

A high-precision Gühring HR 500 short S/D drill bit is shown in a close-up, vertical orientation. The bit is made of polished metal, likely cobalt or titanium, and features a double-flute design. It is positioned above a dark, rectangular workpiece that has three pre-drilled holes. The background is a soft, out-of-focus blue-grey, highlighting the tool and the workpiece. The Gühring logo is prominently displayed in a yellow box at the top right.

GÜHRING

HR 500 short S/D

Die Hochleistungsreibahle für
Grund- und Durchgangslochbearbeitung



HR 500 short S/D

Flexibel Reiben wie nie zuvor

Ein Werkzeug für Grund- und Durchgangslochbearbeitungen

Gühring erweitert das HR 500-Programm:

Die HR 500 short S/D ist eine VHM-Hochleistungsreibahle für die Bearbeitung von Grund- und Durchgangsbohrungen mit nur einem Werkzeug.

Dank ihres universellen Werkzeugkonzepts deckt sie ein breites Anwendungsspektrum ab und eignet sich für unterschiedlichste Reiboperationen und Bauteile.

Ob Folgebohrung, Kreuzbohrung, Querboreung oder Freistich: Mit der HR 500 short S/D lassen sich Werkzeugumlauf und Lagerkosten deutlich reduzieren. Das macht die Hochleistungsreibahle auch bei geringen Losgrößen zur kosteneffizienten Lösung bei wechselnden Anforderungen.

x Zykluszeit um **8 Sekunden** reduziert
x **1 Reibahle** eingespart

- X** kurze Bauform für Bearbeitungen mit limitiertem Bauraum
- X** innovative Kühlmittelzufuhr für prozesssicheren Spanabtransport
- X** hybrides Werkzeugkonzept für zahlreiche Einsatzbedingungen



stabiler Kantenschutz und gekürzter 30°-Anschnitt
für optimale Führung & Verschleißwiderstand

axiale und radiale Kühlkanäle
für sicheren Spanabtransport
beim Grund- und Durchgangsloch

großes Standardsortiment:
Ø 2,0–20,00 mm in 1/10-Abmessungen

kurze Bauform
für den Einsatz in limitierten Bauräumen

keine Schlitze im Schaft
für flexiblen Einsatz in allen Spannmitteln



Anwendungsbeispiel

Bauteil: Formplatte X38CrMoV5

Werkzeug: #6130, Ø 16 H7

Kundenziel: Anzahl der Werkzeuge & Lagerkosten reduzieren

Schwierigkeit: Grundloch und Durchgangsloch mit einer Reibahle

Schnittdaten:	Gühring	Wettbewerb	
	Hybridlösung	Werkzeug 1 Grundloch	Werkzeug 2 Durchgangsloch
v_c	160 m/min	v_c 120 m/min	v_c 120 m/min
f	1,8 mm/U	f 1,0 mm/U	f 1,0 mm/U
Werkzeugwechsel:	0	1	
Bearbeitungszeit:	2,07 sek.	4,95 sek.	
Gesamte Zykluszeit:	4,07 sek.	11,95 sek.	

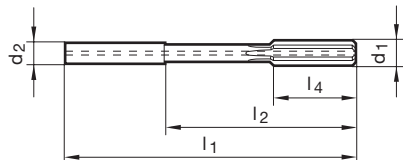


Schnittwerte siehe S.7



P	M	K	N	S	H
●	○	○	○	●	

H7-Baureihe nach DIN 1420 • extrem ungleiche Teilung • Zwischenabmessungen von Ø1,95-20,1 mm möglich
• für die Aufnahme in Hydraulik-Dehnspannfutter und Schrumpffutter



Artikel-Nr.

6130

d1 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l4 mm	Z	Bestell-Nr.
2,00	4,00	50,0	22,0	8,0	4	6130 2.000
2,10	4,00	50,0	22,0	8,0	4	6130 2.100
2,20	4,00	50,0	22,0	8,0	4	6130 2.200
2,30	4,00	50,0	22,0	8,0	4	6130 2.300
2,40	4,00	50,0	22,0	8,0	4	6130 2.400
2,50	4,00	50,0	22,0	8,0	4	6130 2.500
2,60	4,00	50,0	22,0	8,0	4	6130 2.600
2,70	4,00	50,0	22,0	8,0	4	6130 2.700
2,80	4,00	50,0	22,0	8,0	4	6130 2.800
2,90	4,00	50,0	22,0	8,0	4	6130 2.900
3,00	4,00	50,0	22,0	10,0	4	6130 3.000
3,10	4,00	50,0	22,0	10,0	4	6130 3.100
3,20	4,00	50,0	22,0	10,0	4	6130 3.200
3,30	4,00	50,0	22,0	10,0	4	6130 3.300
3,40	4,00	50,0	22,0	10,0	4	6130 3.400
3,50	4,00	50,0	22,0	10,0	4	6130 3.500
3,60	4,00	50,0	22,0	10,0	4	6130 3.600
3,70	4,00	50,0	22,0	10,0	4	6130 3.700
3,80	4,00	50,0	22,0	10,0	4	6130 3.800
3,90	4,00	50,0	22,0	10,0	4	6130 3.900
4,00	4,00	50,0	22,0	10,0	4	6130 4.000
4,10	4,00	50,0	22,0	10,0	4	6130 4.100
4,20	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 4.200
4,30	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 4.300
4,40	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 4.400
4,50	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 4.500
4,60	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 4.600
4,70	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 4.700
4,80	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 4.800
4,90	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 4.900
5,00	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 5.000
5,10	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 5.100
5,20	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 5.200
5,30	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 5.300
5,40	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 5.400
5,50	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 5.500
5,60	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 5.600
5,70	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 5.700
5,80	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 5.800
5,90	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 5.900
6,00	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 6.000
6,10	6,00	58,0	22,0	10,0	4	6130 6.100
6,20	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 6.200
6,30	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 6.300
6,40	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 6.400
6,50	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 6.500
6,60	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 6.600
6,70	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 6.700
6,80	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 6.800
6,90	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 6.900
7,00	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 7.000
7,10	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 7.100
7,20	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 7.200
7,30	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 7.300
7,40	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 7.400
7,50	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 7.500
7,60	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 7.600
7,70	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 7.700
7,80	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 7.800
7,90	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 7.900
8,00	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 8.000
8,10	8,00	76,0	40,0	16,0	6	6130 8.100
8,20	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 8.200
8,30	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 8.300
8,40	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 8.400
8,50	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 8.500



Artikel-Nr.						6130
d1 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l4 mm	Z	Bestell-Nr.
8,60	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 8.600
8,70	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 8.700
8,80	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 8.800
8,90	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 8.900
9,00	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 9.000
9,10	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 9.100
9,20	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 9.200
9,30	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 9.300
9,40	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 9.400
9,50	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 9.500
9,60	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 9.600
9,70	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 9.700
9,80	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 9.800
9,90	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 9.900
10,00	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 10.000
10,10	10,00	76,0	36,0	19,0	6	6130 10.100
10,20	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 10.200
10,30	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 10.300
10,40	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 10.400
10,50	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 10.500
10,60	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 10.600
10,70	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 10.700
10,80	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 10.800
10,90	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 10.900
11,00	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 11.000
11,10	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 11.100
11,20	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 11.200
11,30	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 11.300
11,40	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 11.400
11,50	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 11.500
11,60	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 11.600
11,70	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 11.700
11,80	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 11.800
11,90	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 11.900
12,00	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 12.000
12,10	12,00	80,0	35,0	19,0	6	6130 12.100
12,20	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 12.200
12,30	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 12.300
12,40	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 12.400
12,50	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 12.500
12,60	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 12.600
12,70	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 12.700
12,80	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 12.800
12,90	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 12.900
13,00	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 13.000
13,10	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 13.100
13,20	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 13.200
13,30	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 13.300
13,40	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 13.400
13,50	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 13.500
13,60	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 13.600
13,70	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 13.700
13,80	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 13.800
13,90	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 13.900
14,00	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 14.000
14,10	14,00	90,0	45,0	22,0	6	6130 14.100
14,20	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 14.200
14,30	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 14.300
14,40	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 14.400
14,50	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 14.500
14,60	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 14.600
14,70	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 14.700
14,80	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 14.800
14,90	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 14.900
15,00	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 15.000
15,10	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 15.100
15,20	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 15.200
15,30	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 15.300
15,40	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 15.400
15,50	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 15.500
15,60	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 15.600
15,70	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 15.700
15,80	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 15.800
15,90	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 15.900
16,00	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 16.000
16,10	16,00	90,0	42,0	22,0	6	6130 16.100
16,20	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 16.200
16,30	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 16.300
16,40	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 16.400
16,50	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 16.500
16,60	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 16.600
16,70	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 16.700
16,80	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 16.800
16,90	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 16.900



Artikel-Nr.

6130

d1 mm	d2 h6 mm	l1 mm	l2 mm	l4 mm	Z	Bestell-Nr.
17,00	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 17.000
17,10	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 17.100
17,20	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 17.200
17,30	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 17.300
17,40	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 17.400
17,50	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 17.500
17,60	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 17.600
17,70	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 17.700
17,80	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 17.800
17,90	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 17.900
18,00	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 18.000
18,10	18,00	100,0	52,0	25,0	6	6130 18.100
18,20	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 18.200
18,30	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 18.300
18,40	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 18.400
18,50	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 18.500
18,60	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 18.600
18,70	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 18.700
18,80	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 18.800
18,90	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 18.900
19,00	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 19.000
19,10	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 19.100
19,20	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 19.200
19,30	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 19.300
19,40	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 19.400
19,50	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 19.500
19,60	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 19.600
19,70	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 19.700
19,80	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 19.800
19,90	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 19.900
20,00	20,00	100,0	50,0	25,0	6	6130 20.000



HR 500 short S/D



Zerspanungsgruppe	a v _c (m/min)	f (mm/U) bei Nenn-Ø									
		2	3	4	6	8	10	12	14	16	20
P1.1.1 Unlegierter Stahl, gegläht, 0,15 % C, Rm 420 N/mm ² , 125 HB	160	0,25	0,40	0,55	0,95	1,25	1,50	1,65	1,75	1,85	2,00
P1.1.2 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,15 % C, Rm 420 N/mm ² , 125 HB	160	0,25	0,40	0,55	0,95	1,25	1,50	1,65	1,75	1,85	2,00
P1.1.3 Unlegierter Stahl, gegläht, 0,45 % C, Rm 640 N/mm ² , 190 HB	160	0,25	0,40	0,55	0,95	1,25	1,50	1,65	1,75	1,85	2,00
P1.1.4 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,45 % C, Rm 640 N/mm ² , 190 HB	160	0,25	0,40	0,55	0,95	1,25	1,50	1,65	1,75	1,85	2,00
P1.1.5 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,45 % C, Rm 850 N/mm ² , 250 HB	145	0,25	0,40	0,55	0,95	1,25	1,50	1,65	1,75	1,85	2,00
P1.1.6 Unlegierter Stahl, gegläht, 0,75 % C, Rm 915 N/mm ² , 270 HB	145	0,25	0,40	0,55	0,95	1,25	1,50	1,65	1,75	1,85	2,00
P1.1.7 Unlegierter Stahl, vergütet, 0,75 % C, Rm 1020 N/mm ² , 300 HB	130	0,25	0,40	0,55	0,95	1,25	1,50	1,65	1,75	1,85	2,00
P2.1.1 Niedriglegierter Stahl, gegläht, Rm 610 N/mm ² , 180 HB	160	0,25	0,35	0,50	0,90	1,15	1,40	1,55	1,65	1,70	1,90
P2.1.2 Niedriglegierter Stahl, vergütet, Rm 930 N/mm ² , 275 HB	160	0,25	0,35	0,50	0,90	1,15	1,40	1,55	1,65	1,70	1,90
P2.1.3 Niedriglegierter Stahl, vergütet, Rm 1020 N/mm ² , 300 HB	160	0,25	0,35	0,50	0,90	1,15	1,40	1,55	1,65	1,70	1,90
P2.1.4 Niedriglegierter Stahl, vergütet, Rm 1190 N/mm ² , 350 HB	110	0,25	0,35	0,50	0,90	1,15	1,40	1,55	1,65	1,70	1,90
P3.1.1 Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl, gegläht, Rm 680 N/mm ² , 200 HB	160	0,20	0,35	0,45	0,85	1,10	1,30	1,45	1,50	1,60	1,75
P3.1.2 Hochlegierter Stahl und Werkzeugstahl, gehärtet und angelassen, Rm 1100 N/mm ² , 325 HB	110	0,20	0,35	0,45	0,85	1,10	1,30	1,45	1,50	1,60	1,75
M1.1.1 Nichtrostender Stahl, ferritisch/martensitisch, mit Zerspanungsadditiven	70	0,10	0,15	0,20	0,35	0,45	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
M1.1.2 Nichtrostender Stahl, ferritisch/martensitisch, gegläht, Rm 680 N/mm ² , 200 HB	55	0,10	0,15	0,20	0,35	0,45	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
M1.1.3 Nichtrostender Stahl, ferritisch/martensitisch, vergütet, Rm 810 N/mm ² , 240 HB	55	0,10	0,15	0,20	0,35	0,45	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
M2.1.1 Nichtrostender Stahl, austenitisch, abgeschreckt, 180 HB	70	0,10	0,15	0,20	0,35	0,45	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
M2.2.1 Duplexstahl, hochfeste nichtrostende Stähle	45	0,10	0,15	0,20	0,35	0,45	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
K1.1.1 Grauguss, perlitisch/ferritisch, 180 HB	70	0,20	0,30	0,40	0,75	0,95	1,15	1,20	1,30	1,40	1,50
K1.1.2 Grauguss, perlitisch/martensitisch, 260 HB	65	0,20	0,30	0,40	0,75	0,95	1,15	1,20	1,30	1,40	1,50
K1.2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, ferritisch, 160 HB	85	0,20	0,30	0,40	0,75	0,95	1,15	1,20	1,30	1,40	1,50
K1.2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, perlitisch, 250 HB	85	0,20	0,30	0,40	0,75	0,95	1,15	1,20	1,30	1,40	1,50
K1.3.1 Temperguss, ferritisch, 130 HB	70	0,20	0,30	0,40	0,75	0,95	1,15	1,20	1,30	1,40	1,50
K1.3.2 Temperguss, perlitisch, 230 HB	65	0,20	0,30	0,40	0,75	0,95	1,15	1,20	1,30	1,40	1,50
K2.1.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit (GJV)											
K2.2.1 Austenitisch-ferritisches Gusseisen mit Kugelgraphit (ADI)											
N1.1.1 Aluminium-Knetlegierungen, nicht aushärtbar, 60 HB											
N1.1.2 Aluminium-Knetlegierungen, ausgehärtet, 100 HB											
N2.1.1 Aluminium-Gusslegierungen, nicht aushärtbar, ≤ 12 % Si, 75 HB											
N2.1.2 Aluminium-Gusslegierungen, ausgehärtet, ≤ 12 % Si, 90 HB											
N2.1.3 Aluminium-Gusslegierungen, nicht aushärtbar, > 12 % Si, 130 HB											
N3.1.1 Kupfer und Kupferlegierungen: Automatenlegierung, Pb > 1 %											
N3.1.2 Kupfer und Kupferlegierungen: CuZn, CuSnZn											
N3.1.3 Kupfer und Kupferlegierungen: CuSn, bleifreies Kupfer und Elektrolytkupfer											
N4.1.1 Nichtmetallische Werkstoffe: Duroplaste, Faserverstärkte Kunststoffe	70	0,20	0,30	0,40	0,75	0,95	1,15	1,20	1,30	1,40	1,50
N4.1.2 Nichtmetallische Werkstoffe: Hartgummi, Holz usw.	70	0,20	0,30	0,40	0,75	0,95	1,15	1,20	1,30	1,40	1,50
N4.1.3 Nichtmetallische Werkstoffe: Graphit	45	0,20	0,30	0,40	0,75	0,95	1,15	1,20	1,30	1,40	1,50
S1.1.1 Warmfeste Legierungen, Fe-Basis, gegläht, 200 HB	35	0,10	0,15	0,20	0,35	0,45	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
S1.1.2 Warmfeste Legierungen, Fe-Basis, ausgehärtet, 280 HB	35	0,10	0,15	0,20	0,35	0,45	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
S1.1.3 Warmfeste Legierungen, Ni- oder Co-Basis, gegläht, 250 HB	35	0,10	0,15	0,20	0,35	0,45	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
S1.1.4 Warmfeste Legierungen, Ni- oder Co-Basis, ausgehärtet, 350 HB	35	0,10	0,15	0,20	0,35	0,45	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
S1.1.5 Warmfeste Legierungen, Ni- oder Co-Basis, gegossen, 320 HB	35	0,10	0,15	0,20	0,35	0,45	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
S2.1.1 Titanlegierungen, Reintitan, Rm 400 N/mm ²	35	0,10	0,15	0,20	0,35	0,45	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
S2.1.2 Titanlegierungen, Alpha- und Beta-Legierungen, ausgehärtet, Rm 1050 N/mm ²	35	0,10	0,15	0,20	0,35	0,45	0,55	0,60	0,65	0,70	0,75
H1.1.1 Gehärteter Stahl, gehärtet und angelassen, < 55 HRC											
H1.1.2 Gehärteter Stahl, gehärtet und angelassen, < 60 HRC											
H1.1.3 Gehärteter Stahl, gehärtet und angelassen, > 60 HRC											
H2.1.1 Hartguss, gegossen, 400 HB											
H2.1.2 Hartguss, gehärtet und angelassen, < 55 HRC											



HR 500 short S/D

400204096/26043-VII-05 | Printed in Germany | 2026

GÜHRING

Gühring KG | Herderstraße 50–54 | 72458 Albstadt | Deutschland
Telefon: +49 74 31 17-0 | info@guehring.de | www.guehring.com

Eventuelle Druckfehler oder zwischenzeitlich eingetretene Änderungen berechtigen nicht zu Ansprüchen.
Wir liefern ausschließlich zu unseren Liefer- und Zahlungsbedingungen. Diese können Sie bei uns anfordern.