








Übersicht Reibahlen






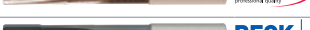









Handreibahle

	Ø in mm	Werkstoff	Norm	Typ	Beschichtung	P	M	K	N	S	H	Seite	Bestell-Nr.
						●	○	◐	◑	◒	◓		
 format	2 -40	HSS	DIN 206-B	-	blank	●	○	◐	◑	◒	◓	1/138	1500
 BECK	4 -30	HSS	DIN 859	B	blank	●	○	◐	◑	◒	◓	1/139	1504
 BECK	6,4-55	HSS	WN	-	blank	●	○	◐	◑	◒	◓	1/140	1505
 format	3 -20	HSS	DIN 9-B	-	blank	●	○	◐	◑	◒	◓	1/141	1508

Reibahle

	Ø in mm	Werkstoff	Norm	Typ	Beschichtung	P	M	K	N	S	H	Seite	Bestell-Nr.
						●	○	◐	◑	◒	◓		
 format	2-12	HSS-E	DIN 2179	-	blank	●	○	◐	◑	◒	◓	1/141	1510
 format	10-30	HSS	DIN 311	-	blank	●	○	◐	◑	◒	◓	1/142	1512
 format	25-50	HSS-E	DIN 219	-	blank	●	○	◐	◑	◒	◓	1/142	1517

Machinenreibahle

	Ø in mm	Werkstoff	Norm	Typ	Beschichtung	P	M	K	N	S	H	Seite	Bestell-Nr.
						●	○	◐	◑	◒	◓		
 format	1 -20	HSS-E	DIN 212-1/2	-	blank	●	○	◐	◑	◒	◓	1/143	1531
 BECK	3 -20	HSS-E	DIN 212-1/2	-	TiN	●	○	◐	◑	◒	◓	1/143	1535
 format	10 -32	HSS-E	DIN 208-B	-	blank	●	○	◐	◑	◒	◓	1/144	1537
 BECK	10 -20	HSS-E	DIN 208-B	-	TiN	●	○	◐	◑	◒	◓	1/144	1541
 format	1 -20	HSS-E	≈DIN 212	-	blank	●	○	◐	◑	◒	◓	1/144	1545
 BECK	6 -40	HSS	WN	-	AlCrN	●	○	◐	◑	◒	◓	1/146	1539
 BECK	6 -20	HSS	WN	-	AlCrN	●	○	◐	◑	◒	◓	1/147	1542
 format	1 -12	HM	DIN 8093	-	blank	●	●	●	●	●	○	1/147	1546
 format	10 -30	HM	DIN 8094	-	blank	◐	●	●	●	●	○	1/148	1549
 format	1 -12,03	VHM	≈DIN 212	-	blank	●	●	●	●	●	○	1/148	1581
 BECK	1 -12	VHM	DIN 8093-2	B	TiAlN	●	◐	◑	◒	◓	○	1/149	1582
 BECK	3,97-20	VHM	WN	-	TiAlN	●	○	◐	◑	◒	◓	1/151	1583
 BECK	3,97-20	VHM	WN	-	TiAlN	●	○	◐	◑	◒	◓	1/152	1584
 BECK	4 -20	VHM	WN	-	TiAlN	●	●	○	○	○	○	1/153	1585
 BECK	4 -20	VHM	WN	-	TiAlN	●	●	○	○	○	○	1/153	1586

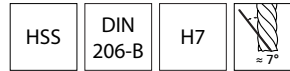
● empfohlen

◐ geeignet

○ bedingt geeignet

Handreibahle

Ausführung: Mit langem und konischem Anschnitt (ca. 1/3 der Schneidenlänge). Die ungleiche Zahnteilung sorgt für eine rattermarkenfreie und genaue Bohrung. Mit Zylinderschaft sowie Vierkant-Antrieb.



Anwendung: Für die Einzelfertigung oder Reparaturarbeiten geeignet. Wegen des langen, konischen Anschnittes nicht zur Bearbeitung von Grundlöchern geeignet. Auch für Bohrungen mit unterbrochenem Schnitt geeignet.



Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.	
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austeni-tisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC		> 60 HRC
V _c [m/min]	●	●	○	○	○	-	●	●	○	●	●	●	-	-	-	-	1500


Nenn-∅ d ₁ mm	Schneidenlänge l ₄ mm	Gesamtlänge l ₁ mm	Vierkant SW mm	format		Bestell-Nr.
				1500 blank	€	
2	25	50	1,6	16,65	...	...0200
2,5	29	58	2,1	16,95	...	...0250
3	31	62	2,1	16,65	...	...0300
3,5	35	71	2,7	19,60	...	...0350
4	38	76	3	15,15	...	...0400
4,5	41	81	3,4	18,15	...	...0450
5	44	87	3,8	17,60	...	...0500
5,5	47	93	4,3	19,40	...	...0550
6	47	93	4,3	17,30	...	...0600
6,5	50	100	4,9	19,90	...	...0650
7	54	107	5,5	19,05	...	...0700
7,5	54	107	5,5	21,70	...	...0750
8	58	115	6,2	19,60	...	...0800
8,5	58	115	6,2	23,50	...	...0850
9	62	124	7	22,30	...	...0900
9,5	62	124	7	24,10	...	...0950
10	66	133	8	23,20	...	...1000
11	71	142	9	25,90	...	...1100
12	76	152	10	27,80	...	...1200
13	76	152	10	40,90	...	...1300
14	81	163	11	44,50	...	...1400
15	81	163	11	46,90	...	...1500
16	87	175	12	48,80	...	...1600
17	87	175	12	51,80	...	...1700
18	93	188	14,5	57,20	...	...1800
19	93	188	14,5	61,40	...	...1900
20	100	201	16	60,20	...	...2000
22	107	215	18	69,80	...	...2200
24	115	231	20	80,70	...	...2400
25	115	231	20	82,50	...	...2500
26	115	231	20	87,90	...	...2600
28	124	247	22	112,50	...	...2800
30	124	247	22	118,50	...	...3000
32	133	265	24	131,50	...	...3200
34	142	284	26	177,00	...	...3400
35	142	284	29	178,00	...	...3500
36	142	284	24	187,00	...	...3600
38	152	305	29	226,00	...	...3800
40	152	305	32	235,00	...	...4000

Weitere Abmessungen bzw. gerade genutet auf Anfrage lieferbar.

(W140)

Handreibahle, nachstellbar


Ausführung: Mit Zylinderschaft und Vierkant.

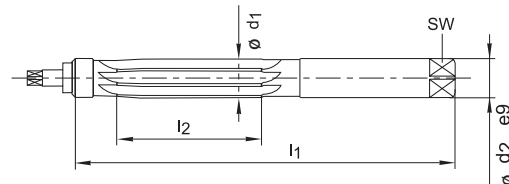
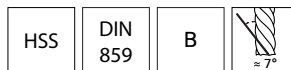
Die ungleiche Zahnteilung sorgt für eine rattermarkenfreie und genaue Bohrung. Der Reibahlenkörper ist geschlitzt, der Nenn- \varnothing kann durch Eindrehen der Stirnschraube bis ca. 1/100 vergrößert werden. Die Einstellung sollte mittels eines Lehrings erfolgen (Bestell-Nr. 4355,  4/149). Es lassen sich viele gewünschte Passungen einstellen und Abnutzungen ausgleichen. Die Reibahlen sind auf das Nennmaß eingestellt.

Im entspannten Zustand lagern.

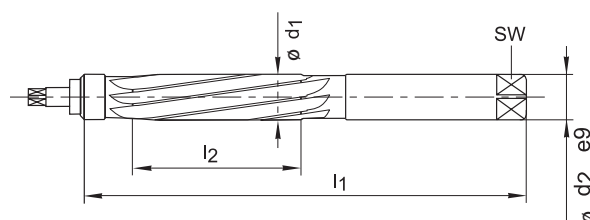
Die \varnothing 4 und 5 mm sind gerade genutet, ab \varnothing 6 mm spiralgenutet (Linksspirale 7°).

Anwendung: Für die Einzelfertigung oder Reparaturarbeiten geeignet. Wegen des langen, konischen Anschnittes nicht zur Bearbeitung von Grundlöchern geeignet. Auch für Bohrungen mit unterbrochenem Schnitt geeignet.

Hinweis: Die Handreibahle ist stoßempfindlich, daher sollten die Späne nicht ausgeklopft, sondern ausgeblasen oder ausgewaschen werden. Windeisen zur Handbetätigung siehe  1/270.



blank



Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.	
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./ martens.	austeni- tisch	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/ Kupfer- Leg.	Graphit/ GFK/CFK/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC		> 60 HRC
V _c [m/min]	●	●	○	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	-	-	1504

Nenn- \varnothing d ₁ mm	Gesamtlänge l ₁ mm	Schneidenlänge l ₂ mm	Schaft- \varnothing d ₂ mm	BECK	
				1504 blank €	Bestell-Nr.
4*	76	24	4	55,70	...0400
5*	87	30	5	56,40	...0500
6	93	33	6	56,40	...0600
7	107	38	7	69,20	...0700
8	115	42	8	68,10	...0800
9	124	46	9	73,10	...0900
10	133	50	10	74,60	...1000
11	142	51	11	89,70	...1100
12	152	56	12	84,40	...1200
13	152	56	13	98,70	...1300
14	163	61	14	101,00	...1400
15	163	61	15	104,00	...1500
16	175	67	16	129,50	...1600
18	188	68	18	136,00	...1800
19	188	68	19	139,50	...1900
20	201	75	20	143,50	...2000
22	215	82	22	171,50	...2200
24	231	85	24	188,50	...2400
25	231	85	25	188,50	...2500
30	247	94	30	244,50	...3000

* Gerade genutet.

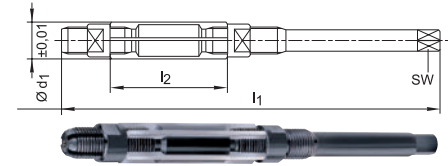
(W141)

Handreibahle, verstellbar

Ausführung: Rechtsschneidend, mit austauschbaren Messern aus HSS, Werknorm und Zylinderschaft mit Vierkant. Die ungleiche Messerteilung sorgt für eine rattermarkenfreie und genaue Bohrung. Die Reibahle kann im angegebenen Verstellbereich stufenlos verstellt werden. Die Einstellung sollte mittels eines Lehrings erfolgen (Bestell-Nr. 4355, 4/149). Oberfläche blank.

Anwendung: Besonders geeignet für Reparaturarbeiten. Nur zum Reiben von Durchgangsbohrungen. Wegen der Stirnschraube nicht zur Bearbeitung von Sacklochbohrungen geeignet.

Hinweis: Windeisen zur Handbetätigung siehe 1/270.



blank

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.	
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austenitisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC		> 60 HRC
V _c [m/min]	●	●	○	-	-	-	●	●	-	●	●	●	-	-	-	-	1505

Nenn- \varnothing d ₁ mm	Verstellbereich \varnothing mm	Größe	Gesamtlänge l ₁ mm	Schneidenlänge l ₂ mm	Schlüsselweite mm	Messeranzahl	BECK		Bestell-Nr.
							1505 blank	€	
6,4	6,4– 7,2	000	110	32	3	4	76,90	...0100	
7,2	7,2– 8	00	110	32	3,4	4	76,90	...0105	
8	8 – 9	0	115	34	3,8	5	76,90	...0110	
9	9 – 10	1	115	34	4,3	5	80,90	...0115	
10	10 – 11	2	115	34	4,9	5	80,90	...0120	
11	11 – 12	3	125	35	4,9	5	80,90	...0125	
12	12 – 13,5	4	135	41	6,2	5	90,80	...0130	
13,5	13,5– 15,5	5	146	50	7	5	102,50	...0135	
15,5	15,5– 18	6	166	60	8	5	105,00	...0140	
18	18 – 21	7	178	65	9	5	114,00	...0145	
21	21 – 24	8	195	76	11	5	137,00	...0150	
24	24 – 27,5	9	218	82	12	5	144,50	...0155	
27,5	27,5– 31,5	10	245	86	14,5	5	178,00	...0160	
31,5	31,5– 37	11	280	98	18	6	248,50	...0165	
37	37 – 45	12	325	108	20	6	321,00	...0170	
45	45 – 55	13	370	118	26	6	435,00	...0175	

(W141)

Ersatzmesser für Handreibahle, verstellbar

Hinweis: Lieferung nur satzweise möglich.



Größe	Messerlänge mm	Messeranzahl	BECK	
			1506	Bestell-Nr.
000	32	4	56,00	...0000
00	32	4	56,00	...0001
0	34	5	56,00	...0002
1	34	5	62,20	...0010
2	34	5	65,90	...0020
3	35	5	65,90	...0030
4	41	5	73,50	...0040
5	50	5	76,60	...0050

(W141)

Größe	Messerlänge mm	Messeranzahl	BECK	
			1506	Bestell-Nr.
6	60	5	82,40	...0060
7	65	5	87,90	...0070
8	76	5	109,00	...0080
9	82	5	113,00	...0090
10	86	5	133,00	...0100
11	98	6	204,00	...0110
12	108	6	231,00	...0120
13	118	6	308,50	...0130

(W141)

Verstellmutter für Handreibahle, verstellbar



Größe	Gewinde	BECK	
		1506	Bestell-Nr.
000	M5 x 0,75	2,61	...5000
00	M5,5 x 0,75	2,61	...5001
0	M6,5 x 0,75	2,61	...5002
1	M7 x 0,75	2,61	...5010
2	M7,5 x 0,75	2,61	...5020
3	M8 x 0,75	2,61	...5030
4	M9,5 x 1,00	2,61	...5040
5	M10,5 x 1,00	2,61	...5050

(W141)

Größe	Gewinde	BECK	
		1506	Bestell-Nr.
6	M12,5 x 1,25	3,69	...5060
7	M14,5 x 1,25	4,13	...5070
8	M16 x 1,25	5,20	...5080
9	M18 x 1,25	5,65	...5090
10	M22 x 1,50	6,05	...5100
11	M25 x 1,50	9,30	...5110
12	M30 x 1,50	12,60	...5120
13	M37 x 1,50	22,10	...5130

(W141)

Stiftloch-Handreibahle

Ausführung: Die ungleiche Zahnteilung sorgt für eine rattermarkenfreie und genaue Bohrung. Mit Zylinderschaft sowie Vierkant-Antrieb.

Anwendung: Zum Reiben von konischen Bohrungen für Kegelstifte nach DIN 1, DIN 258, DIN 1447, DIN 7977 und DIN 7978. Für die Einzelfertigung oder Reparaturarbeiten bestens geeignet. Auch für Bohrungen mit unterbrochenem Schnitt geeignet. Mit zylindrischem Spiralbohrer oder Stiftlochbohrer vorbohren.

Hinweis: Windeisen zur Handbetätigung siehe Seite 1/270.



blank

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.		NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austenitisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	●	●	○	○	○	-	●	●	○	●	●	●	-	-	-	1508	

Nenn-Ø mm	kleiner/großer Ø mm	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schlüsselweite mm	format		Bestell-Nr.
					1508 blank	€	
3	2,9/4,06	58	80	3	blank	20,40	...0300
4	3,9/5,26	68	93	3,8	blank	23,20	...0400
5	4,9/6,36	73	100	4,9	blank	24,40	...0500
6	5,9/8	105	135	6,2	blank	29,40	...0600
8	7,9/10,8	145	180	8	blank	45,60	...0800
10	9,9/13,4	175	215	10	blank	64,40	...1000
12	11,8/16	210	255	11	blank	81,90	...1200
13	12,8/17	210	255	12	blank	95,40	...1300
14	13,8/18	210	255	12	blank	101,00	...1400
16	15,8/20,4	230	280	14,5	blank	114,00	...1600
20	19,8/24,8	250	310	18	blank	147,50	...2000

(W140)

Maschinen-Kegelreibahle

Ausführung: Die ungleiche Zahnteilung sorgt für eine rattermarkenfreie und genaue Bohrung. Mit Zylinderschaft.

Anwendung: Zum Reiben von konischen Bohrungen für Kegelstifte nach DIN 1, DIN 258, DIN 1447, DIN 7977 und DIN 7978. Für die Einzel- und Serienfertigung bestens geeignet. Mit Stiftlochbohrer (Bestell-Nr. 1052, 1/65) vorbohren.



blank

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.		NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austenitisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	●	●	○	●	●	-	●	●	○	●	●	●	-	-	-	1510	

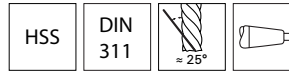
Nenn-Ø mm	kleiner/großer Ø mm	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h9 mm	format		Bestell-Nr.
					1510 blank	€	
2	1,9/2,86	48	86	3,15	blank	26,20	...0200
2,5	2,4/3,36	48	86	3,15	blank	31,30	...0250
3	2,9/4,06	58	100	4	blank	28,50	...0300
4	3,9/5,26	68	112	5	blank	28,80	...0400
5	4,9/6,36	73	122	6,3	blank	30,60	...0500
6	5,9/8	105	160	8	blank	35,10	...0600
8	7,9/10,8	145	207	10	blank	52,30	...0800
10	9,9/13,4	175	245	12,5	blank	66,90	...1000
12	11,8/16	210	290	16	blank	83,70	...1200

(W140)

Nietloch-Reibahle

Ausführung: Mit Linksspirale, ca. 25°, und langem, konischem Anschnitt 1:10. Die ungleiche Zahnteilung sorgt für eine rattermarkenfreie und genaue Bohrung. Mit Morsekegelschaft.

Anwendung: Zum Korrigieren von zu kleinen und von versetzten Bohrungen.



blank

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.	
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit/martens.	austenitisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC		> 60 HRC
V _c [m/min]	●	●	○	●	●	-	●	●	○	●	●	●	-	-	-	-	1512

Nenn-Ø k11 mm	kleiner Ø mm	Schneidenlänge mm	Anschnittlänge mm	Gesamtlänge mm	Zähnezahl	MK	format 1512 blank		Bestell-Nr.
							€		
10	7	95	30	171	4	1	53,00	...1000	
12	8,4	105	39	199	4	2	57,50	...1200	
13	9,1	105	39	199	4	2	57,50	...1300	
14	9,8	115	42	209	5	2	58,80	...1400	
15	10,5	125	45	219	5	2	61,90	...1500	
16	11,2	135	48	229	5	2	65,00	...1600	
17	11,9	135	51	251	5	3	76,50	...1700	
18	12,6	145	58	261	5	3	83,00	...1800	
20	14	155	62	271	5	3	91,30	...2000	
21	14,7	155	62	271	5	3	95,10	...2100	
22	15,4	165	66	281	5	3	101,00	...2200	
25	17,5	180	72	296	5	3	115,50	...2500	
28	19,6	195	78	311	5	3	140,50	...2800	
30	21	195	78	311	5	3	161,00	...3000	

(W140)

Aufsteckreibahle

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangs- oder Grundlochbohrungen. Zum Aufstecken auf Halter nach DIN 217 (Bestell-Nr. 1520).



Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.	
	< 700 N/mm²	< 1000 N/mm²	< 1400 N/mm²	ferrit/martens.	austenitisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC		> 60 HRC
V _c [m/min]	●	●	○	●	●	-	●	●	○	●	●	●	-	-	-	-	1517

Nenn-Ø mm	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Bohrungs-Ø mm	format 1517		Bestell-Nr.
				€		
25	32	45	13	102,00	...2500	
26	32	45	13	106,00	...2600	
27	32	45	13	139,00	...2700	
28	32	45	13	110,00	...2800	
30	32	45	13	108,00	...3000	
32	36	50	16	121,00	...3200	
34	36	50	16	132,00	...3400	
35	36	50	16	132,00	...3500	
36	40	56	19	138,00	...3600	
38	40	56	19	143,00	...3800	
40	40	56	19	143,00	...4000	
42	40	56	19	148,50	...4200	
44	45	63	22	201,50	...4400	
45	45	63	22	201,50	...4500	
46	45	63	22	217,50	...4600	
47	45	63	22	217,50	...4700	
48	45	63	22	209,00	...4800	
50	45	63	22	193,00	...5000	

(W140)

Aufsteckhalter

Ausführung: Kegel 1:30. Mit Morsekegelschaft.

Anwendung: Für Aufsteckreibahlen Bestell-Nr. 1517.

Lieferumfang: Abdrückmutter, Mitnahmering und Scheibenfeder
DIN 6888.

DIN
217



Nenn-Ø mm	Gesamtlänge mm	für DIN 219 mm	MK	format		Bestell- Nr.
				1520	€	
13	250	25-30	3	122,00		...0013
16	261	31-35	3	133,50		...0016
19	298	36-42	4	160,00		...0019
22	312	44-50	4	199,00		...0022

(W140)

Düsenreibahlen-Satz

Ausführung: Aus Spezial-Werkzeugstahl, induktiv gehärtet und geschliffen, konische Form. Fünfkantig, Form mit Vierkant-Angel zur Befestigung an dem Metallhalter.
Lieferung in Kunststoffhülse.

Anwendung: Zum Reinigen von Düsen.



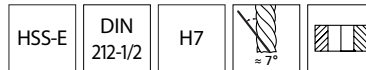
Satzinhalt	1513		Bestell- Nr.
	€		
11 Reibahlen Ø 0,6; 0,65; 0,7; 0,75; 0,8; 0,9; 1,0; 1,1; 1,3; 1,5; 1,7; 1,9 mm 2 vernickelte Metallhalter	28,70		...0050

(W527)

Maschinenreibahle

Ausführung: Kurzer Abschnitt und ungleiche Zahnteilung. Somit wird eine saubere und genaue Bohrung erzielt. Mit Zylinderschaft. Toleranz h9.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen.



1531 blank format professional quality



1535 TIN BECK METAL GROUP

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell- Nr.	
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./ martens.	austeni- tisch	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/ Kupfer- Leg.	Graphit/ GFK/CFK/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC		> 60 HRC
V _c [m/min]	10	8	8	4	2	4	6	5	4	20	18	-	-	-	-	-	1531
	12	10	10	-	-	-	12	10	-	-	-	20	-	-	-	-	1535

Nenn-Ø mm	Schneiden- länge mm	Gesamt- länge mm	Schaft-Ø h9 mm	format		Bestell- Nr.
				1531 blank	1535 TIN	
1*	5,5	34	1	18,95	-	...0100
1,2*	7,5	38	1,2	18,60	-	...0120
1,4*	8	40	1,4	17,25	-	...0140
1,5*	8	40	1,5	14,75	-	...0150
1,6*	9	43	1,6	16,25	-	...0160
1,8*	10	46	1,8	16,25	-	...0180
2*	11	49	2	13,85	-	...0200
2,2*	12	53	2,2	17,25	-	...0220
2,5*	14	57	2,5	13,85	-	...0250
2,8*	15	61	2,8	17,85	-	...0280
3*	15	61	3	12,35	37,40	...0300
3,2*	16	65	3,2	16,95	-	...0320
3,5*	18	70	3,5	14,45	-	...0350
4	19	75	4	13,85	37,60	...0400
4,5	21	80	4,5	14,45	-	...0450
5	23	86	5	14,75	36,30	...0500
5,5	26	93	5,6	16,80	-	...0550
6	26	93	5,6	14,95	38,90	...0600

* Form B. (W140) (W141)

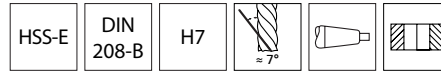
Nenn-Ø mm	Schneiden- länge mm	Gesamt- länge mm	Schaft-Ø h9 mm	format		Bestell- Nr.
				1531 blank	1535 TIN	
6,5	28	101	6,3	17,75	-	...0650
7	31	109	7,1	17,75	47,20	...0700
7,5	31	109	7,1	19,75	-	...0750
8	33	117	8	18,30	48,50	...0800
8,5	33	117	8	23,20	-	...0850
9	36	125	9	23,20	57,00	...0900
9,5	36	125	9	23,30	-	...0950
10	38	133	10	21,70	57,20	...1000
11	41	142	10	31,90	-	...1100
12	44	151	10	33,10	82,90	...1200
13	44	151	10	36,90	-	...1300
14	47	160	12,5	38,20	96,70	...1400
15	50	162	12,5	39,30	-	...1500
16	52	170	12,5	41,30	104,50	...1600
17	54	175	14	48,10	-	...1700
18	56	182	14	49,40	127,00	...1800
19	58	189	16	58,20	-	...1900
20	60	195	16	53,60	142,50	...2000

(W140) (W141)

Maschinenreibahle

Ausführung: Kurzer Anschnitt und ungleiche Zahnteilung. Somit wird eine saubere und genaue Bohrung erzielt. Mit Morsekegelschaft.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen.



1537 blank **format** professional quality



1541 **BECK** www.beck.com

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS			SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austeni-tisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	10	8	8	4	2	4	6	5	4	20	18	-	-	-	-	-	1537
	12	10	10	-	-	-	12	10	-	-	-	20	-	-	-	-	1541

Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	MK	format		Bestell-Nr.
				1537 blank	1541 TiN	
10	38	168	1	32,60	81,60	...1000
11	41	175	1	35,80	-	...1100
12	44	182	1	35,10	89,30	...1200
13	44	182	1	36,90	-	...1300
14	47	189	1	37,50	94,40	...1400
15	50	204	2	45,60	115,00	...1500
16	52	210	2	46,20	117,50	...1600
17	54	214	2	49,40	-	...1700
18	56	219	2	51,30	130,50	...1800

(W140) (W141)

Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	MK	format		Bestell-Nr.
				1537 blank	1541 TiN	
19	58	223	2	54,40	-	...1900
20	60	228	2	54,40	138,00	...2000
22	64	237	2	61,20	-	...2200
24	68	268	3	72,50	-	...2400
25	68	268	3	74,40	-	...2500
26	70	273	3	80,10	-	...2600
28	71	277	3	88,20	-	...2800
30	73	281	3	91,30	-	...3000
32	77	317	4	120,00	-	...3200

(W140) (W141)

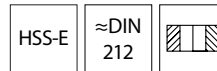
NC-Maschinenreibahle

Ausführung: Zentrierung bis Ø 3,7 mm beidseitig mit 90°-Vollspitze, darüber mit Innenzentrierung, mit geradem Schaft-Ø für die standardisierte Aufnahme in Hydrodehn- und Hochgenauigkeitsspannfuttern. Durch die enge Toleranz der Schäfte wird die Spanngenaugigkeit erheblich verbessert.

Reibahlen-Herstellungstoleranzen:

- volle Durchmesser sowie 1/10-mm-Abmessungen H7,
- 1/100-mm-Abmessungen von Ø 1,01 bis 5,03 mm
- 0,000/+0,004 mm, über Ø 5,03 mm 0,000/+0,005 mm.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen, wegen des kurzen Anschnitts (ab 3,8 mm) bedingt auch zum Reiben von Grundlöchern geeignet.



blank

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS			SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austeni-tisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	14	12	8	6	5	4	10	8	4	20	18	-	-	-	-	-	1545

Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h6 mm	format		Bestell-Nr.
				1545 blank	€	
1	6	35	1	17,40	...	...0100
1,01	6	35	1	17,40	...	...0101
1,02	6	35	1	17,40	...	...0102
1,03	6	35	1	17,40	...	...0103
1,5	8	40	2	12,80	...	...0150
1,51	9	43	2	15,00	...	...0151
1,52	9	43	2	15,00	...	...0152
1,53	9	43	2	15,00	...	...0153
1,6	9	43	2	14,60	...	...0160
1,7	9	43	2	14,60	...	...0170
1,8	10	46	2	14,60	...	...0180
1,9	10	46	2	14,60	...	...0190
1,97	11	49	2	15,90	...	...0197
1,98	11	49	2	15,90	...	...0198

(W144)

Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h6 mm	format		Bestell-Nr.
				1545 blank	€	
1,99	11	49	2	15,90	...	...0199
2	11	49	2	12,85	...	...0200
2,01	11	49	2	16,20	...	...0201
2,02	11	49	2	16,20	...	...0202
2,03	11	49	2	16,20	...	...0203
2,1	11	49	2	14,80	...	...0210
2,2	12	53	2	14,80	...	...0220
2,3	12	53	3	14,80	...	...0230
2,4	14	57	3	14,80	...	...0240
2,47	14	57	3	16,20	...	...0247
2,48	14	57	3	16,20	...	...0248
2,49	14	57	3	16,20	...	...0249
2,5	14	57	3	12,65	...	...0250
2,51	14	57	3	16,20	...	...0251

(W144)

Fortsetzung nächste Seite

NC-Maschinenreibahle

Fortsetzung

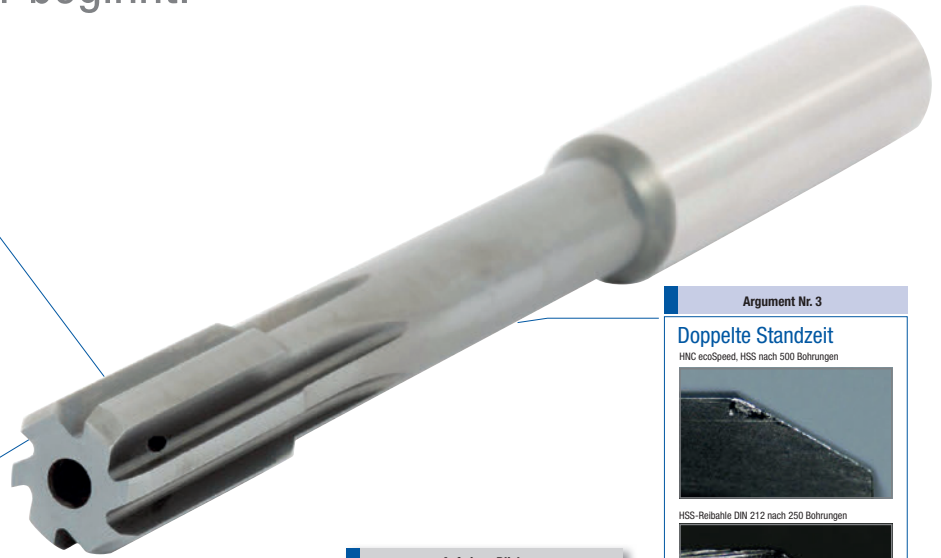
Nenn- Ø mm	Schneiden- länge mm	Gesamt- länge mm	Schaft-Ø h6 mm	format	
				1545 blank €	Bestell- Nr.
2,52	14	57	3	16,20	...0252
2,53	14	57	3	16,20	...0253
2,6	14	57	3	15,45	...0260
2,7	15	61	3	15,45	...0270
2,8	15	61	3	15,45	...0280
2,9	15	61	3	15,45	...0290
2,97	15	61	3	16,80	...0297
2,98	15	61	3	16,80	...0298
2,99	15	61	3	16,80	...0299
3	15	61	3	11,55	...0300
3,01	16	65	4	16,80	...0301
3,02	16	65	4	16,80	...0302
3,03	16	65	4	16,80	...0303
3,1	16	65	4	14,60	...0310
3,2	16	65	4	14,60	...0320
3,3	16	65	4	14,60	...0330
3,4	18	70	4	14,60	...0340
3,5	18	70	4	12,65	...0350
3,6	18	70	4	16,20	...0360
3,7	18	70	4	16,20	...0370
3,8	19	75	4	16,20	...0380
3,9	19	75	4	16,20	...0390
3,97	19	75	4	17,70	...0397
3,98	19	75	4	17,70	...0398
3,99	19	75	4	17,70	...0399
4	19	75	4	12,40	...0400
4,01	19	75	4	17,70	...0401
4,02	19	75	4	17,70	...0402
4,03	19	75	4	17,70	...0403
4,1	19	75	4	15,90	...0410
4,2	19	75	4	15,90	...0420
4,3	21	80	5	15,90	...0430
4,4	21	80	5	15,90	...0440
4,5	21	80	5	13,45	...0450
4,6	21	80	5	15,95	...0460
4,7	21	80	5	15,95	...0470
4,8	23	86	5	15,95	...0480
4,9	23	86	5	15,95	...0490
4,97	23	86	5	18,00	...0497
4,98	23	86	5	18,00	...0498
4,99	23	86	5	18,00	...0499
5	23	86	5	12,65	...0500
5,01	23	86	5	18,00	...0501
5,02	23	86	5	18,00	...0502
5,03	23	86	5	18,00	...0503
5,1	23	86	5	16,55	...0510
5,2	23	86	5	16,55	...0520
5,3	23	86	5	16,55	...0530
5,4	26	93	6	16,55	...0540
5,5	26	93	6	14,80	...0550
5,6	26	93	6	15,95	...0560
5,7	26	93	6	15,95	...0570
5,8	26	93	6	15,95	...0580
5,9	26	93	6	15,95	...0590
5,97	26	93	6	18,00	...0597
5,98	26	93	6	18,00	...0598
5,99	26	93	6	18,00	...0599
6	26	93	6	13,75	...0600
6,01	28	101	6	18,45	...0601
6,02	28	101	6	18,45	...0602
6,03	28	101	6	18,45	...0603
6,1	28	101	6	16,90	...0610
6,2	28	101	6	16,90	...0620
6,3	28	101	6	16,90	...0630
6,4	28	101	6	16,90	...0640

(W144)

Nenn- Ø mm	Schneiden- länge mm	Gesamt- länge mm	Schaft-Ø h6 mm	format	
				1545 blank €	Bestell- Nr.
6,5	28	101	6	16,90	...0650
6,6	28	101	6	16,90	...0660
6,7	28	101	6	16,90	...0670
6,8	31	109	8	16,90	...0680
6,9	31	109	8	16,90	...0690
7	31	109	8	16,90	...0700
7,1	31	109	8	18,20	...0710
7,2	31	109	8	18,20	...0720
7,3	31	109	8	18,20	...0730
7,4	31	109	8	18,20	...0740
7,5	31	109	8	18,20	...0750
7,6	33	117	8	19,05	...0760
7,7	33	117	8	19,05	...0770
7,8	33	117	8	19,05	...0780
7,9	33	117	8	19,05	...0790
7,97	33	117	8	18,45	...0797
7,98	33	117	8	18,45	...0798
7,99	33	117	8	18,45	...0799
8	33	117	8	16,20	...0800
8,01	33	117	8	18,45	...0801
8,02	33	117	8	18,45	...0802
8,03	33	117	8	18,45	...0803
8,1	33	117	8	22,50	...0810
8,2	33	117	8	22,50	...0820
8,3	33	117	8	22,50	...0830
8,4	33	117	8	22,50	...0840
8,5	33	117	8	20,30	...0850
8,6	36	125	10	21,20	...0860
8,7	36	125	10	21,20	...0870
8,8	36	125	10	21,20	...0880
8,9	36	125	10	21,20	...0890
9	36	125	10	19,30	...0900
9,01	36	125	10	23,50	...0901
9,02	36	125	10	23,50	...0902
9,03	36	125	10	23,50	...0903
9,1	36	125	10	21,50	...0910
9,2	36	125	10	21,50	...0920
9,3	36	125	10	21,50	...0930
9,4	36	125	10	21,50	...0940
9,5	36	125	10	21,40	...0950
9,6	38	133	10	21,50	...0960
9,7	38	133	10	21,90	...0970
9,8	38	133	10	21,90	...0980
9,9	38	133	10	21,90	...0990
9,97	38	133	10	23,50	...0997
9,98	38	133	10	23,50	...0998
9,99	38	133	10	23,50	...0999
10	38	133	10	20,30	...1000
10,01	38	133	10	23,50	...1001
10,02	38	133	10	23,50	...1002
10,03	38	133	10	23,50	...1003
11	41	142	10	28,10	...1100
11,97	44	151	10	36,00	...1197
11,98	44	151	10	36,00	...1198
11,99	44	151	10	36,00	...1199
12	44	151	10	29,00	...1200
13	44	151	10	30,70	...1300
14	47	160	14	31,90	...1400
15	50	162	14	33,00	...1500
16	52	170	14	34,00	...1600
17	54	175	14	40,00	...1700
18	56	182	14	41,30	...1800
19	58	189	16	48,30	...1900
20	60	195	16	46,40	...2000

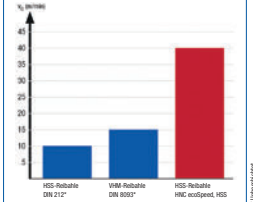
(W144)

Höchstleistung im Bereich der HSS-Reibahlen. Ein neues Zeitalter beginnt!



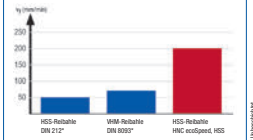
Argument Nr. 1

4-fach höhere Schnittgeschwindigkeit durch IK



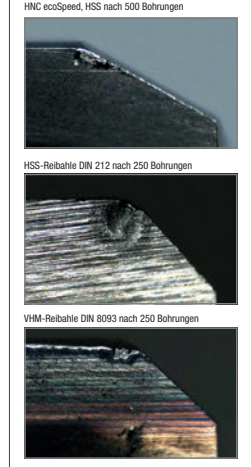
Argument Nr. 2

4-fach höhere Vorschübe durch HNC-Geometrie



Argument Nr. 3

Doppelte Standzeit



Auf einen Blick

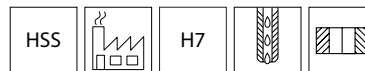
- Innere Kühlmittelzufuhr (direkt an der Schneide)
- Mit Hochleistungsbeschichtung
- Lieferbar im Durchmesserbereich 6–40 mm
- Einzigartiges Preis-Leistungsverhältnis

Zäh, robust, unempfindlich, günstig – das ist HSS.
Eine Reibahle aus HSS mit HNC Know-how ist besonders leistungsfähig.
Das alles zusammen spart Ihnen jede Menge Zeit und Geld – pro Bohrung!

HNC-Maschinenreibahle für Durchgangsloch

Ausführung: Hochleistungs-Reibahle aus HSS mit HNC-Know-how und IK für Durchgangsloch, mit spezieller Schneidengeometrie, rechtsschneidend, gerade genutet, EU-Teilung, Aufnahme in Hydrodehn- und Hochgenauigkeitsfuttern.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen. **4-fach höhere Schnittgeschwindigkeiten durch Innenkühlung direkt an der Schneide, 4-fach höhere Vorschübe durch HNC-Geometrie.**



AiCrN

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.	
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit/martens.	austenitisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC		> 60 HRC
V _c [m/min]	45	35	35	-	-	-	40	30	-	-	-	-	-	-	-	-	1539

Nenn-Ø mm	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm	BECK |	
				1539 AiCrN €	Bestell-Nr.
6	16	100	8	81,10	...0600
7	16	100	8	83,90	...0700
8	16	100	8	84,90	...0800
9	20	100	10	87,60	...0900
10	20	120	10	88,50	...1000
11	20	120	12	92,80	...1100
12	20	120	12	94,00	...1200
13	22	130	14	98,90	...1300
14	22	130	14	106,00	...1400
15	22	130	16	114,50	...1500
16	25	150	16	117,50	...1600
17	25	150	18	141,00	...1700

(W143)

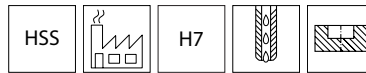
Nenn-Ø mm	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm	BECK |	
				1539 AiCrN €	Bestell-Nr.
18	25	150	18	142,00	...1800
19	25	150	20	146,00	...1900
20	25	150	20	148,50	...2000
22	25	160	20	207,00	...2200
24	25	180	20	216,00	...2400
25	25	180	20	198,50	...2500
28	25	180	25	244,00	...2800
30	25	200	25	232,50	...3000
32	25	200	25	242,50	...3200
36	25	200	25	279,50	...3600
40	25	200	25	338,50	...4000

(W143)

HNC-Maschinenreibahle für Grundloch

Ausführung: Hochleistungs-Reibahle aus HSS mit HNC-Know-how und IK für Grundloch, mit spezieller Schneidengeometrie, rechts-schneidend, gerade genutet, EU-Teilung, Aufnahme in Hydrodehn- und Hochgenauigkeitsfuttern.

Anwendung: Zum Reiben von Sacklochbohrungen. **4-fach höhere Schnittgeschwindigkeiten durch Innenkühlung direkt an der Schneide, 4-fach höhere Vorschübe durch HNC-Geometrie.**



AICrN

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.		NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austeni-tisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/ Kupfer-Leg.	Graphit/ GFK/CFK/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	45	35	35	-	-	-	40	30	-	-	-	-	-	-	-	-	1542

Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h6 mm	BECK	
				1542 AICrN	Bestell-Nr.
6	16	100	8	72,90 €	...0600
7	16	100	8	75,50 €	...0700
8	16	100	8	76,60 €	...0800
9	20	100	10	80,40 €	...0900
10	20	120	10	82,90 €	...1000
11	20	120	12	87,90 €	...1100
12	20	120	12	89,20 €	...1200
13	22	130	14	94,00 €	...1300

(W143)

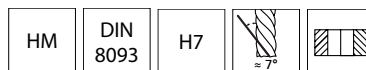
Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h6 mm	BECK	
				1542 AICrN	Bestell-Nr.
14	22	130	14	99,60 €	...1400
15	22	130	16	108,50 €	...1500
16	25	150	16	111,00 €	...1600
17	25	150	18	132,00 €	...1700
18	25	150	18	132,50 €	...1800
19	25	150	20	137,00 €	...1900
20	25	150	20	139,00 €	...2000

(W143)

Maschinenreibahle

Ausführung: Vollhartmetall bis Nenn-Ø 9,0 mm, hartmetallbestückt ab Nenn-Ø 10,0 mm, mit langem Schneidenteil, kurzem Anschnitt und ungleicher Zahnteilung. Somit wird eine saubere und genaue Bohrung erzielt.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen, wegen des kurzen Anschnitts bedingt auch zum Reiben von Grundlöchern geeignet.



blank

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.		NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austeni-tisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/ Kupfer-Leg.	Graphit/ GFK/CFK/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	●	●	○	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	○	-	-	1546

Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h9 mm	format	
				1546 blank	Bestell-Nr.
1	5,5	34	1	27,40 €	...0100
1,2	7,5	38	1,2	29,00 €	...0120
1,4	8	40	1,4	29,00 €	...0140
1,5	8	40	1,5	24,40 €	...0150
1,8	9	46	1,8	34,60 €	...0180
2	11	49	2	28,30 €	...0200
2,2	12	53	2,2	36,90 €	...0220
2,5	14	57	2,5	32,60 €	...0250
2,8	15	61	2,8	38,10 €	...0280
3	15	61	3	33,60 €	...0300
3,2	16	65	3,2	39,50 €	...0320

* Nach Werksnorm. (W146)

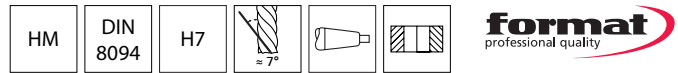
Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h9 mm	format	
				1546 blank	Bestell-Nr.
3,5	18	70	3,5	37,60 €	...0350
4	19	75	4	38,80 €	...0400
4,5	21	80	4,5	45,50 €	...0450
5	23	86	5	46,80 €	...0500
6	26	93	5,6	56,70 €	...0600
7	31	109	7,1	67,90 €	...0700
8	33	117	8	71,80 €	...0800
9	36	125	9	81,70 €	...0900
10*	38	133	10	58,60 €	...1000
11*	41	142	10	73,10 €	...1100
12*	44	151	10	67,20 €	...1200

(W146)

Maschinenreibahle

Ausführung: Hartmetallbestückt, mit langem Schneidenteil, kurzem Anschnitt und ungleicher Zahnteilung. Somit wird eine saubere und genaue Bohrung erzielt.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen, wegen des kurzen Anschnitts bedingt auch zum Reiben von Grundlöchern geeignet.



blank

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.	
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austenitisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC		> 60 HRC
V _c [m/min]	●	●	○	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	1549

Nenn-Ø mm	Schneidlänge mm	Gesamtlänge mm	MK	format 1549 blank		Bestell-Nr.
				€		
10	38	168	1	71,90		...1000
11	41	175	1	77,10		...1100
12	44	182	1	72,50		...1200
13	44	182	1	78,30		...1300
14	47	189	1	84,20		...1400
15	50	204	2	92,80		...1500
16	52	210	2	96,00		...1600
17	54	214	2	105,00		...1700
18	56	219	2	98,60		...1800

(W146)

Nenn-Ø mm	Schneidlänge mm	Gesamtlänge mm	MK	format 1549 blank		Bestell-Nr.
				€		
19	58	223	2	117,50		...1900
20	60	228	2	110,00		...2000
22	64	237	2	126,00		...2200
24	68	268	3	156,50		...2400
25	68	268	3	156,50		...2500
26	70	273	3	172,50		...2600
28	71	277	3	217,50		...2800
30	73	281	3	203,50		...3000

(W146)

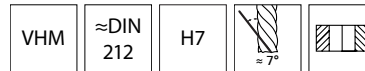
NC-Maschinenreibahle

Ausführung: Zentrierung beidseitig mit 90°-Vollspitze, mit geradem Schaft-Ø für die standardisierte Aufnahme in Hydrodehnspannfuttern und Hochgenauigkeitsspannfuttern. Mit Zylinderschaft. Toleranz h6, dadurch höhere Spanngenauigkeit.

Reibahlen-Herstellungstoleranzen:

- volle Durchmesser sowie 1/10-mm-Abmessungen entsprechen H7,
- 1/100-mm-Abmessungen von Ø 1,01 bis 5,03 mm besitzen eine Toleranz von 0,000/+0,004 mm, von Ø 5,97 bis 12,03 mm haben eine Toleranz von 0,000/+0,005 mm.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen, wegen des kurzen Anschnitts bedingt auch zum Reiben von Grundlöchern geeignet.



blank

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.	
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austenitisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC		> 60 HRC
V _c [m/min]	●	●	○	●	●	-	●	●	●	●	●	●	-	○	-	-	1581

Nenn-Ø mm	Schneidlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm	format 1581 blank		Bestell-Nr.
				€		
1	6	50	4	43,00		...0100
2	12	50	4	50,00		...0200
2,01	12	50	4	50,00		...0201
2,02	12	50	4	50,00		...0202
2,4	16	60	4	50,00		...0240
2,5	16	60	4	50,00		...0250
3	17	64	4	50,00		...0300
3,01	17	64	4	50,00		...0301
3,02	17	64	4	50,00		...0302
3,03	17	64	4	50,00		...0303
3,1	18	68	4	50,00		...0310
3,2	18	68	4	50,00		...0320
3,4	20	74	4	50,00		...0340
3,5	20	74	4	50,00		...0350
3,6	20	74	4	50,00		...0360
3,7	20	74	4	50,00		...0370
3,8	21	77	4	50,00		...0380
3,9	21	77	4	50,00		...0390
3,99	21	77	4	50,00		...0399
4	21	77	4	50,00		...0400
4,01	21	77	4	50,00		...0401

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar. (W145)

Nenn-Ø mm	Schneidlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm	format 1581 blank		Bestell-Nr.
				€		
4,02	21	77	4	50,00		...0402
4,03	21	77	4	50,00		...0403
4,1	21	77	4	61,70		...0410
4,2	21	82	6	61,70		...0420
4,3	23	82	6	61,70		...0430
4,4	23	82	6	61,70		...0440
4,5	23	82	6	61,70		...0450
4,6	23	82	6	61,70		...0460
4,8	26	93	6	61,70		...0480
4,9	26	93	6	61,70		...0490
4,98	26	93	6	61,70		...0498
4,99	26	93	6	61,70		...0499
5	26	93	6	61,70		...0500
5,01	26	93	6	61,70		...0501
5,02	26	93	6	61,70		...0502
5,03	26	93	6	61,70		...0503
5,1	26	93	6	61,70		...0510
5,2	26	93	6	61,70		...0520
5,3	26	93	6	61,70		...0530
5,4	26	93	6	61,70		...0540
5,5	26	93	6	61,70		...0550

(W145)

Fortsetzung nächste Seite

NC-Maschinenreibahle

Fortsetzung

Nenn- mm	Schneiden- länge mm	Gesamt- länge mm	Schaft- h6 mm	format		Bestell- Nr.
				1581 blank	€	
5,6	26	93	6	61,70	...	0560
5,7	26	93	6	61,70	...	0570
5,9	26	93	6	61,70	...	0590
5,98	26	93	6	61,70	...	0598
5,99	26	93	6	61,70	...	0599
6	26	93	6	61,70	...	0600
6,01	26	93	6	61,70	...	0601
6,02	26	93	6	61,70	...	0602
6,03	26	93	6	61,70	...	0603
6,1	28	101	8	76,70	...	0610
6,2	28	101	8	76,70	...	0620
6,4	28	101	8	76,70	...	0640
6,5	28	101	8	76,70	...	0650
6,6	28	101	8	76,70	...	0660
6,7	28	101	8	76,70	...	0670
6,9	31	109	8	76,70	...	0690
7	31	109	8	76,70	...	0700
7,1	31	109	8	76,70	...	0710
7,2	31	109	8	76,70	...	0720
7,5	31	109	8	76,70	...	0750
7,7	33	117	8	76,70	...	0770
7,9	33	117	8	76,70	...	0790
7,97	33	117	8	76,70	...	0797
7,98	33	117	8	76,70	...	0798

Weitere Abmessungen auf Anfrage lieferbar.

(W145)

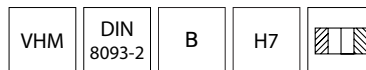
Nenn- mm	Schneiden- länge mm	Gesamt- länge mm	Schaft- h6 mm	format		Bestell- Nr.
				1581 blank	€	
8	33	117	8	76,70	...	0800
8,01	33	117	8	76,70	...	0801
8,02	33	117	8	76,70	...	0802
8,03	33	117	8	76,70	...	0803
8,1	33	117	10	94,20	...	0810
8,2	33	117	10	94,20	...	0820
8,5	33	117	10	94,20	...	0850
8,6	33	117	10	94,20	...	0860
8,9	36	125	10	94,20	...	0890
9	36	125	10	94,20	...	0900
9,2	36	125	10	94,20	...	0920
9,5	36	125	10	94,20	...	0950
9,9	41	133	10	94,20	...	0990
9,99	41	133	10	94,20	...	0999
10	41	133	10	94,20	...	1000
10,01	41	133	10	94,20	...	1001
10,02	41	133	10	94,20	...	1002
10,03	41	150	10	94,20	...	1003
11,97	44	150	12	123,50	...	1197
11,99	44	150	12	123,50	...	1199
12	44	150	12	123,50	...	1200
12,01	44	150	12	123,50	...	1201
12,02	44	150	12	123,50	...	1202
12,03	44	150	12	123,50	...	1203

(W145)

NC-Maschinenreibahle

Ausführung: Rechtsschneidend, drallgenutet, EU-Teilung, für die Aufnahme in Hydrodehn-, Schrumpf- und Hochgenauigkeitsfuttern.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen.



TiAlN

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell- Nr.	
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./ martens.	austeni- tisch	Duplex	GG/ GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/ Kupfer- Leg.	Graphit/ GFK/CFK/ Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC		> 60 HRC
V _c [m/min]	30	25	15	10	15	10	30	20	10	-	-	-	-	8	8	-	1582

Nenn- mm	Schneiden- länge mm	Gesamt- länge mm	Schaft- h6 mm	BECK		Bestell- Nr.
				1582 TiAlN	€	
1	6	50	3	61,00	...	0100
1,5	9	50	3	61,00	...	0150
2	12	50	3	58,10	...	0200
2,5	16	60	3	61,00	...	0250
3	17	65	4	61,00	...	0300
3,2	18	65	4	72,70	...	0320
3,5	18	75	4	72,70	...	0350
4	19	75	4	72,70	...	0400
4,5	21	80	6	81,60	...	0450
5	23	93	6	81,60	...	0500
5,5	26	93	6	87,60	...	0550

(W141)

Nenn- mm	Schneiden- länge mm	Gesamt- länge mm	Schaft- h6 mm	BECK		Bestell- Nr.
				1582 TiAlN	€	
6	26	93	6	87,60	...	0600
6,5	28	101	6	113,00	...	0650
7	31	109	8	113,00	...	0700
7,5	31	109	8	113,00	...	0750
8	33	117	8	113,00	...	0800
8,5	33	117	8	133,00	...	0850
9	36	125	10	133,00	...	0900
9,5	36	125	10	133,00	...	0950
10	38	133	10	133,00	...	1000
12	44	151	12	170,50	...	1200

(W141)

Hochleistungsreibahlen HNC

Hochleistungsbeschichtung für die Bearbeitung von



Optimierte Rundschliffase für bessere Rundheit und Zylinderform

Spezielle Ausführungen zur Bearbeitung von Durchgangs- und Grundbohrungen mit optimierten Kühlmittelaustritten

Für jede Anwendung und jedes Material ein passendes Werkzeug

Die Baureihen der Hochleistungsreibahlen HNC aus Vollhartmetall decken einen breiten Anwendungsbereich ab. Je nach Durchmesser haben die Hochleistungsreibahlen HNC zwischen vier und acht Schneiden mit Innenkühlung und erreichen dadurch entsprechend hohe Vorschubgeschwindigkeiten. Durch die Verwendung unterschiedlicher Schneidstoffe und Beschichtungen können sämtliche Werkstoffe wirtschaftlich und prozesssicher im Durchmesserbereich 3,00 bis 20,00 mm ohne Justiervorgang im Bereich IT7 bearbeitet werden.

Für den Einsatz bei begrenzten Platzverhältnissen, beispielsweise auf Drehautomaten, stehen Short-Ausführungen zur Verfügung.

HNC-Hochleistungs-Reibahle für Durchgangsloch

Ausführung: Hochleistungs-Reibahle HNC mit IK für Durchgangsloch, mit spezieller HPC-Schneidengeometrie, rechtsschneidend, drallgenutet, EU-Teilung, für die Aufnahme in Hydrodehn-, Schrumpf- und Hochgenauigkeitsfutter. Volle Ø-Passung H7, Hundertstel-Ø-Toleranz (0 bis +0,004 mm).

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen.



TiAIN

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE				GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austenitisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC	> 60 HRC	
V _c [m/min]	180	140	140	-	-	-	110	90	-	-	-	-	-	-	-	-	1583

Nenn-Ø mm	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm	BECK	
				TiAIN	Bestell-Nr.
3,97	12	75	6	110,00	...0397
3,98	12	75	6	110,00	...0398
3,99	12	75	6	110,00	...0399
4	12	75	6	102,00	...0400
4,01	12	75	6	110,00	...0401
4,02	12	75	6	110,00	...0402
4,03	12	75	6	110,00	...0403
4,5	12	75	6	114,50	...0450
4,97	12	75	6	114,50	...0497
4,98	12	75	6	114,50	...0498
4,99	12	75	6	114,50	...0499
5	12	75	6	105,00	...0500
5,01	12	75	6	114,50	...0501
5,02	12	75	6	114,50	...0502
5,03	12	75	6	114,50	...0503
5,5	12	75	6	117,50	...0550
5,97	12	75	6	117,50	...0597
5,98	12	75	6	117,50	...0598
5,99	12	75	6	117,50	...0599
6	12	75	6	108,50	...0600
6,01	12	75	6	117,50	...0601
6,02	12	75	6	117,50	...0602
6,03	12	75	6	117,50	...0603
6,5	16	100	8	113,00	...0650
7	16	100	8	105,50	...0700
7,5	16	100	8	124,00	...0750
7,97	16	100	8	124,00	...0797
7,98	16	100	8	124,00	...0798
7,99	16	100	8	124,00	...0799
8	16	100	8	114,50	...0800
8,01	16	100	8	124,00	...0801

(W143)

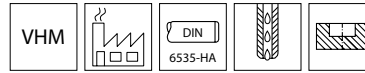
Nenn-Ø mm	Schneidenlänge mm	Gesamtlänge mm	Schaft-Ø h6 mm	BECK	
				TiAIN	Bestell-Nr.
8,02	16	100	8	124,00	...0802
8,03	16	100	8	124,00	...0803
8,5	20	100	10	141,50	...0850
9	20	100	10	133,50	...0900
9,5	20	120	10	141,50	...0950
9,97	20	120	10	141,50	...0997
9,98	20	120	10	141,50	...0998
9,99	20	120	10	141,50	...0999
10	20	120	10	165,00	...1000
10,01	20	120	10	173,00	...1001
10,02	20	120	10	173,00	...1002
10,03	20	120	10	173,00	...1003
10,5	20	120	12	213,50	...1050
11	20	120	12	213,50	...1100
11,5	20	120	12	213,50	...1150
11,97	20	120	12	230,50	...1197
11,98	20	120	12	230,50	...1198
11,99	20	120	12	230,50	...1199
12	20	120	12	220,00	...1200
12,01	20	120	12	230,50	...1201
12,02	20	120	12	230,50	...1202
12,03	20	120	12	230,50	...1203
13	22	130	14	235,50	...1300
14	22	130	14	243,50	...1400
15	22	130	16	243,50	...1500
16	25	150	16	251,50	...1600
17	25	150	18	251,50	...1700
18	25	150	18	290,50	...1800
19	25	150	20	290,50	...1900
20	25	150	20	310,50	...2000

(W143)

HNC-Hochleistungs-Reibahle

Ausführung: Hochleistungs-Reibahle HNC mit IK für Grundloch, mit spezieller HPC-Schneidengeometrie, rechtsschneidend, gerade genutet, EU-Teilung, für die Aufnahme in Hydrodehn-, Schrumpf- und Hochgenauigkeitsfutter. Oberfläche TiAlN-beschichtet. Volle Ø-Passung H7, Hundertstel-Ø-Toleranz (0 bis +0,004 mm).

Anwendung: Zum Reiben von Grundlochbohrungen.



TiAlN

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.	
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austeni-tisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC		> 60 HRC
V _c [m/min]	180	140	140	-	-	-	110	90	-	-	-	-	-	-	-	-	1584

Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h6 mm	BECK	
				1584 TiAlN €	Bestell-Nr.
3,97	12	75	6	110,00	...0397
3,98	12	75	6	110,00	...0398
3,99	12	75	6	110,00	...0399
4	12	75	6	102,00	...0400
4,01	12	75	6	110,00	...0401
4,02	12	75	6	110,00	...0402
4,03	12	75	6	110,00	...0403
4,5	12	75	6	114,50	...0450
4,97	12	75	6	114,50	...0497
4,98	12	75	6	114,50	...0498
4,99	12	75	6	114,50	...0499
5	12	75	6	105,00	...0500
5,01	12	75	6	114,50	...0501
5,02	12	75	6	114,50	...0502
5,03	12	75	6	114,50	...0503
5,5	12	75	6	117,50	...0550
5,97	12	75	6	117,50	...0597
5,98	12	75	6	117,50	...0598
5,99	12	75	6	117,50	...0599
6	12	75	6	108,50	...0600
6,01	12	75	6	117,50	...0601
6,02	12	75	6	117,50	...0602
6,03	12	75	6	117,50	...0603
6,5	16	100	8	113,00	...0650
7	16	100	8	105,50	...0700
7,5	16	100	8	124,00	...0750
7,97	16	100	8	124,00	...0797
7,98	16	100	8	124,00	...0798
7,99	16	100	8	124,00	...0799
8	16	100	8	114,50	...0800
8,01	16	100	8	124,00	...0801

(W143)

Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h6 mm	BECK	
				1584 TiAlN €	Bestell-Nr.
8,02	16	100	8	124,00	...0802
8,03	16	100	8	124,00	...0803
8,5	20	100	10	141,50	...0850
9	20	100	10	133,50	...0900
9,5	20	120	10	141,50	...0950
9,97	20	120	10	141,50	...0997
9,98	20	120	10	141,50	...0998
9,99	20	120	10	141,50	...0999
10	20	120	10	165,00	...1000
10,01	20	120	10	173,00	...1001
10,02	20	120	10	173,00	...1002
10,03	20	120	10	173,00	...1003
10,5	20	120	12	213,50	...1050
11	20	120	12	213,50	...1100
11,5	20	120	12	213,50	...1150
11,97	20	120	12	230,50	...1197
11,98	20	120	12	230,50	...1198
11,99	20	120	12	230,50	...1199
12	20	120	12	220,00	...1200
12,01	20	120	12	230,50	...1201
12,02	20	120	12	230,50	...1202
12,03	20	120	12	230,50	...1203
13	22	130	14	235,50	...1300
14	22	130	14	243,50	...1400
15	22	130	16	243,50	...1500
16	25	150	16	251,50	...1600
17	25	150	18	251,50	...1700
18	25	150	18	290,50	...1800
19	25	150	20	290,50	...1900
20	25	150	20	310,50	...2000

(W143)

Grenzlehndorn

Aus gehärtetem Lehrenstahl und feinst bearbeitet finden Sie auf 4/149.



HNC-Hochleistungs-Reibahle INOX für Durchgangsloch

Ausführung: Hochleistungs-Reibahle HNC-INOX mit IK für Durchgangsloch, mit spezieller HPC-Schneidengeometrie, rechts-schneidend, drallgenutet, EU-Teilung, Aufnahme in Hydrodehn-, Schrumpf- und Hochgenauigkeitsfutter.

Anwendung: Zum Reiben von Durchgangsbohrungen.



TiAIN

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.	
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austeni-tisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC		> 60 HRC
V _c [m/min]	-	-	-	30	40	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1585

Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h6 mm	BECK	
				1585 TiAIN €	Bestell-Nr.
4	12	75	6	118,50	...0400
4,5	12	75	6	123,50	...0450
5	12	75	6	123,50	...0500
5,5	12	75	6	127,00	...0550
6	12	75	6	127,00	...0600
6,5	16	100	8	127,00	...0650
7	16	100	8	127,00	...0700
7,5	16	100	8	134,00	...0750
8	16	100	8	134,00	...0800
8,5	20	100	10	152,50	...0850
9	20	100	10	152,50	...0900
9,5	20	120	10	152,50	...0950
10	20	120	10	176,00	...1000

(W143)

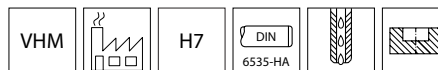
Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h6 mm	BECK	
				1585 TiAIN €	Bestell-Nr.
10,5	20	120	12	226,00	...1050
11	20	120	12	226,00	...1100
11,5	20	120	12	226,00	...1150
12	20	120	12	249,00	...1200
13	22	130	14	249,50	...1300
14	22	130	14	257,50	...1400
15	22	130	16	257,50	...1500
16	25	150	16	266,00	...1600
17	25	150	18	266,00	...1700
18	25	150	18	307,50	...1800
19	25	150	20	307,50	...1900
20	25	150	20	329,00	...2000

(W143)

HNC-Hochleistungs-Reibahle INOX für Grundloch

Ausführung: Hochleistungs-Reibahle HNC-INOX mit IK für Grundloch, mit spezieller HPC-Schneidengeometrie, rechtsschneidend, gerade genutet, EU-Teilung, Aufnahme in Hydrodehn-, Schrumpf- und Hochgenauigkeitsfutter. Oberfläche TiAIN-beschichtet. Für Passungen H7.

Anwendung: Zum Reiben von Grundlochbohrungen.



TiAIN

Einsatz	STAHL			INOX			GUSS		SOND.-LEG.	NE-METALLE			GEHÄRTETER STAHL			Bestell-Nr.	
	< 700 N/mm ²	< 1000 N/mm ²	< 1400 N/mm ²	ferrit./martens.	austeni-tisch	Duplex	GG/GTS	GGG	Titan > 850 N/mm ²	Alu < 8% Si	Alu > 8% Si	Kupfer/Kupfer-Leg.	Graphit/GFK/CFK/Duropl.	< 55 HRC	< 60 HRC		> 60 HRC
V _c [m/min]	-	-	-	30	40	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1586

Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h6 mm	BECK	
				1586 TiAIN €	Bestell-Nr.
4	12	75	6	120,50	...0400
4,5	12	75	6	125,50	...0450
5	12	75	6	125,50	...0500
5,5	12	75	6	129,00	...0550
6	12	75	6	129,00	...0600
6,5	16	100	8	129,00	...0650
7	16	100	8	129,00	...0700
7,5	16	100	8	136,00	...0750
8	16	100	8	136,00	...0800
8,5	20	100	10	155,00	...0850
9	20	100	10	155,00	...0900
9,5	20	120	10	155,00	...0950
10	20	120	10	179,00	...1000

(W143)

Nenn-Ø mm	Schneiden-länge mm	Gesamt-länge mm	Schaft-Ø h6 mm	BECK	
				1586 TiAIN €	Bestell-Nr.
10,5	20	120	12	229,50	...1050
11	20	120	12	229,50	...1100
11,5	20	120	12	229,50	...1150
12	20	120	12	253,00	...1200
13	22	130	14	253,50	...1300
14	22	130	14	261,50	...1400
15	22	130	16	261,50	...1500
16	25	150	16	270,00	...1600
17	25	150	18	270,00	...1700
18	25	150	18	312,50	...1800
19	25	150	20	312,50	...1900
20	25	150	20	334,00	...2000

(W143)