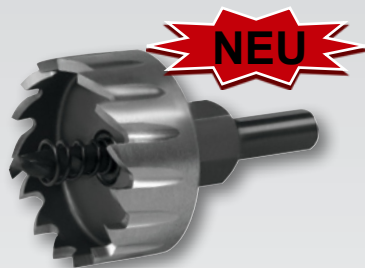




# LOCHSÄGEN



## HSS-G Lochsägen



Die neuen RUKO HSS-G Lochsägen sind in Hand- und Säulenbohrmaschinen einsetzbar. Bei Säulenbohrmaschinen bitte nur manuellen Vorschub verwenden.

Geeignet für Stahl (bis 800 N/mm<sup>2</sup>) und Stahlguß, Bunt- und Leichtmetalle, Kunststoffe, armierte Gewebe, Gips- und Leichtbauplatten.

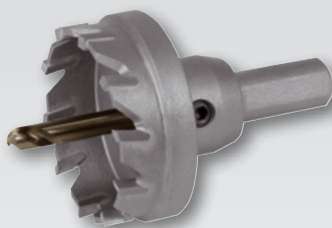
### Eigenschaften:

- Führungsbohrer HSS Co 5
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- stabile Konstruktion
- Dreikantschaft
- auswechselbarer Führungsbohrer
- nachschleifbar
- Spanbrecher
- der Seitenschnitt sichert eine einfache Zerspanung, hohe Effizienz und Präzision beim Lochschneiden

### Anwendungshinweise:

- nicht für den Schlagbohrbetrieb geeignet
- mit leichtem und gleichmäßigem Anpressdruck anbohren
- Pendelbewegungen vermeiden
- Drehzahltablette beachten
- Kühlmittel verwenden

## Hartmetall Lochsägen Flachschnitt



Die RUKO Hartmetall-Lochsägen sind in Hand- und Säulenbohrmaschinen einsetzbar. Bei Säulenbohrmaschinen bitte nur manuellen Vorschub verwenden.

Geeignet für hochchromlegierte Stähle wie V2A und V4A (bis 2,0 mm), Stahl und Stahlguß, Bunt- und Leichtmetalle, Kunststoffe, armierte Gewebe, Gips- und Leichtbauplatten, Holzverarbeitung.

### Eigenschaften:

- Führungsbohrer HSS Co 5
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- stabile Konstruktion
- Lochsägen und Schaft einteilig
- Dreikantschaft
- mit Schnitttiefenbegrenzung
- positiver Spanwinkel mit speziell geschliffenen Schneiden
- Gute Spanabfuhr
- auswechselbarer Führungsbohrer
- nachschleifbare Hartmetallschneiden

### Anwendungshinweise:

- nicht für den Schlagbohrbetrieb geeignet
- mit leichtem und gleichmäßigem Anpressdruck anbohren
- Pendelbewegungen vermeiden
- Drehzahltablette beachten
- Kühlmittel verwenden

## Hartmetall Mehrbereichslochsäge MBL



Die RUKO Hartmetall-Mehrbereichslochsägen MBL sind in Magnet- und Ständerbohrmaschinen bis max. 20,0 mm in Stahl einsetzbar. Bei Handbohrmaschinen bis max. 6,0 mm in Stahl.

Geeignet für hochchromlegierte Stähle wie V2A und V4A, legierte und unlegierte Stähle (bis max. 20,0 mm), Bunt- und Leichtmetalle, Kunststoffe (bis max. 28,0 mm). Anwendung: für Flachmaterial und Rohre, gewölbte Flächen, Überlappungsbohrungen möglich.

### Eigenschaften:

- Führungsbohrer HSS Co 5
- hohe Rundlaufgenauigkeit
- stabile Konstruktion
- Aufnahmehalter mit Dreikantschaft
- auswechselbarer Führungsbohrer
- nachschleifbare Hartmetallschneiden

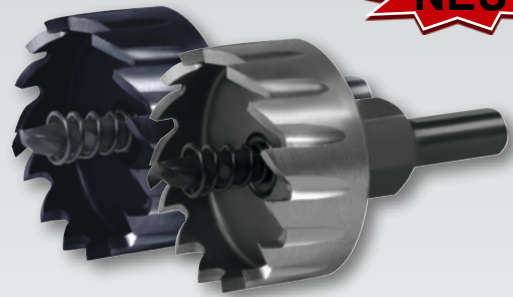
### Anwendungshinweise:

- nicht für den Schlagbohrbetrieb geeignet
- mit leichtem und gleichmäßigem Anpressdruck anbohren
- Pendelbewegungen vermeiden
- Drehzahltablette beachten
- Kühlmittel verwenden

## Lochsägen HSS-G und HSS-TiAlN

Materialstärke: bis 2,5 mm  
Schnitttiefe: bis max. 5,0 mm  
Schneidenwinkel: Werksnorm  
Oberfläche: blank / TiAlN beschichtet  
rechtsschneidend

Verpackungseinheit:  
einzeln in Kunststoffverpackung



Ø mm	Ø Zoll	Rohrmaße Zoll	Schaft Ø mm	Artikel-Nr. HSS	Artikel-Nr. HSS-TiAlN
12,0	15/32		8,0	128 012	128 012 F
13,0			8,0	128 013	128 013 F
14,0	9/16		8,0	128 014	128 014 F
15,0			10,0	128 015	128 015 F
16,0	5/8		10,0	128 016	128 016 F
17,0			10,0	128 017	128 017 F
18,0			10,0	128 018	128 018 F
19,0	3/4	3/8	10,0	128 019	128 019 F
20,0			10,0	128 020	128 020 F
21,0			10,0	128 021	128 021 F
22,0		1/2	10,0	128 022	128 022 F
23,0			10,0	128 023	128 023 F
24,0	15/16		10,0	128 024	128 024 F
25,0			10,0	128 025	128 025 F
26,0			10,0	128 026	128 026 F
27,0	1 1/16		10,0	128 027	128 027 F
28,0	1 3/32		10,0	128 028	128 028 F
29,0		3/4	10,0	128 029	128 029 F
30,0	1 3/16		10,0	128 030	128 030 F
31,0	1 7/32		10,0	128 031	128 031 F
32,0	1 1/4		10,0	128 032	128 032 F
33,0			10,0	128 033	128 033 F
34,0			10,0	128 034	128 034 F
35,0	1 3/8	1	10,0	128 035	128 035 F
36,0			10,0	128 036	128 036 F
37,0	1 7/16		10,0	128 037	128 037 F
38,0	1 1/2		10,0	128 038	128 038 F
39,0			10,0	128 039	128 039 F
40,0	1 9/16		10,0	128 040	128 040 F

Ø mm	Ø Zoll	Rohrmaße Zoll	Schaft Ø mm	Artikel-Nr. HSS	Artikel-Nr. HSS-TiAlN
41,0	1 5/8		10,0	128 041	128 041 F
42,0			10,0	128 042	128 042 F
43,0	1 11/16		10,0	128 043	128 043 F
44,0	1 3/4	1 1/4	10,0	128 044	128 044 F
45,0			10,0	128 045	128 045 F
46,0			10,0	128 046	128 046 F
47,0	1 7/8		10,0	128 047	128 047 F
48,0			10,0	128 048	128 048 F
49,0			10,0	128 049	128 049 F
50,0	1 31/32		10,0	128 050	128 050 F
51,0	2	1 1/2	12,0	128 051	128 051 F
52,0			12,0	128 052	128 052 F
53,0			12,0	128 053	128 053 F
54,0	2 1/8		12,0	128 054	128 054 F
55,0			12,0	128 055	128 055 F
56,0			12,0	128 056	128 056 F
57,0	2 1/4		12,0	128 057	128 057 F
58,0			12,0	128 058	128 058 F
59,0			12,0	128 059	128 059 F
60,0	2 3/8		12,0	128 060	128 060 F
65,0			12,0	128 065	128 065 F
70,0	2 3/4		12,0	128 070	128 070 F
75,0			12,0	128 075	128 075 F
80,0			12,0	128 080	128 080 F
85,0			12,0	128 085	128 085 F
90,0			12,0	128 090	128 090 F
95,0	3 3/4		12,0	128 095	128 095 F
100,0			12,0	128 100	128 100 F

Ø mm	Durchgangsmaße PG
16,0	PG 9
37,0	PG 29
47,0	PG 36

Ø mm	Durchgangsmaße PG
54,0	PG 42
60,0	PG 48

## Zubehör für Lochsägen HSS-G und HSS-TiAlN

Verpackungseinheit: einzeln in Kunststoffverpackung

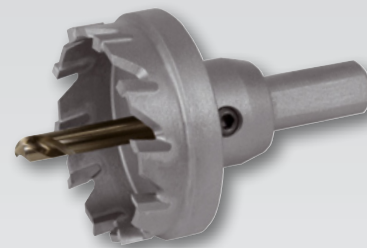


Benennung	für Lochsägen Ø mm	Schaft	Magnetständer-bohrmaschine	Artikel-Nr.
Aufnahmehalter inklusive Führungsbohrer M 10 x 1,25 mm	12,0 - 14,0	Ø 8,0 mm	RS 10	128 211
Aufnahmehalter inklusive Führungsbohrer M 12 x 1,25 mm	15,0 - 34,0	Ø 10,0 mm	RS 10	128 212
Aufnahmehalter inklusive Führungsbohrer M 14 x 1,50 mm	35,0 - 50,0	Ø 10,0 mm	RS20 - RS40e	128 213
Aufnahmehalter inklusive Führungsbohrer M 16 x 1,50 mm	51,0 - 100,0	Ø 12,0 mm	RS20 - RS40e	128 214
Führungsstift Ø 6,0 x 52,0 mm	12,0 - 100,0	-	-	128 215
Auswurf-Feder	Ø > 20,0	-	-	128 216



## Hartmetall-Lochsägen Flachschnitt

Schneiden: Hartmetall  
 Materialstärke: bis 4,0 mm  
 Schnitttiefe: bis max. 10,0 mm  
 Schneidenwinkel: Werksnorm  
 rechtsschneidend



Verpackungseinheit:  
 einzeln in Kartonverpackung

Ø mm	Ø Zoll	Durchgangsmaße M + PG	Rohrmaße Zoll	Schaft Ø mm	Artikel-Nr.
16,0	5/8	~ PG 9		10,0	105 016
16,5		M 16		10,0	105 165
17,0				10,0	105 017
18,0				10,0	105 018
18,6		PG 11		10,0	105 186
19,0	3/4		3/8	10,0	105 019
20,0				10,0	105 020
20,4	13/16	M 20 / PG 13,5		10,0	105 204
21,0				10,0	105 021
22,0			1/2	10,0	105 022
22,5	7/8	PG 16		10,0	105 225
23,0				10,0	105 023
24,0	15/16			10,0	105 024
25,0				10,0	105 025
25,5	1	M 25		10,0	105 255
26,0				10,0	105 026
27,0	1 1/16			10,0	105 027
28,0	1 3/32			10,0	105 028
28,3	1 1/8	PG 21		10,0	105 283
29,0			3/4	10,0	105 029
30,0	1 3/16			10,0	105 030
31,0	1 7/32			10,0	105 031
32,0	1 1/4			10,0	105 032
32,5		M 32		10,0	105 325
33,0				10,0	105 033
34,0				10,0	105 034
35,0	1 3/8		1	10,0	105 035
36,0				10,0	105 036
37,0	1 7/16	PG 29		10,0	105 037
38,0	1 1/2			10,0	105 038
39,0				10,0	105 039
40,0	1 9/16			10,0	105 040
40,5		M 40		10,0	105 405
41,0	1 5/8			10,0	105 041
42,0				10,0	105 042

Ø mm	Ø Zoll	Durchgangsmaße M + PG	Rohrmaße Zoll	Schaft Ø mm	Artikel-Nr.
43,0	1 11/16			10,0	105 043
44,0	1 3/4		1 1/4	10,0	105 044
45,0				10,0	105 045
46,0				10,0	105 046
47,0	1 7/8	PG 36		10,0	105 047
48,0				10,0	105 048
49,0				10,0	105 049
50,0	1 31/32			10,0	105 050
50,5		M 50		10,0	105 505
51,0	2		1 1/2	13,0	105 051
52,0				13,0	105 052
53,0				13,0	105 053
54,0	2 1/8	PG 42		13,0	105 054
55,0				13,0	105 055
56,0				13,0	105 056
57,0	2 1/4			13,0	105 057
58,0				13,0	105 058
59,0				13,0	105 059
60,0	2 3/8	~ PG 48		13,0	105 060
63,5	2 1/2	M 63	2	13,0	105 635
65,0				13,0	105 065
68,0				13,0	105 068
70,0	2 3/4			13,0	105 070
75,0				13,0	105 075
80,0				13,0	105 080
85,0				13,0	105 085
90,0				13,0	105 090
95,0	3 3/4			13,0	105 095
100,0				13,0	105 100
110,0				13,0	105 110
120,0				13,0	105 120
130,0	5 1/8			13,0	105 130
140,0	5 1/2			13,0	105 140
150,0				13,0	105 150

## Führungsbohrer für Hartmetall-Lochsägen Flachschnitt

Ausführung: • HSS Co 5 geschliffen, Kreuzanschliff nach DIN 1412 C  
 • HM Hartmetall bestückte Schneiden  
 rechtsschneidend

Verpackungseinheit:  
 einzeln in Kunststoffverpackung

Ø mm	Länge mm	für Lochsägen Ø mm	für Lochsägen Schnitttiefe	Artikel-Nr. HSS Co 5	Artikel-Nr. Hartmetall
6,0	52,0	16,0 - 70,0	flach	105 170	105 172
8,0	52,0	75,0 - 150,0	flach	105 171	105 173
Auswurf-Feder				105 174	



Nr. 105 171



Nr. 105 173



Nr. 105 174

## Hartmetall-Lochsägen Flachschnitt-Sätze im Kunststoffkoffer



Nr. 105 300



Nr. 105 302

Benennung	Artikel-Nr.
<b>7-teiliger Hartmetall-Lochsägen-Satz</b> 5 Hartmetall Lochsägen Flachschnitt Ø 20,0 mm - 22,0 mm - 25,0 mm - 32,0 mm - 35,0 mm + 1 Schneidspray 50 ml Artikel-Nr. 101 010 + 1 Ersatz-Führungsbohrer 6,0 mm HSS Co 5 Artikel-Nr. 105 170	105 300
<b>6-teiliger Hartmetall-Lochsägen-Satz</b> 4 Hartmetall Lochsägen Flachschnitt Ø 16,5 mm ≈ M 16, Ø 20,4 mm ≈ M 20 / PG 13,5, Ø 25,5 mm ≈ M 25, Ø 32,5 mm ≈ M 32 + 1 Schneidspray 50 ml Artikel-Nr. 101 010 + 1 Ersatz-Führungsbohrer 6,0 mm HSS Co 5 Artikel-Nr. 105 170	105 302



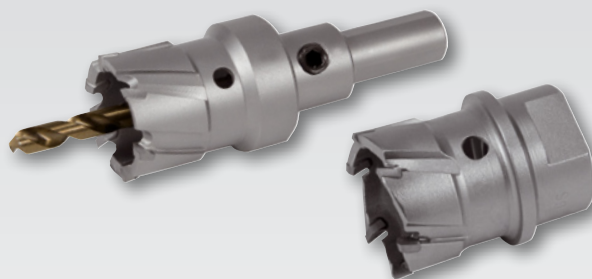
## Hartmetall Mehrbereichslochsäge MBL

Ø 15,0 bis 30,0 mm aus einem Stück gefertigt. Komplett mit Führungsbohrer und Schlüssel.

Ø 31,0 bis 100,0 mm Mehrbereichslochsägen MBL ohne Aufnahmehalter.

Ø 65,0 bis 100,0 mm empfehlen wir den Gebrauch von MK-Aufnahmen Artikel Nr. 113 203, 108 102 - 108 105.

Schneiden: Hartmetall  
Materialstärke: 2,0 bis 28,0 mm  
Schnitttiefe: bis max. 28,0 mm  
Schneidenwinkel: Werksnorm  
Aufnahme: Gewinde M 18 x 6 P1,5  
rechtsschneidend



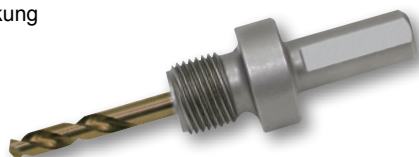
Verpackungseinheit:  
einzeln in Kunststoffverpackung

Ø mm	Ø Zoll	Rohrmaße Zoll	Schaft-Ø	Artikel-Nr.
15,0			13,0 mm	113 015
16,0	5/8		13,0 mm	113 016
17,0			13,0 mm	113 017
18,0			13,0 mm	113 018
19,0	3/4	3/8	13,0 mm	113 019
20,0			13,0 mm	113 020
21,0			13,0 mm	113 021
22,0	7/8	1/2	13,0 mm	113 022
23,0			13,0 mm	113 023
24,0	15/16		13,0 mm	113 024
25,0	1		13,0 mm	113 025
26,0			13,0 mm	113 026
27,0	1 1/16		13,0 mm	113 027
28,0	1 3/32		13,0 mm	113 028
29,0	1 1/8	3/4	13,0 mm	113 029
30,0	1 3/16		13,0 mm	113 030
31,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 031
32,0	1 1/4		13,0 mm / MK 2 / 3	113 032
33,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 033
34,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 034
35,0	1 3/8	1	13,0 mm / MK 2 / 3	113 035
36,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 036
37,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 037
38,0	1 1/2		13,0 mm / MK 2 / 3	113 038
39,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 039
40,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 040
41,0	1 5/8		13,0 mm / MK 2 / 3	113 041
42,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 042

Ø mm	Ø Zoll	Rohrmaße Zoll	Schaft-Ø	Artikel-Nr.
43,0	1 11/16		13,0 mm / MK 2 / 3	113 043
44,0	1 3/4	1 1/4	13,0 mm / MK 2 / 3	113 044
45,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 045
46,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 046
47,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 047
48,0	1 7/8		13,0 mm / MK 2 / 3	113 048
49,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 049
50,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 050
51,0	2	1 1/2	13,0 mm / MK 2 / 3	113 051
52,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 052
53,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 053
54,0	2 1/8		13,0 mm / MK 2 / 3	113 054
55,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 055
56,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 056
57,0	2 1/4		13,0 mm / MK 2 / 3	113 057
58,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 058
59,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 059
60,0	2 3/8		13,0 mm / MK 2 / 3	113 060
65,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 065
68,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 068
70,0	2 3/4		13,0 mm / MK 2 / 3	113 070
75,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 075
80,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 080
85,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 085
90,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 090
95,0	3 3/4		13,0 mm / MK 2 / 3	113 095
100,0			13,0 mm / MK 2 / 3	113 100

## Aufnahmehalter für Mehrbereichslochsägen MBL mit Gewindeaufnahme M 18 x 6 P1,5

Verpackungseinheit: einzeln in Kunststoffverpackung



Nr. 113 201



Nr. 113 203

Benennung	für Lochsägen MBL Ø mm	Schaft	Magnetständer-bohrmaschine	Artikel-Nr.
Aufnahmehalter inklusive Führungsbohrer Artikel-Nr. 113 216	31,0 - 100,0	Ø 13,0 mm	RS 10	113 201
Aufnahmehalter inklusive Führungsbohrer Artikel-Nr. 113 216	31,0 - 100,0	MK 2	RS20 / RS25e	113 203





## Aufnahmehalter für Mehrbereichslochsägen MBL mit Gewindeaufnahme M 18 x 6 P1,5

Verpackungseinheit: in Kartonverpackung



Nr. 108 103



Nr. 108 105

Benennung	für Lochsägen MBL Ø mm	Schaft	Magnetständer- bohrmaschine	Artikel-Nr.
Aufnahmehalter inklusive Adapter Art.-Nr. 108 108, Führungsstift Art.-Nr. 108 110 und Kühlmittelflasche mit Schlauch Art.-Nr. 108 101	31,0 - 100,0	MK 2	RS20 / RS25e	108 102
Aufnahmehalter mit Innenkühlung inklusive Adapter Art.-Nr. 108 108 und Führungsstift Art.-Nr. 108 110	31,0 - 100,0	MK 2	RS20 / RS25e	108 104
Aufnahmehalter inklusive Adapter Art.-Nr. 108 108, Führungsstift Art.-Nr. 108 110 und Kühlmittelflasche mit Schlauch Art.-Nr. 108 101	31,0 - 100,0	MK 3	RS30e / RS40e	108 103
Aufnahmehalter mit Innenkühlung inklusive Adapter Art.-Nr. 108 108 und Führungsstift Art.-Nr. 108 110	31,0 - 100,0	MK 3	RS30e / RS40e	108 105

## Führungsbohrer für Mehrbereichslochsägen MBL

Ausführung: • HSS Co 5 geschliffen, Kreuzanschliff nach DIN 1412 C  
• HM Hartmetall bestückte Schneiden  
rechtsschneidend

Verpackungseinheit:  
einzeln in Kunststoffverpackung

Ø mm	Länge mm	für Lochsägen MBL Ø mm	Artikel-Nr. HSS Co 5	Artikel-Nr. Hartmetall
6,0	71,0	15,0 - 100,0	113 216	113 217
Auswurf-Feder			113 218	



Nr. 113 216



Nr. 113 218

## Adapter für Mehrbereichslochsägen MBL mit Gewindeaufnahme M 18 x 6 P1,5

Verpackungseinheit: einzeln in Kunststoffverpackung

Benennung	für Lochsägen MBL Ø mm	Artikel-Nr.
Adapter mit Weldonschaft 3/4"	31,0 - 100,0	108 108
Auswerferstift Ø 6,35 x 123,0 mm	31,0 - 100,0	108 110



Nr. 108 108



Nr. 108 110



## Drehzahlrichtwerte für Hartmetall-Lochsägen

Material:		Unlegierter Baustahl bis 700 N/mm²	Legierter Stahl bis 1000 N/mm²	Gußeisen über 250 N/mm²	CuZn-Legierung	Aluminium-Legierung bis 11% Si	Thermoplaste	Duroplaste	Holz
Vc = m/min		30	20	10	60	35	30	20	15
Kühlschmierstoff:		Schneidspray	Schneidspray	Druckluft	Druckluft	Schneidspray	Wasser	Druckluft	Druckluft
Ø mm	Ø Zoll	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min
16,0	5/8	995	697	796	1194	1194	896	796	995
16,5		965	676	772	1158	1158	869	772	965
17,0		937	656	749	1124	1124	843	749	937
18,0		885	619	708	1062	1062	796	708	885
18,6		856	599	685	1027	1027	770	685	856
19,0	3/4	838	587	670	1006	1006	754	670	838
20,0		796	557	637	955	955	717	637	796
20,4	13/16	781	546	624	937	937	703	624	781
21,0		758	531	607	910	910	682	607	758
22,0		724	507	579	869	869	651	579	724
22,5	7/8	708	495	566	849	849	637	566	708
23,0		692	485	554	831	831	623	554	692
24,0	15/16	663	464	531	796	796	597	531	663
25,0		637	446	510	764	764	573	510	637
25,5	1	624	437	500	749	749	562	500	624
26,0		612	429	490	735	735	551	490	612
27,0	1 1/16	590	413	472	708	708	531	472	590
28,0	1 3/32	569	398	455	682	682	512	455	569
28,3	1 1/8	563	394	450	675	675	506	450	563
29,0		549	384	439	659	659	494	439	549
30,0	1 3/16	531	372	425	637	637	478	425	531
31,0	1 7/32	514	360	411	616	616	462	411	514
32,0	1 1/4	498	348	398	597	597	448	398	498
32,5		490	343	392	588	588	441	392	490
33,0		483	338	386	579	579	434	386	483
34,0		468	328	375	562	562	422	375	468
35,0	1 3/8	455	318	364	546	546	409	364	455
36,0		442	310	354	531	531	398	354	442
37,0	1 7/16	430	301	344	516	516	387	344	430
38,0	1 1/2	419	293	335	503	503	377	335	419
39,0		408	286	327	490	490	367	327	408
40,0	1 9/16	398	279	318	478	478	358	318	398
40,5		393	275	315	472	472	354	315	393
41,0	1 5/8	388	272	311	466	466	350	311	388
42,0		379	265	303	455	455	341	303	379
43,0	1 11/16	370	259	296	444	444	333	296	370
44,0	1 3/4	362	253	290	434	434	326	290	362
45,0		354	248	283	425	425	318	283	354
46,0		346	242	277	415	415	312	277	346
47,0	1 7/8	339	237	271	407	407	305	271	339
48,0		332	232	265	398	398	299	265	332
49,0		325	227	260	390	390	292	260	325
50,0	1 31/32	318	223	255	382	382	287	255	318
50,5		315	221	252	378	378	284	252	315
51,0	2	312	219	250	375	375	281	250	312
52,0		306	214	245	367	367	276	245	306
53,0		300	210	240	361	361	270	240	300
54,0	2 1/8	295	206	236	354	354	265	236	295
55,0		290	203	232	347	347	261	232	290
56,0		284	199	227	341	341	256	227	284
57,0	2 1/4	279	196	223	335	335	251	223	279
58,0		275	192	220	329	329	247	220	275
59,0		270	189	216	324	324	243	216	270
60,0	2 3/8	265	186	212	318	318	239	212	265
63,5	2 1/2	251	176	201	301	301	226	201	251
65,0		245	171	196	294	294	220	196	245
70,0	2 3/4	227	159	182	273	273	205	182	227
75,0		212	149	170	255	255	191	170	212
80,0		199	139	159	239	239	179	159	199
85,0		187	131	150	225	225	169	150	187
90,0		177	124	142	212	212	159	142	177
95,0	3 3/4	168	117	134	201	201	151	134	168
100,0		159	111	127	191	191	143	127	159
110,0		145	101	116	174	174	130	116	145
120,0		133	93	106	159	159	119	106	133
130,0	5 1/8	122	86	98	147	147	110	98	122
140,0	5 1/2	114	80	91	136	136	102	91	114
150,0		106	74	85	127	127	96	85	106

## Bimetall-Lochsägen HSS mit variabler Zahnung / HSS Co 8 mit Feinverzahnung

Schneiden: HSS / HSS Co 8  
 Körper: Spezialstahl  
 Schnitttiefe: bis max. 38,0 mm (1 1/2")  
 Zahnung: HSS mit variabler Zahnung / HSS Co 8 mit Feinverzahnung  
 rechtsschneidend



Die RUKO Bimetall-Lochsägen sind in Hand- und Säulenbohrmaschinen einsetzbar.  
 Bei Säulenbohrmaschinen bitte nur manuellen Vorschub verwenden.

### Bimetall-Lochsägen HSS mit variabler Zahnung

Bei leicht zerspanbaren Werkstoffen sorgt die variable Zahnung für einen gleichmäßigeren Schnitt und geringeren Kraftaufwand. Durch die geringere Vibration und Wärmeentwicklung beim Schneiden wird eine bis zu dreifache Standzeiterhöhung erzielt.

Geeignet für unlegierten Stahl (bis 700 N/mm<sup>2</sup> Festigkeit), Bunt- und Leichtmetalle, Kunststoffe, Gips-, Leichtbau-, Faser-, Sperrholzplatten und Holzverarbeitung.

### Bimetall-Lochsägen HSS Co 8 mit Feinverzahnung

Die Feinverzahnung ist besonders gut für Metalle geeignet. Sie sorgt für einen ruhigeren Lauf und geringeren Kraftaufwand. Durch die geringere Wärmeentwicklung beim Schneiden wird die Standzeit besonders bei Metallen erhöht.

Geeignet für unlegierte und legierte Stähle (bis 1000 N/mm<sup>2</sup> Festigkeit), hochchromlegierte Stähle wie VA, rost- und säurebeständige Stähle, Bunt- und Leichtmetalle.

### Eigenschaften:

- hohe Rundlaufgenauigkeit
- stabile Konstruktion
- Lochsägen und Schaft zweiteilig, dadurch schnellerer Zusammenbau und Wechsel der verschiedenen Lochsägendurchmesser
- positiver Span- und Schnittwinkel sorgen für einen aggressiveren Schnitt
- die Zahnung ist auf einem Körper aus Spezialstahl aufgeschweißt
- gute Spanabfuhr
- seitliche Schlitz im Körper helfen beim Entnehmen der ausgeschnittenen Teile
- auswechselbarer Zentrierbohrer

### Anwendungshinweise:

- nicht für den Schlagbohrbetrieb geeignet
- mit leichtem und gleichmäßigem Anpressdruck anbohren
- Pendelbewegungen vermeiden
- Drehzahltable beachten
- Kühlmittel verwenden



## Bimetall-Lochsägen HSS mit variabler Zahnung / HSS Co 8 mit Feinverzahnung

Schneiden: HSS / HSS Co 8  
 Körper: Spezialstahl  
 Schnitttiefe: bis max. 38,0 mm (1 1/2")  
 Zahnung: HSS mit variabler Zahnung / HSS Co 8 mit Feinverzahnung  
 rechtsschneidend



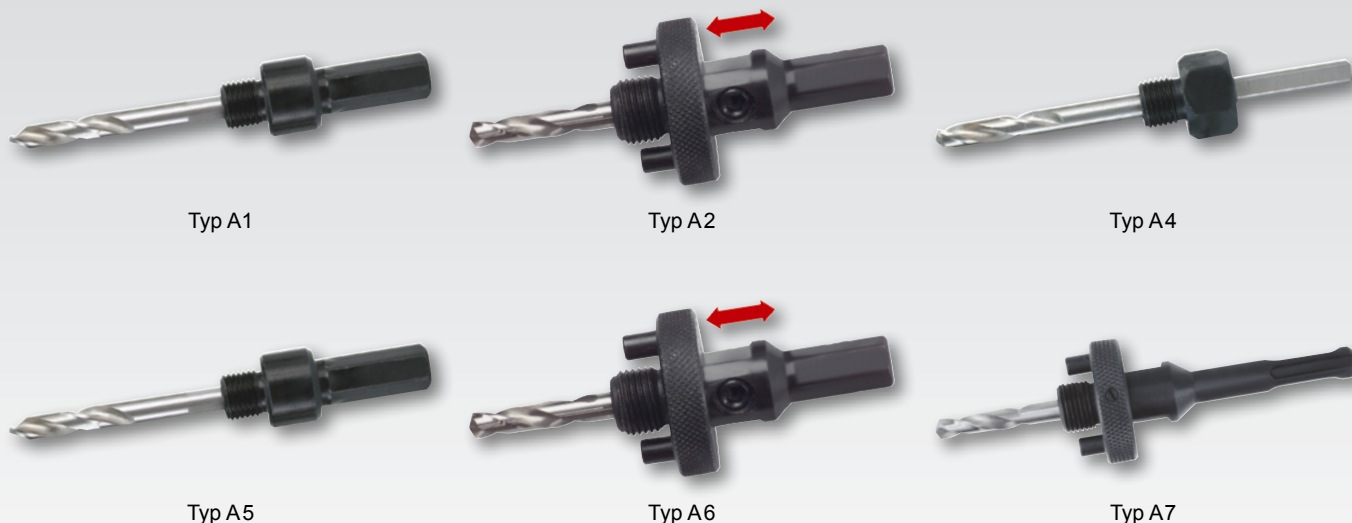
Verpackungseinheit: einzeln in Kartonverpackung

Ø mm	Ø Zoll	Durchgangsmaße PG	Rohrmaße Zoll	Für Aufnahmekalter	Artikel-Nr. HSS	Artikel-Nr. HSS Co 8
14,0	9/16			A1 / A4 / A5	106 014	126 014
16,0	5/8	~ PG 9		A1 / A4 / A5	106 016	126 016
17,0				A1 / A4 / A5	106 017	126 017
19,0	3/4	~ PG 11	3/8	A1 / A4 / A5	106 019	126 019
20,0				A1 / A4 / A5	106 020	126 020
21,0		~ PG 13,5		A1 / A4 / A5	106 021	126 021
22,0	7/8		1/2	A1 / A4 / A5	106 022	126 022
24,0	15/16	~ PG 16		A1 / A4 / A5	106 024	126 024
25,0	1			A1 / A4 / A5	106 025	126 025
27,0	1 1/16			A1 / A4 / A5	106 027	126 027
28,0	1 3/32			A1 / A4 / A5	106 028	126 028
29,0	1 1/8	~ PG 21	3/4	A1 / A4 / A5	106 029	126 029
30,0	1 3/16			A1 / A4 / A5	106 030	126 030
32,0	1 1/4			A2 / A6 / A7	106 032	126 032
33,0				A2 / A6 / A7	106 033	126 033
35,0	1 3/8		1	A2 / A6 / A7	106 035	126 035
36,0				A2 / A6 / A7	106 036	126 036
37,0		PG 29		A2 / A6 / A7	106 037	126 037
38,0	1 1/2			A2 / A6 / A7	106 038	126 038
40,0				A2 / A6 / A7	106 040	126 040
41,0	1 5/8			A2 / A6 / A7	106 041	126 041
43,0	1 11/16			A2 / A6 / A7	106 043	126 043
44,0	1 3/4		1 1/4	A2 / A6 / A7	106 044	126 044
46,0	1 13/16			A2 / A6 / A7	106 046	126 046
48,0	1 7/8	~ PG 36		A2 / A6 / A7	106 048	126 048
50,0				A2 / A6 / A7	106 050	126 050
51,0	2		1 1/2	A2 / A6 / A7	106 051	126 051
52,0				A2 / A6 / A7	106 052	126 052
54,0	2 1/8	PG 42		A2 / A6 / A7	106 054	126 054
55,0				A2 / A6 / A7	106 055	126 055
57,0	2 1/4			A2 / A6 / A7	106 057	126 057
59,0				A2 / A6 / A7	106 059	126 059
60,0	2 3/8	~ PG 48		A2 / A6 / A7	106 060	126 060
63,0				A2 / A6 / A7	106 063	126 063
64,0	2 1/2		2	A2 / A6 / A7	106 064	126 064
65,0				A2 / A6 / A7	106 065	126 065
67,0	2 5/8			A2 / A6 / A7	106 067	126 067
68,0				A2 / A6 / A7	106 068	126 068
70,0	2 3/4			A2 / A6 / A7	106 070	126 070
73,0	2 7/8			A2 / A6 / A7	106 073	126 073
76,0	3		2 1/2	A2 / A6 / A7	106 076	126 076
79,0	3 1/8			A2 / A6 / A7	106 079	126 079
83,0	3 1/4			A2 / A6 / A7	106 083	126 083
86,0	3 3/8			A2 / A6 / A7	106 086	126 086
89,0	3 1/2			A2 / A6 / A7	106 089	126 089
92,0	3 5/8		3	A2 / A6 / A7	106 092	126 092
95,0	3 3/4			A2 / A6 / A7	106 095	126 095
98,0	3 7/8			A2 / A6 / A7	106 098	126 098
102,0	4			A2 / A6 / A7	106 102	126 102
105,0			3 1/2	A2 / A6 / A7	106 105	126 105
108,0	4 1/4			A2 / A6 / A7	106 108	126 108
111,0	4 3/8			A2 / A6 / A7	106 111	126 111
114,0	4 1/2		4	A2 / A6 / A7	106 114	126 114
121,0	4 3/4			A2 / A6 / A7	106 121	126 121
127,0	5			A2 / A6 / A7	106 127	126 127
140,0	5 1/2			A2 / A6 / A7	106 140	126 140
152,0	6			A2 / A6 / A7	106 152	126 152
160,0	6 5/16			A2 / A6 / A7	106 160	126 160
168,0	6 5/8			A2 / A6 / A7	106 168	126 168
177,0				A2 / A6 / A7	106 177	126 177
210,0	8 1/4			A2 / A6 / A7	106 200	126 200



## Aufnahmehalter inklusive Führungsbohrer für Bimetall-Lochsägen HSS und HSS Co 8

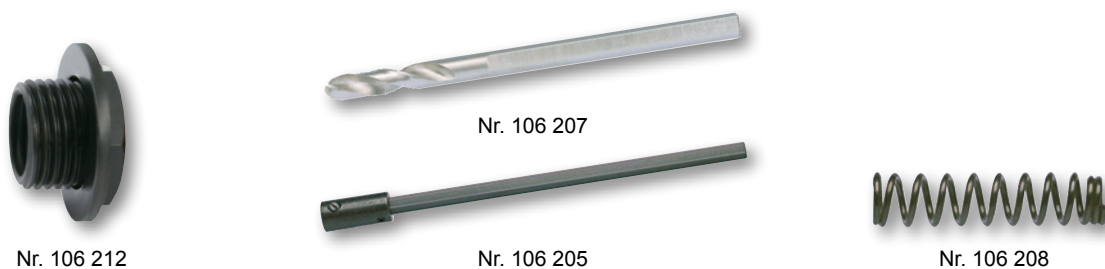
Verpackungseinheit: einzeln in Kartonverpackung



Bimetall-Lochsägen Ø mm	Aufnahmehalter Typ	Schaft Ø mm	Schaft Form	Gewinde	Artikel-Nr. HSS	Artikel-Nr. HSS Co
14,0 - 30,0	A1	11,0	⬡	1/2" x 20	106 201	126 201
32,0 - 210,0	A2	11,0	⬡	5/8" x 18	106 202	126 202
14,0 - 30,0	A4	6,0	○	1/2" x 20	106 204	126 204
14,0 - 30,0	A5	9,5	⬡	1/2" x 20	106 210	126 210
32,0 - 210,0	A6	9,5	⬡	5/8" x 18	106 209	126 209
32,0 - 210,0	A7	10,0	SDS-Plus	5/8" x 18	106 211	126 211

## Zubehör für Bimetall-Lochsägen HSS und HSS Co 8

Verpackungseinheit: einzeln in Kunststoffverpackung



Benennung	Aufnahmehalter Typ	Artikel-Nr. HSS	Artikel-Nr. HSS Co
Adapter zur Aufnahme von HSS und HSS Co 8-Bimetall-Lochsägen ab Ø 32,0 bis Ø 210,0 mm	A1 / A4 / A5	106 212	—
Führungsbohrer HSS / HSS Co 5, geschliffen Ø 6,35 x 102,0 mm mit Kreuzanschliff nach DIN 1412 C	A4	106 207	126 207
Führungsbohrer HSS / HSS Co 5, geschliffen Ø 6,35 x 82,0 mm mit Kreuzanschliff nach DIN 1412 C	A1 / A2 / A5 / A6 / A7	106 206	126 206
Verlängerung 300,0 mm, Schaftform ⬡ 11,0 mm	A1 / A2	106 205	—
Auswurf-Feder	—	106 208	—

## Bimetall-Lochsägen-Sätze HSS / HSS Co 8 im Kunststoffkoffer



Nr. 106 306



Nr. 106 304



Nr. 106 318



Nr. 126 306



Nr. 126 304



Nr. 126 318

Typ	Benennung	Artikel-Nr. HSS	Artikel-Nr. HSS Co 8
PK 1 Sanitär	8-teiliger Bimetall-Lochsägen-Satz für Sanitärinstallation 6 Lochsägen Ø 19,0 - 22,0 - 29,0 - 38,0 - 44,0 - 57,0 mm + 2 Aufnahmehalter A2 + A4	106 301	126 301
PK 2 Sanitär	11-teiliger Bimetall-Lochsägen-Satz für Sanitärinstallation 9 Lochsägen Ø 19,0 - 22,0 - 29,0 - 35,0 - 38,0 - 44,0 - 51,0 - 57,0 - 64,0 mm + 2 Aufnahmehalter A2 + A4	106 306	126 306
EK 1 Elektro	8-teiliger Bimetall-Lochsägen-Satz für Elektroinstallation 6 Lochsägen Ø 22,0 - 29,0 - 35,0 - 44,0 - 51,0 - 64,0 mm + 2 Aufnahmehalter A2 + A4	106 305	126 305
EK 2 Elektro	8-teiliger Bimetall-Lochsägen-Satz für Elektroinstallation 6 Lochsägen Ø 22,0 - 29,0 - 35,0 - 44,0 - 51,0 - 68,0 mm + 2 Aufnahmehalter A2 + A4	106 302	126 302
Universal	12-teiliger Bimetall-Lochsägen-Satz 10 Lochsägen Ø 19,0 - 22,0 - 25,0 - 29,0 - 35,0 - 38,0 - 44,0 - 51,0 - 57,0 - 64,0 mm + 2 Aufnahmehalter A2 + A4	106 303	126 303
Super	12-teiliger Bimetall-Lochsägen-Satz 10 Lochsägen Ø 22,0 - 25,0 - 32,0 - 35,0 - 41,0 - 44,0 - 51,0 - 54,0 - 60,0 - 68,0 mm + 2 Aufnahmehalter A2 + A4	106 304	126 304
Premium	19-teiliger Bimetall-Lochsägen-Satz 15 Lochsägen Ø 16,0 - 19,0 - 21,0 - 24,0 - 25,0 - 29,0 - 32,0 - 37,0 - 40,0 - 48,0 - 51,0 - 54,0 - 60,0 - 73,0 - 83,0 mm + 2 Aufnahmehalter A1 + A2 + 1 Führungsbohrer HSS Ø 6,35 mm x 82,0 mm + 1 Verlängerung 300,0 mm, Aufnahme für A1 + A2	106 318	126 318

## Drehzahlrichtwerte für Bimetall-Lochsägen HSS / HSS Co 8

Material:		Unlegierter Baustahl bis 700 N/mm <sup>2</sup>	Legierter Stahl bis 1000 N/mm <sup>2</sup>	Guß- eisen über 250 N/mm <sup>2</sup>	CuZn- Legierung	Aluminium- Legierung bis 11% Si	Thermo- plaste	Duro- plaste	Holz
V <sub>c</sub> = m/min		30	20	10	35	30	20	15	40
Kühlschmierstoff:		Schneidspray	Schneidspray	Druckluft	Druckluft	Schneidspray	Wasser	Druckluft	Druckluft
Ø mm	Ø Zoll	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min	U/min
14,0	9/16	682	455	227	796	682	455	341	910
16,0	5/8	597	398	199	697	597	398	299	796
17,0		562	375	187	656	562	375	281	749
19,0	3/4	503	335	168	587	503	335	251	670
21,0		455	303	152	531	455	303	227	607
22,0	7/8	434	290	145	507	434	290	217	579
24,0	15/16	398	265	133	464	398	265	199	531
25,0	1	382	255	127	446	382	255	191	510
27,0	1 1/16	354	236	118	413	354	236	177	472
28,0	1 3/32	341	227	114	398	341	227	171	455
29,0	1 1/8	329	220	110	384	329	220	165	439
30,0	1 3/16	318	212	106	372	318	212	159	425
32,0	1 1/4	299	199	100	348	299	199	149	398
33,0		290	193	97	338	290	193	145	386
35,0	1 3/8	273	182	91	318	273	182	136	364
36,0		265	177	88	310	265	177	133	354
37,0		258	172	86	301	258	172	129	344
38,0	1 1/2	251	168	84	293	251	168	126	335
40,0		239	159	80	279	239	159	119	318
41,0	1 5/8	233	155	78	272	233	155	117	311
43,0	1 11/16	222	148	74	259	222	148	111	296
44,0	1 3/4	217	145	72	253	217	145	109	290
46,0	1 3/4	208	138	69	242	208	138	104	277
48,0	1 7/8	199	133	66	232	199	133	100	265
50,0	1 31/32	190	128	64	225	194	129	97	257
51,0	2	187	125	62	219	187	125	94	250
52,0		184	122	61	214	184	122	92	245
54,0	2 1/8	177	118	59	206	177	118	88	236
57,0	2 1/4	168	112	56	196	168	112	84	223
59,0		162	108	54	189	162	108	81	216
60,0	2 3/8	159	106	53	186	159	106	80	212
63,0		152	101	51	177	152	101	76	202
64,0	2 1/2	149	100	50	174	149	100	75	199
65,0		147	98	49	171	147	98	73	196
67,0	2 5/8	143	95	48	166	143	95	71	190
68,0		141	94	47	164	141	94	70	187
70,0	2 3/4	136	91	45	159	136	91	68	182
73,0	2 7/8	131	87	44	153	131	87	65	175
76,0	3	126	84	42	147	126	84	63	168
79,0	3 1/8	121	81	40	141	121	81	60	161
83,0	3 1/4	115	77	38	134	115	77	58	153
86,0	3 3/8	111	74	37	130	111	74	56	148
89,0	3 1/2	107	72	36	125	107	72	54	143
92,0	3 5/8	104	69	35	121	104	69	52	138
95,0	3 3/4	101	67	34	117	101	67	50	134
98,0	3 7/8	97	65	32	114	97	65	49	130
102,0	4	94	62	31	109	94	62	47	125
105,0		91	61	30	106	91	61	45	121
108,0	4 1/4	88	59	29	103	88	59	44	118
111,0	4 3/8	86	57	29	100	86	57	43	115
114,0	4 1/2	84	56	28	98	84	56	42	112
121,0	4 3/4	79	53	26	92	79	53	39	105
127,0	5	75	50	25	88	75	50	38	100
140,0	5 1/2	68	45	23	80	68	45	34	91
152,0	6	63	42	21	73	63	42	31	84
160,0	6 5/16	60	40	20	70	60	40	30	80
168,0	6 5/8	57	38	19	66	57	38	28	76
177,0		54	36	18	63	54	36	27	72
210,0	8 9/32	45	30	15	53	45	30	23	61