20	25–35	0,1–0,15	0,1	0,15	0,1–0,2	0,15	0,1–0,2
1.8	8–12	0,1–0,15	0,03–0,05	12–15	20–30	0,1–0,15	0,1	0,15	0,1–0,2	0,15	0,1–0,2
1.9	10–15	0,1–0,15	0,03–0,05	15–20	25–35	0,1–0,15	0,1	0,15	0,1–0,2	0,15	0,1–0,2
1.10	8–12	0,1–0,15	0,03–0,05	12–15	20–30	0,1–0,15	0,1	0,15	0,1–0,2	0,15	0,1–0,2
1.11	6–8	0,1–0,15	0,03–0,05	8–12	12–20	0,1–0,15	0,1	0,15	0,1–0,2	0,15	0,1–0,2
1.12											
1.13											
1.14											
1.15											
1.16											
2.1											
2.2											
2.3											
2.4											
2.5											
2.6											
2.7											
3.1	10–15	0,1–0,15	0,03–0,05	12–20	20–35	0,1–0,15	0,1	0,15–0,2	0,1–0,2	0,15–0,2	0,1–0,2
3.2											
3.3											
3.4	8–12	0,1–0,15	0,03–0,05	12–15	20–30	0,1–0,15	0,1	0,15–0,2	0,1–0,2	0,15–0,2	0,1–0,2
3.5	8–10	0,1–0,15	0,03–0,05	10–15	15–20	0,1–0,15	0,1	0,15–0,2	0,1–0,2	0,15–0,2	0,1–0,2
3.6	10–15	0,1–0,15	0,03–0,05	12–20	20–35	0,1–0,15	0,1	0,15–0,2	0,1–0,2	0,15–0,2	0,1–0,2
3.7											
3.8											
4.1	10–30	0,12–0,16	0,03–0,05	20–60		0,12–0,16	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2
4.2											
4.3											
4.4	10–15	0,12–0,16	0,03–0,05	20–30		0,12–0,16	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2
4.5											
4.6											
4.7	10–30	0,12–0,16	0,03–0,05	20–80		0,12–0,16	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2
4.8	10–25	0,12–0,16	0,03–0,05	25–60		0,12–0,16	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2
4.9	8–15	0,12–0,16	0,03–0,05	15–30		0,12–0,16	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2
4.10											
4.11											
4.12	10–25	0,12–0,16	0,03–0,05	20–50		0,12–0,16	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2
4.13											
4.14											
4.15	6–10	0,12–0,16	0,03–0,05	10–15		0,12–0,16	0,1–0,15	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2	0,15–0,2
4.16	6–10	0,06–0,1	0,03–0,05	15–20		0,06–0,1	0,05–0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
4.17	5–10	0,06–0,1	0,03–0,05	10–20		0,06–0,1	0,05–0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
4.18	5–8	0,06–0,1	0,03–0,05	7–12		0,06–0,1	0,05–0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
4.19	5–8										
5.1	8–12	0,06–0,1	0,03–0,05	10–20		0,06–0,1	0,05–0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
5.2											
5.3											
5.4	5–8	0,06–0,1	0,03–0,05	8–10		0,06–0,1	0,05–0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
5.5											
5.6											
5.7	3–5	0,06–0,1	0,03–0,05	6–10		0,06–0,1	0,05–0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
5.8											
5.9											
5.10	5–8	0,06–0,1	0,03–0,05	6–10		0,06–0,1	0,05–0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
5.11	3–5	0,06–0,1	0,03–0,05	6–8		0,06–0,1	0,05–0,1	0,1	0,1	0,15	0,1
6.1											
6.2											
6.3											
6.4											
6.5											



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für VHM-Reibahlen

Index	40 420 ... / 40 421 ... / 40 430 ... / 40 431 ... / 40 410 ... / 40 400 ...											
	unbeschichtet	TIAlN	bis Ø 12 mm		bis Ø 15 mm		bis Ø 20 mm		bis Ø 25 mm		bis Ø 30 mm	
	v_c m/min	v_c m/min	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm
1.1	15–20	25–35	0,15–0,2	0,1–0,2	0,2–0,25	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3	0,3–0,5	0,3–0,4
1.2												
1.3												
1.4	12–15	20–30	0,15–0,2	0,1–0,2	0,2–0,25	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3	0,3–0,5	0,3–0,4
1.5	15–20	25–35	0,15–0,2	0,1–0,2	0,2–0,25	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3	0,3–0,5	0,3–0,4
1.6	12–15	20–30	0,15–0,2	0,1–0,2	0,2–0,25	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3	0,3–0,5	0,3–0,4
1.7	15–20	25–35	0,15–0,2	0,1–0,2	0,2–0,25	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3	0,3–0,5	0,3–0,4
1.8	12–15	20–30	0,15–0,2	0,1–0,2	0,2–0,25	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3	0,3–0,5	0,3–0,4
1.9	15–20	25–35	0,15–0,2	0,1–0,2	0,2–0,25	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3	0,3–0,5	0,3–0,4
1.10	12–15	20–30	0,15–0,2	0,1–0,2	0,2–0,25	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3	0,3–0,5	0,3–0,4
1.11	8–12	12–20	0,15–0,2	0,1–0,2	0,2–0,25	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3	0,3–0,5	0,3–0,4
1.12												
1.13												
1.14												
1.15												
1.16												
2.1												
2.2												
2.3												
2.4												
2.5												
2.6												
2.7												
3.1	12–20	20–35	0,15–0,3	0,15–0,25	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,4	0,2–0,4	0,3–0,4	0,3–0,4	0,3–0,5	0,3–0,5
3.2												
3.3												
3.4	12–15	20–30	0,15–0,3	0,15–0,25	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,4	0,2–0,4	0,3–0,4	0,3–0,4	0,3–0,5	0,3–0,5
3.5	10–15	15–20	0,15–0,3	0,15–0,25	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,4	0,2–0,4	0,3–0,4	0,3–0,4	0,3–0,5	0,3–0,5
3.6	12–20	20–35	0,15–0,3	0,15–0,25	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,4	0,2–0,4	0,3–0,4	0,3–0,4	0,3–0,5	0,3–0,5
3.7												
3.8												
4.1	20–60		0,15–0,25	0,15–0,2	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3–0,4	0,3–0,5	0,3–0,5
4.2												
4.3												
4.4	20–30		0,15–0,25	0,15–0,2	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,3	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3–0,4	0,3–0,5	0,3–0,5
4.5												
4.6												
4.7	20–80		0,15–0,3	0,15–0,2	0,25–0,35	0,2–0,3	0,2–0,4	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3–0,4	0,3–0,5	0,3–0,5
4.8	25–60		0,15–0,3	0,15–0,2	0,25–0,35	0,2–0,3	0,2–0,4	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3–0,4	0,3–0,5	0,3–0,5
4.9	15–30		0,15–0,3	0,15–0,2	0,25–0,35	0,2–0,3	0,2–0,4	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3–0,4	0,3–0,5	0,3–0,5
4.10												
4.11												
4.12	20–50		0,15–0,3	0,15–0,2	0,25–0,35	0,2–0,3	0,2–0,4	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3–0,4	0,3–0,5	0,3–0,5
4.13												
4.14												
4.15	10–15		0,15–0,3	0,15–0,2	0,25–0,35	0,2–0,3	0,2–0,4	0,2–0,3	0,3–0,4	0,3–0,4	0,3–0,5	0,3–0,5
4.16	15–20		0,15–0,2	0,15	0,2–0,25	0,2	0,2–0,3	0,2	0,25–0,35	0,3	0,3–0,35	0,3
4.17	10–20		0,15–0,2	0,15	0,2–0,25	0,2	0,2–0,3	0,2	0,25–0,35	0,3	0,3–0,35	0,3
4.18	7–12		0,15–0,2	0,15	0,2–0,25	0,2	0,2–0,3	0,2	0,25–0,35	0,3	0,3–0,35	0,3
4.19												
5.1	10–20		0,15–0,2	0,15	0,2–0,25	0,2	0,2–0,3	0,2	0,25–0,35	0,3	0,3–0,35	0,3
5.2												
5.3												
5.4	8–10		0,15–0,2	0,15	0,2–0,25	0,2	0,2–0,3	0,2	0,25–0,35	0,3	0,3–0,35	0,3
5.5												
5.6												
5.7	6–10		0,15–0,2	0,15	0,2–0,25	0,2	0,2–0,3	0,2	0,25–0,35	0,3	0,3–0,35	0,3
5.8	5–8		0,15–0,2	0,15	0,2–0,25	0,2	0,2–0,3	0,2	0,25–0,35	0,3	0,3–0,35	0,3
5.9	6–10		0,15–0,2	0,15	0,2–0,25	0,2	0,2–0,3	0,2	0,25–0,35	0,3	0,3–0,35	0,3
5.10												
5.11	6–8		0,15–0,2	0,15	0,2–0,25	0,2	0,2–0,3	0,2	0,25–0,35	0,3	0,3–0,35	0,3
6.1												
6.2												
6.3												
6.4												
6.5												



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.
Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für HSS-E Reibahlen

40 110 ... / 40 115 ... / 40 139 ... / 40 140 ... 40 145 ... / 40 150 ... / 40 155 ... / 40 160 ...											
Index	v_c m/min	bis Ø 5 mm		bis Ø 8 mm		bis Ø 12 mm		bis Ø 15 mm		bis Ø 20 mm	
		f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm
1.1	18	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.2	15	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.3											
1.4	12	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.5											
1.6											
1.7											
1.8	10	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.9	14	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.10	12	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.11	10	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
1.12											
1.13											
1.14											
1.15											
1.16											
2.1	10	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
2.2	8	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
2.3											
2.4											
2.5											
2.6											
2.7											
3.1	14	0,1-0,15	0,1	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
3.2											
3.3	12	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
3.4	10	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
3.5	12	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
3.6	10	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
3.7	12	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
3.8	10	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2	0,2-0,3	0,2
4.1	20	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.2											
4.3											
4.4											
4.5	18	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.6	16	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.7	20	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.8											
4.9											
4.10											
4.11											
4.12											
4.13	14	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.14											
4.15	10	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.16	22	0,15	0,1	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2
4.17											
4.18											
4.19											
5.1	6	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,25	0,2	0,3	0,2	0,4	0,3
5.2											
5.3											
5.4											
5.5	5	0,1-0,15	0,1	0,2	0,2	0,25	0,25	0,3	0,2	0,4	0,3
5.6											
5.7											
5.8											
5.9	3	0,1	0,1	0,1	0,2	0,12	0,2	0,15	0,2	0,2	0,2
5.10											
5.11											
6.1											
6.2											
6.3											
6.4											
6.5											



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für HSS-E Reibahlen

		40 110 ... / 40 115 ... / 40 139 ... / 40 140 ... 40 145 ... / 40 150 ... / 40 155 ... / 40 160 ...							
		bis Ø 25 mm		bis Ø 30 mm		bis Ø 40 mm		bis Ø 50 mm	
Index	v_c m/min	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm	f mm/U	Reibzugabe Ø mm
1.1	18	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.2	15	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.3		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.4		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.5	12	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.6		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.7		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.8	10	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.9	14	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.10	12	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.11	10	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.12		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.13		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.14		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.15		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
1.16		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
2.1	10	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
2.2	8	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
2.3		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
2.4		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
2.5		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
2.6		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
2.7		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.1	14	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.2	12	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.3		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.4		0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.5	10	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.6	12	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.7	10	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.8	12	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
3.9	10	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4	0,3-0,5	0,4
4.1	20	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.2		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.3		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.4		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.5		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.6	18	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.7		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.8		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.9		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.10		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.11	16	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.12		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.13		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.14		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.15		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.16	22	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.17		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.18		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.19		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
4.20		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
5.1	6	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,8	0,4
5.2		0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,8	0,4
5.3		0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,8	0,4
5.4		0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,8	0,4
5.5		0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,8	0,4
5.6	5	0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,8	0,4
5.7		0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,8	0,4
5.8		0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,8	0,4
5.9		0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,8	0,4
5.10		0,5	0,4	0,5	0,4	0,6	0,4	0,8	0,4
5.11	3	0,25	0,3	0,25	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4
6.1		0,25	0,3	0,25	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4
6.2		0,25	0,3	0,25	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4
6.3		0,25	0,3	0,25	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4
6.4		0,25	0,3	0,25	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4
6.5		0,25	0,3	0,25	0,3	0,3	0,4	0,3	0,4



Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig. Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

Schnittdatenrichtwerte für Kegelsenker mit EU-Teilung

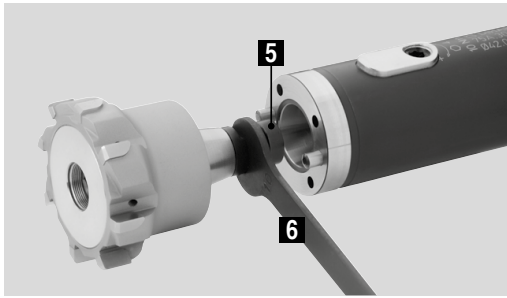
		30 116 ...						30 140 ...						
		TPX76S						Ti50						
		Ø 4,3–8,0 mm	Ø 8,0–12,4 mm	Ø 12,40–16,5 mm	Ø 16,5–20,5 mm	Ø 20,5–25,0 mm	Ø 25,0–31,0 mm	Ø 4,3–8,0 mm Ø 8,0–12,4 mm Ø 12,4–16,5 mm Ø 16,5–20,5 mm Ø 20,5–25,0 mm Ø 25,0–31,0 mm						
Index	V _c m/min	f in mm/U						V _c m/min	f in mm/U					
1.1	60	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	36	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
1.2	60	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	36	0,08	0,10	0,12	0,14	0,18	0,22
1.3	60	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.4	50	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.5	50	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.6	50	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.7	50	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	30	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18
1.8	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	30	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18
1.9	50	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.10	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.11	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	36	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
1.12	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	30	0,06	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18
1.13	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	8	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
1.14	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
1.15	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
1.16	40	0,04	0,05	0,06	0,1	0,12	0,16	12	0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
2.1	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
2.2	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
2.3	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
2.4	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
2.5	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
2.6	30	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
2.7	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
3.1	50	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.2	45	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.3	45	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.4	45	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	12	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.5	35	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.6	35	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.7	35	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
3.8	35	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25	14	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25
4.1	80	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	42	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
4.2	80	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	42	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
4.3	80	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26	42	0,08	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22
4.4	60	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26							
4.5	60	0,1	0,12	0,14	0,18	0,22	0,26							
4.6	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.7	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.8	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.9	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.10	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.11	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.12	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24
4.13	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,3	42	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
4.14	70	0,12	0,14	0,18	0,2	0,24	0,30	42	0,12	0,14	0,18	0,20	0,24	0,30
4.15	25	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25							
4.16														
4.17	25	0,1	0,12	0,14	0,18	0,2	0,25							
4.18	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
4.19	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
5.1	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.2	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.3	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.4	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.5	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.6	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.7	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.8	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12	10	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12
5.9	25	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
5.10	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
5.11	15	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
6.1	12	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
6.2	8	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
6.3	8	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
6.4	8	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,12							
6.5														



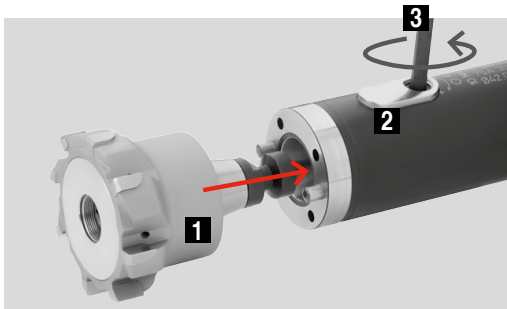
Die Schnittdaten sind sehr stark von den äußeren Bedingungen, dem Material und der Maschine abhängig.

Die angegebenen Werte stellen mögliche Werte dar, welche je nach Einsatzbedingungen, nach oben oder unten korrigiert werden müssen.

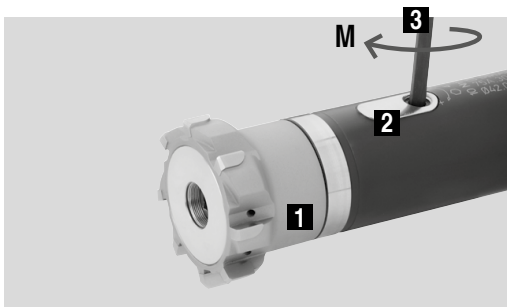
REAMAX TS – Montageanleitung



Kegelaufnahme/Plananlage sauber reinigen → fettfrei.
Anzugsbolzen (5) in Reibkopf einschrauben und mit Gabelschlüssel (6) festziehen.

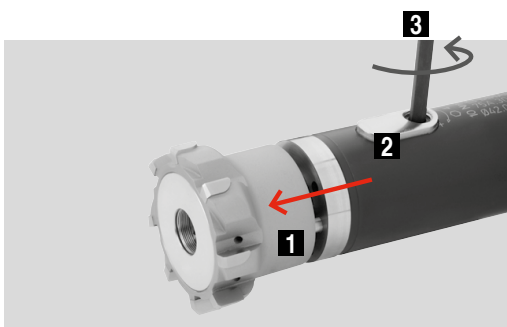


Spannbacken (2) mit Schlüssel (3) öffnen, aber nicht vollständig lösen, und Reibkopf (1) einsetzen.

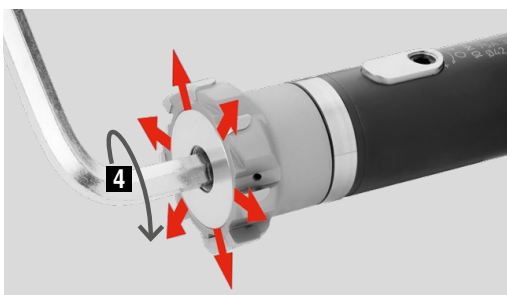


Spannbacken (2) mit Schlüssel (3) schließen, empfohlenes Anzugsmoment beachten.
Beim Einsetzen des Reibkopfes (1) wird dieser durch das Schließen der Spannbacken (2) in seine endgültige Lage gezogen.

x Bereich	Anzugsmoment (M)
18,000 – 19,999	1,5 Nm
20,000 – 21,999	2,5 Nm
22,000 – 26,999	4 Nm
27,000 – 34,999	5 Nm
35,000 – 41,999	6 Nm
42,000 – 51,999	10 Nm
52,000 – 70,000	13 Nm



Beim Entfernen des Reibkopfes (1) wird dieser durch die Spannbacken (2) aus seiner Lage gedrückt und kann so leicht vom Halter gelöst werden:
Spannbacken (2) mit Schlüssel (3) öffnen, aber nicht vollständig lösen, und Reibkopf (1) entfernen.



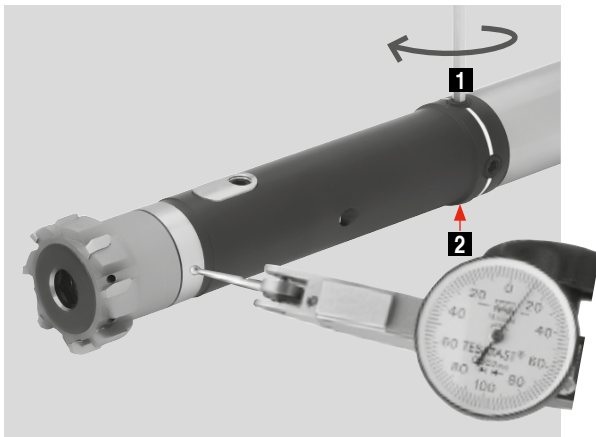
Nachstellen zur Verschleißkompensation:
Kleinste Bohrungstoleranzen bis IT 4 lassen sich durch das Nachstellen mit dem Innensechskant-Schlüssel (4) erreichen.

REAMAX TS – Bedienungsanleitung

Ausrichten des Halters DAH Zero

Empfohlen wird das Werkzeug für ein radiales Ausrichten von max. 20 µm.

1. Alle Einstellschrauben lösen und mit 1 Nm vorspannen (neue Werkzeuge werden bereits so ausgeliefert).
2. Messuhr mit µm-Anzeige an die Lünettenstelle stellen.
3. Durch Drehung des Werkzeugs die Stelle des größten Rundlauffehlers mittels Messuhr ermitteln.
4. Entsprechende Einstellschraube mit Innensechskant-Schlüssel im Uhrzeigersinn zustellen (1), bis halber Rundlauffehler korrigiert ist. Dabei ca. 5 µm überspannen.
5. Gegenüberliegende Einstellschraube (2) um den überspannten Betrag lösen.
6. Alle 4 Einstellschrauben zustellen, bis Rundlauf < 2 µm ist.

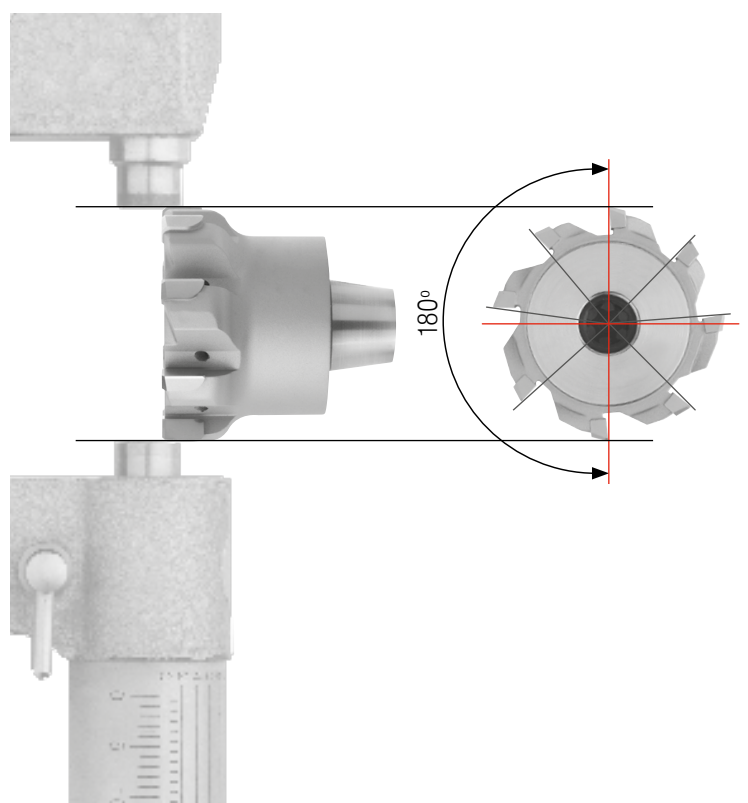


Bitte beachten:

- ▲ der Rundlauf muss bei Aufnahmenwechsel, geändertem Einsatzfall, nach jeder Verstellung zur Verschleißkompensation und vor jeder neuen Inbetriebnahme – anhand der Einstellschritte 1 bis 6 – überprüft und ggf. neu ausgerichtet werden
- ▲ Einstellschrauben müssen im Einsatz immer mit mind. 1 Nm angezogen sein
- ▲ das max. Nachstellmoment beträgt 4,5 Nm

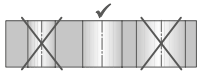
Achtung!

- ▲ ungleiche Winkelteilung!
- ▲ es liegen 2 Schneiden 180° gegenüber = Messzähne
- ▲ Durchmesser vorne an der Schneide messen (aufgrund Konizität, siehe Abbildung)
- ▲ Beschädigung der Schneiden vermeiden



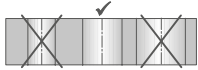
Probleme / mögliche Ursachen / Lösungen

Bohrung zu groß



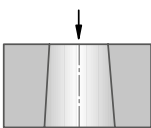
- ▲ Rundlauffehler der Reibahle in der Spindel → DAH Ausgleich-System einsetzen und Rundlauf korrigieren
- ▲ Fluchtung ungenau, Reibahle schneidet hinten nach → Fluchtung korrigieren und DPS-Pendelhalter einsetzen
- ▲ Aufbauschneide → Schnittgeschwindigkeit v_c bei unbeschichtetem HM Schneidstoff reduzieren, bei DST und beschichtetem Schneidstoff erhöhen oder Öl-Anteil des Kühlschmiermittels erhöhen
- ▲ Reibahle zu groß → Reibahle umarbeiten lassen

Bohrung zu klein



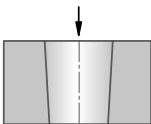
- ▲ abgenutzte Reibahle → Reibahle nachstellen, ersetzen oder reparieren lassen
- ▲ zu kleine Reibzugabe → Reibzugabe vergrößern
- ▲ Schnittkräfte zu groß → Vorschub reduzieren oder andere Anschnittgeometrie (ASG) wählen
- ▲ Reibahle zu klein → Reibahle nachstellen, ersetzen oder reparieren lassen

Konische Bohrung, Nachweite



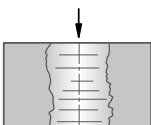
- ▲ ungenaue Fluchtung → Fluchtung korrigieren und DPS-Pendelhalter einsetzen
- ▲ Differenz zwischen Spindelstock und Revolver → Revolver korrigieren und DPS-Pendelhalter einsetzen

Konische Bohrung, Vorweite



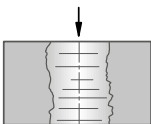
- ▲ schlechte Fluchtung, Schneiden drücken anfänglich → Fluchtung korrigieren und DPS-Pendelhalter einsetzen

Bohrung ist unrund



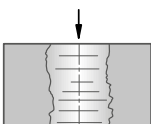
- ▲ zu großer Rundlauffehler der Reibahle → Rundlauf korrigieren mit DAH Ausgleich-System
- ▲ Fluchtungsfehler → Fluchtungsfehler korrigieren und DPS-Pendelhalter verwenden
- ▲ asymmetrisches Anschneiden durch schräge Eintrittsfläche → Bohrung ansenken
- ▲ Verspannen der Werkstücke → korrektes Spannen der Werkstücke
- ▲ schlechte Vorbearbeitung → Vorbearbeitung optimieren
- ▲ zu hoher Vorschub → Vorschub reduzieren

Bohrung zeigt Rattermarken



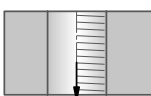
- ▲ Schnittgeschwindigkeit v_c zu hoch → Schnittgeschwindigkeit reduzieren
- ▲ zu großes OAL zu DC Verhältnis → Reduzieren der Eintrittsgeschwindigkeit, Bohrung anpilotieren oder andere Anschnittgeometrie (ASG) wählen

Ungenügende Oberfläche



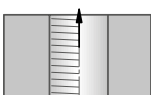
- ▲ Aufbauschneide → Schnittgeschwindigkeit v_c bei unbeschichtetem HM Schneidstoff reduzieren, bei DST und beschichtetem Schneidstoff erhöhen oder Öl-Anteil des Kühlschmiermittels erhöhen
- ▲ Schneiden abgenutzt → Schneiden reparieren lassen oder Werkzeug ersetzen
- ▲ Rundlauffehler der Reibahle → Rundlauf korrigieren mit DAH Ausgleich-System
- ▲ keine oder ungenügende Kühlung, es werden Späne eingeklemmt → innere Kühlschmiermittelzuführung einsetzen und Kühlschmiermitteldruck erhöhen
- ▲ ungeeignetes Kühlschmiermittel → Öl-Anteil des Kühlschmiermittels erhöhen
- ▲ falsche Schnittdaten → Daten nach Katalog-Empfehlung verwenden

Rillen in der Bohrung „Vorschubmarkierung“



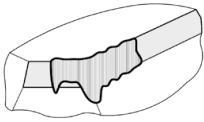
- ▲ Schneiden defekt (Ausbrüche) → Reibahle ersetzen oder reparieren lassen
- ▲ Aufbauschneiden → Schnittgeschwindigkeit v_c bei unbeschichtetem HM Schneidstoff reduzieren, bei DST und beschichtetem Schneidstoff erhöhen oder Öl-Anteil des Kühlschmiermittels erhöhen

Rillen in der Bohrung „Rückzugsmarkierung“



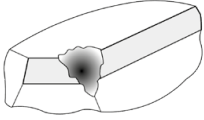
- ▲ mit den Schneiden zu weit aus der Bohrung gefahren → Höchstens Anschnittlänge + 2 mm aus der Bohrung fahren
- ▲ Material federt zurück → Rückzug nicht im Eilgang, sondern mit erhöhter (2–3 facher) Vorschubgeschwindigkeit

Verschleißformen



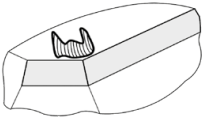
Freiflächenverschleiß

Schnittgeschwindigkeit senken und verschleißfesteren Schneidstoff oder Beschichtung wählen.



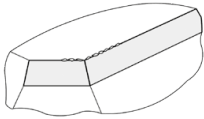
Schneidenausbruch

Vorschub und Reibzugabe reduzieren. Bei unterbrochenen Bohrungen beschichtetes Hartmetall anstelle von DST einsetzen.



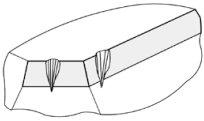
Kolkverschleiß

Schnittgeschwindigkeit senken und positive Schneidengeometrie verwenden.



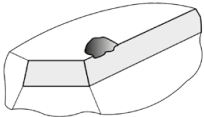
Ausbröckelungen

Schnittgeschwindigkeit erhöhen und größeren Spanwinkel verwenden.



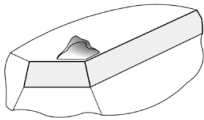
Kerbverschleiß

Schnittgeschwindigkeit senken und verschleißfesteren Schneidstoff oder Beschichtung wählen.



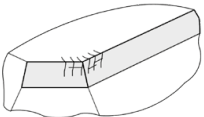
Ermüdungsbruch

Vorschub reduzieren, Stabilität der Reibahle erhöhen.



Aufbauschneidenbildung

Positive Schneidengeometrie verwenden, den Öl-Anteil des Kühlschmiermittels erhöhen, Schnittgeschwindigkeit v_c bei unbeschichtetem HM Schneidstoff reduzieren, bei DST und beschichtetem Schneidstoff erhöhen.



Kammrisse

Genügend Kühlschmiermittel und Innenkühlung verwenden, Schnittgeschwindigkeit reduzieren.

Abdeckbare Toleranzklassen mit 1/100 Reibahlen

Das am häufigsten verwendete Toleranzfeld ist H7, daher sind die meisten Reibahlen für eine H7-Passungstoleranz ausgelegt. Mit den 1/100 Reibahlen, die um 0,01 mm steigend erhältlich sind, lassen sich jedoch diverse andere Passmaße abdecken. So kann z.B. eine 1/100 Reibahle mit Durchmesser 8,02 mm für eine Passung 8,0 F7 verwendet werden. Weitere abdeckbare Passmaße zeigt die Tabelle.

Toleranz- klasse	Nenn-Ø in mm											
	1,0	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0
A9				4,29	5,29	6,29	7,30	8,30	9,30	10,30	11,32	12,32
A11	1,31	2,31	3,31	4,32	5,32	6,32	7,35	8,35	9,35	10,35	11,37	12,37
B8				4,15	5,15	6,15	7,16	8,16	9,16	10,16		
B9				4,16	5,16	6,16	7,17	8,17	9,17	10,17	11,18	12,18
B10	1,17	2,17	3,17	4,17	5,17	6,17	7,19	8,19	9,19	10,19	11,20	12,20
B11	1,18	2,18	3,18	4,19	5,19	6,19	7,22	8,22	9,22	10,22	11,23	12,23
C8				4,08	5,08	6,08	7,09	8,09	9,09	10,09	11,11	12,11
C9	1,07	2,07	3,07	4,09	5,09	6,09	7,10	8,10	9,10	10,10	11,12	12,12
C10	1,09	2,09	3,09	4,10	5,10	6,10	7,12	8,12	9,12	10,12	11,14	12,14
C11	1,10	2,10	3,10	4,12	5,12	6,12	7,15	8,15	9,15	10,15	11,18	12,18
D7											11,06	12,06
D8				4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,06	12,06
D9				4,05	5,05	6,05	7,06	8,06	9,06	10,06	11,08	12,08
D10	1,05	2,05	3,05	4,06	5,06	6,06	7,08	8,08	9,08	10,08	11,10	12,10
D11	1,06	2,06	3,06	4,08	5,08	6,08	7,10	8,10	9,10	10,10	11,13	12,13
E7							7,03	8,03	9,03	10,03	11,04	12,04
E8	1,02	2,02	3,02	4,03	5,03	6,03	7,04	8,04	9,04	10,04	11,05	12,05
E9	1,03	2,03	3,03	4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,06	12,06
F7	1,01	2,01	3,01				7,02	8,02	9,02	10,02	11,02	12,02
F8	1,01	2,01	3,01	4,02	5,02	6,02	7,02	8,02	9,02	10,02	11,03	12,03
F9	1,02	2,02	3,02	4,03	5,03	6,03	7,03	8,03	9,03	10,03	11,04	12,04
F10				4,04	5,04	6,04	7,05	8,05	9,05	10,05	11,07	12,07
G7				4,01	5,01	6,01	7,01	8,01	9,01	10,01		
H7										10,01	11,01	12,01
H8				4,01	5,01	6,01	7,01	8,01	9,01	10,01	11,02	12,02
H9	1,01	2,01	3,01	4,02	5,02	6,02	7,02	8,02	9,02	10,02	11,03	12,03
H10	1,03	2,03	3,03	4,03	5,03	6,03	7,04	8,04	9,04	10,04	11,05	12,05
H11	1,04	2,04	3,04	4,05	5,05	6,05	7,06	8,06	9,06	10,06	11,08	12,08
H12	1,07	2,07	3,07	4,08	5,08	6,08	7,10	8,10	9,10	10,10	11,13	12,13
H13	1,11	2,11	3,11	4,14	5,14	6,14	7,18	8,18	9,18	10,18	11,22	12,22
J6				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
J7				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
J8	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS7				4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS8	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,00	12,00
JS9	1,00	2,00	3,00	4,00	5,00	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	11,01	12,01
K8	0,99	1,99	2,99				6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M6							6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M7							6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
M8	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
N6				3,99	4,99	5,99						
N7	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,99	11,99
N8	0,99	1,99	2,99	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,98	11,98
N9	0,98	1,98	2,98	3,99	4,99	5,99	6,99	7,99	8,99	9,99	10,98	11,98
N10	0,98	1,98	2,98	3,98	4,94	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,98	11,98
N11	0,98	1,98	2,98	3,98	4,94	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,97	11,97
P6	0,99	1,99	2,99								10,98	11,98
P7	0,99	1,99	2,99				6,98	7,98	8,98	9,98	10,98	11,98
P8	0,99	1,99	2,99	3,98	4,98	5,98					10,97	11,97
R6							6,98	7,98	8,98	9,98		
R7				3,98	4,98	5,98	6,98	7,98	8,98	9,98	10,97	11,97
S6				3,98	4,98	5,98					10,97	11,97
S7	0,98	1,98	2,98	3,98	4,98	5,98	6,97	7,97	8,97	9,97	10,97	11,97
U6							6,97	7,97	8,97	9,97		
U7				3,97	4,97	5,97	6,97	7,97	8,97	9,97		
X7				3,97	4,97	5,97						
X8	0,97	1,97	2,97				6,96	7,96	8,96	9,96	10,95	11,95
X9	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,95	7,95	8,95	9,95		
Z7	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,96	7,96	8,96	9,96	10,95	11,95
Z8	0,97	1,97	2,97	3,96	4,96	5,96	6,95	7,95	8,95	9,95	10,94	11,94
Z9				3,95	4,95	5,95						
Z10	0,96	1,96	2,96	3,95	4,95	5,95	6,94	7,94	8,94	9,94	10,93	11,93
ZA7	0,96	1,96	2,96	3,95	4,95	5,95	6,94	7,94	8,94	9,94		
ZA8							6,94	7,94	8,94	9,94	10,93	11,93
ZB8	0,95	1,95	2,95	3,94	4,94	5,94					10,90	11,90
ZB9	0,95	1,95	2,95	3,94	4,94	5,94	6,92	7,92	8,92	9,92	10,90	11,90

Beschichtungen

AlTiN

- ▲ AlTiN Nanolayer-Beschichtung
- ▲ maximale Anwendungstemperatur: 1100 °C

Ti700

- ▲ TiAlN Multilayer-Beschichtung
- ▲ maximale Anwendungstemperatur: 1100 °C

DBC

- ▲ diamantähnliche Kohlenstoff-Beschichtung
- ▲ speziell für die Zerspanung von NE-Metallen
- ▲ maximale Anwendungstemperatur: 400 °C

DBG-P

- ▲ TiAlN Multilayer-Beschichtung
- ▲ maximale Anwendungstemperatur: 900 °C

DLC

TiAlN

Ti50

- ▲ TiN Multilayer-Beschichtung
- ▲ maximale Anwendungstemperatur: 400 °C

TiN

- ▲ TiN Beschichtung
- ▲ maximale Anwendungstemperatur: 450 °C

CWN10

TPX76S

- ▲ TiN-TiAlN-ZrN Monolayer-Beschichtung
- ▲ maximale Anwendungstemperatur: 800 °C

Sorten

AMZ

- ▲ Hartmetall, TiAlN-beschichtet
- ▲ ISO | P10 | K10 | **N10** | S10
- ▲ die beschichtete Hartmetallsorte für die Aluminiumzerspanung

CWN15

- ▲ Hartmetall, TiN-beschichtet
- ▲ ISO | **K15**
- ▲ besondere Hartmetallsorte für abrasive Aluminiumlegierungen

DST

- ▲ Cermet, unbeschichtet
- ▲ ISO | **P15** | **M10** | K10
- ▲ die unbeschichtete Cermet-Sorte für die Schlichtzerspanung von rostfreiem und gehärtetem Stahl
- ▲ besonders verschleißfest durch eine hohe Warmfestigkeit

CWN 2135

- ▲ Hartmetall, TiCN-TiNB-beschichtet
- ▲ ISO | P35 | **M30** | S35
- ▲ die Drehsorte für allgemeine Rostfreizerspanung

CWC10

CWK10

- ▲ Hartmetall, unbeschichtet
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ die unbeschichtete Hartmetallsorte für die universelle Anwendung

DCX3110

- ▲ Hartmetall, TiCN-Al₂O₃-beschichtet
- ▲ ISO | P05 | **K10**
- ▲ die verschleißfeste Sorte für die Bearbeitung von Gusswerkstoffen bei hohen Schnittgeschwindigkeiten im kontinuierlichem Schnitt

CWK15

- ▲ Hartmetall, unbeschichtet
- ▲ ISO | **K15** | **N15**
- ▲ die unbeschichtete Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Aluminium und anderen NE-Metallen

HCR1135

- ▲ Hartmetall, TiCN-Al₂O₃-beschichtet
- ▲ ISO | **P35** | M25 | S25
- ▲ die zähe Alternative für stark unterbrochenen Schnitt und labilen Bedingungen

TiN

- ▲ Hartmetall, TiN-beschichtet
- ▲ ISO | **K10**
- ▲ die Hartmetallsorte für die Bearbeitung von Stählen, rostfreien Stählen und NE-Metallen

HCX1125

- ▲ Hartmetall, TiCN-Al₂O₃-beschichtet
- ▲ ISO | P25 | M20 | **K30**
- ▲ die erste Wahl für die universelle Bearbeitung von Stählen