



Standardprogramm – Senkwerkzeuge

**EUC-Speed**

**RIWAG**   
Präzisionswerkzeuge AG

**BECK** |  
MAPAL GROUP

# EUC-Speed

## Extrem ungleich geteilte Kegelsenker

Die Kegelsenker arbeiten mit deutlich reduzierten Axialkräften. Ihre Schneiden sind ungleich geteilt. Die Axialkraft ist bei dem gewählten Verhältnis im Vergleich zu herkömmlichen Kegelsenkern um mehr als 50 Prozent, die Radialkraft um 25 Prozent reduziert. Das Ergebnis: deutlich weniger Vibrationen am Werkzeug.

### 1 Extrem ungleiche Teilung

- Weniger Vibrationen, bessere Oberfläche, ruhiger Lauf sowie höhere Standzeiten
- Deutlich reduzierte Axial- und Radialkräfte

### 2 Spezialbeschichtung

- Lange Standzeiten zuverlässig und prozesssicher auch bei hohen Schnittgeschwindigkeiten

### 3 Schaftform

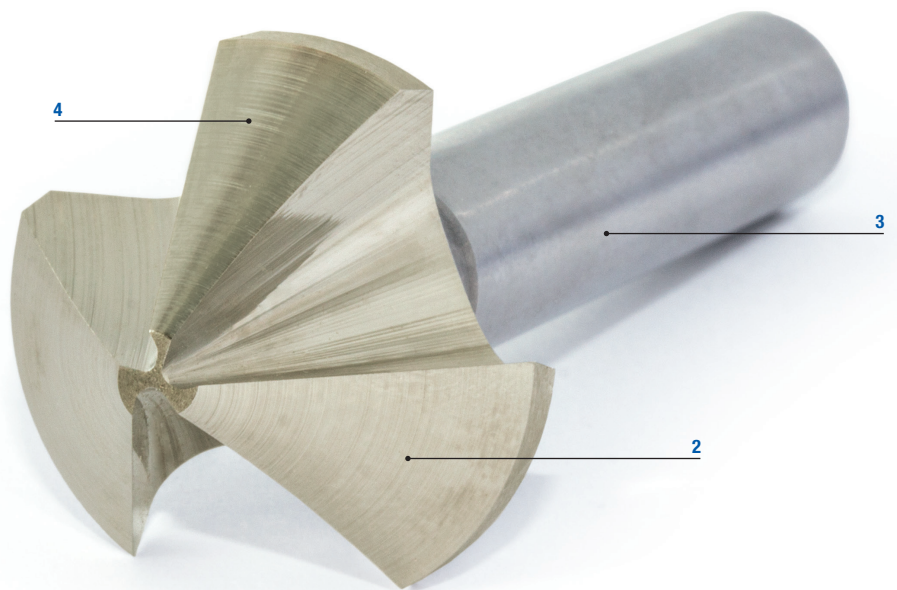
- Auch als lange Ausführung und mit Fläche erhältlich

### 4 Senkwinkel

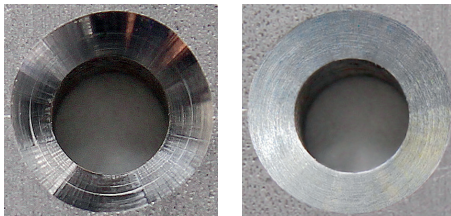
- Als 60°- und 90°-Ausführung erhältlich

### Universell einsetzbar

- Für die Werkstoffgruppen **P M K N C S H**

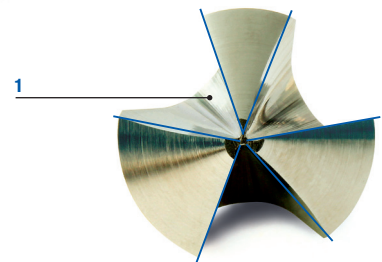


### Keine Rattermarken dank Ungleichteilung



Standard-Senker

EUC-Speed

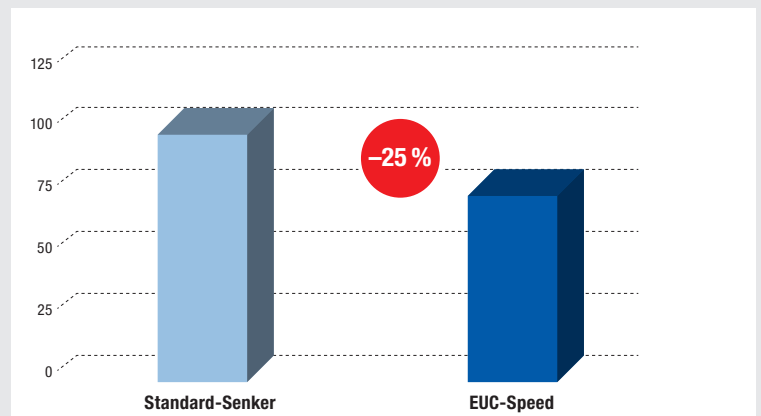


## Merkmale

### Ausführungen:

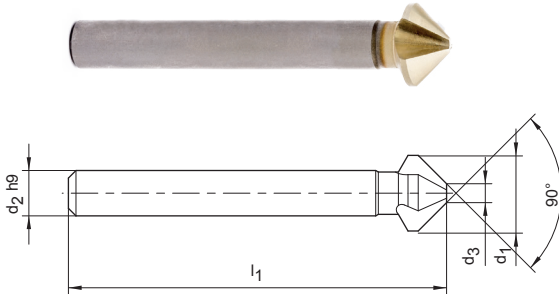
- HSS-Ausführung beschichtet
- VHM-Ausführung beschichtet
- Als lange Ausführung erhältlich
- Im Durchmesserbereich 4,30 bis 31,00 mm
- Als Set mit und ohne Fläche
- Als 60°- und 90°-Ausführung auch mit Fläche

## Radialkraft [N]



# EUC-Speed 90°

HSS-Ausführung beschichtet, extrem ungleich geteilt  
 B054210 | B054207



## Kurze Ausführung, B054210 / B054207 | Lagerhaltige Vorzugsbaureihe

Baumaße					Ausführung 90°		Ausführung 90° mit Fläche	
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h9	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	z	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
4,30	4	1,3	40	3	B05421004.3z9 EUC-SPEED 90°	30662977	B05420704.3z9 EUC-SPEED 90°FL	30881866
6,00	5	1,5	45	3	B05421006.0z9 EUC-SPEED 90°	30662978	B05420706.0z9 EUC-SPEED 90°FL	30881867
6,30	5	1,5	45	3	B05421006.3z9 EUC-SPEED 90°	30602669	B05420706.3z9 EUC-SPEED 90°FL	30881868
8,00	6	2,0	50	3	B05421008.0z9 EUC-SPEED 90°	30662979	B05420708.0z9 EUC-SPEED 90°FL	30881869
8,30	6	2,0	50	3	B05421008.3z9 EUC-SPEED 90°	30662980	B05420708.3z9 EUC-SPEED 90°FL	30881870
10,00	6	2,5	50	3	B05421010.0z9 EUC-SPEED 90°	30662982	B05420710.0z9 EUC-SPEED 90°FL	30881871
10,40	6	2,5	50	3	B05421010.4z9 EUC-SPEED 90°	30602672	B05420710.4z9 EUC-SPEED 90°FL	30881872
11,50	8	2,8	56	3	B05421011.5z9 EUC-SPEED 90°	30662984	B05420711.5z9 EUC-SPEED 90°FL	30881873
12,40	8	2,8	56	3	B05421012.4z9 EUC-SPEED 90°	30662985	B05420712.4z9 EUC-SPEED 90°FL	30881874
15,00	10	3,2	60	3	B05421015.0z9 EUC-SPEED 90°	30662986	B05420715.0z9 EUC-SPEED 90°FL	30881875
16,50	10	3,2	60	3	B05421016.5z9 EUC-SPEED 90°	30602673	B05420716.5z9 EUC-SPEED 90°FL	30881876
19,00	10	3,5	63	3	B05421019.0z9 EUC-SPEED 90°	30662987	B05420719.0z9 EUC-SPEED 90°FL	30881877
20,50	10	3,5	63	3	B05421020.5z9 EUC-SPEED 90°	30602674	B05420720.5z9 EUC-SPEED 90°FL	30881878
23,00	10	3,8	67	3	B05421023.0z9 EUC-SPEED 90°	30662988	B05420723.0z9 EUC-SPEED 90°FL	30881879
25,00	10	3,8	67	3	B05421025.0z9 EUC-SPEED 90°	30602675	B05420725.0z9 EUC-SPEED 90°FL	30881880
31,00	12	4,2	71	3	B05421031.0z9 EUC-SPEED 90°	30662989	B05420731.0z9 EUC-SPEED 90°FL	30881881

## Lange Ausführung, B054209 | Lagerhaltige Vorzugsbaureihe

6,30	5	1,5	104	3	B05420906.3z9 EUC 90° lang	31006152
8,30	6	2,0	105	3	B05420908.3z9 EUC 90° lang	31006153
10,40	6	2,5	107	3	B05420910.4z9 EUC 90° lang	31006154
12,40	8	2,8	108	3	B05420912.4z9 EUC 90° lang	31006155
16,50	10	3,2	111	3	B05420916.5z9 EUC 90° lang	31006156
20,50	10	3,5	114	3	B05420920.5z9 EUC 90° lang	31006157
25,00	10	3,8	118	3	B05420925.0z9 EUC 90° lang	31006158
31,00	12	4,2	140	3	B05420931.0z9 EUC 90° lang	31006159

## Kegelsenker-Sets, EUC-Speed | B054218 / B054217

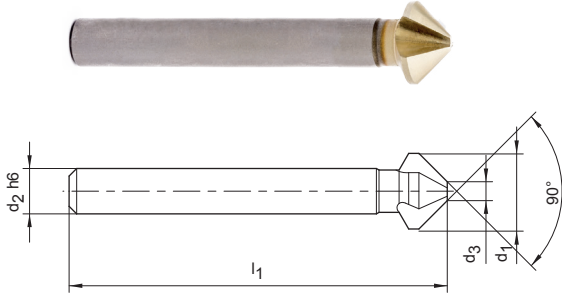
Satz	Durchmesser	HSS, Zylinderschaft B054218	HSS, 3 Spannflächen B054217
		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
5-teilig	6,30 / 10,40 / 16,50 / 20,50 / 25,00	30602967	30897967



Maßangaben in mm.  
 Schnittwertempfehlung siehe Seiten 6/7.

# EUC-Speed 90°

Vollhartmetallausführung beschichtet, extrem ungleich geteilt  
B044210

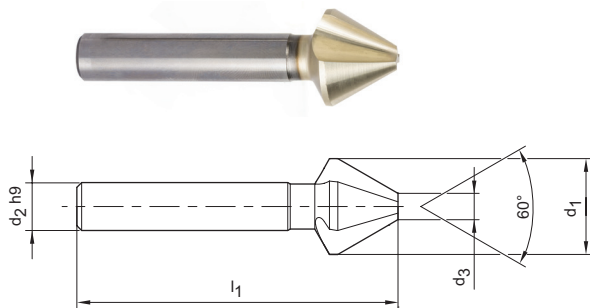


## Lagerhaltige Vorzugsbaureihe

Baumaße					Spezifikation	Bestell-Nr.
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h6	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	z		
6,30	5	1,5	45	3	B044210Ø6.3z9 EUC-SPEED VHM	30729770
8,30	6	2,0	50	3	B044210Ø8.3z9 EUC-SPEED VHM	30729772
10,40	6	2,5	50	3	B044210Ø10.4z9 EUC-SPEED VHM	30729774
12,40	8	2,8	56	3	B044210Ø12.4z9 EUC-SPEED VHM	30729776
16,50	10	3,2	60	3	B044210Ø16.5z9 EUC-SPEED VHM	30729778
20,50	10	3,5	63	3	B044210Ø20.5z9 EUC-SPEED VHM	30729780
25,00	10	3,8	67	3	B044210Ø25.0z9 EUC-SPEED VHM	30729782
31,00	12	4,2	71	3	B044210Ø31.0z9 EUC-SPEED VHM	30729783

# EUC-Speed 60°

HSS-Ausführung beschichtet, extrem ungleich geteilt  
 B054110 | B054107



## B054110 / B054107 | Lagerhaltige Vorzugsbaureihe

Baumaße					Ausführung 60°		Ausführung 60° mit Fläche	
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h9	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	z	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,30	5	1,6	45	3	B054110Ø6.3z9 EUC-SPEED 60°	31051748	B054107Ø6.3z9 EUC-SPEED 60° FL	31051765
8,00	6	2,0	50	3	B054110Ø8.0z9 EUC-SPEED 60°	31051749	B054107Ø8.0z9 EUC-SPEED 60° FL	31051766
10,00	6	2,5	50	3	B054110Ø10.0z9 EUC-SPEED 60°	31051760	B054107Ø10.0z9 EUC-SPEED 60° FL	31051767
12,50	8	3,2	56	3	B054110Ø12.5z9 EUC-SPEED 60°	31051761	B054107Ø12.5z9 EUC-SPEED 60° FL	31051768
16,00	10	4,0	63	3	B054110Ø16.0z9 EUC-SPEED 60°	31051762	B054107Ø16.0z9 EUC-SPEED 60° FL	31051769
20,00	10	5,0	67	3	B054110Ø20.0z9 EUC-SPEED 60°	31051763	B054107Ø20.0z9 EUC-SPEED 60° FL	31051770
25,00	10	6,3	71	3	B054110Ø25.0z9 EUC-SPEED 60°	31051764	B054107Ø25.0z9 EUC-SPEED 60° FL	31051771

# Erklärung

**Piktogramme**

**Performance Line:**  
 Hochleistungswerkzeuge, breites Anwendungsgebiet,  
 hohe Produktivität in der Serienfertigung

**DIN 335 C** Kegelsenker nach DIN

**90°** 90°-Senkung

**60°** 60°-Senkung

**Materialeignung**

Bestens geeignet
  Bedingt geeignet

Bsp. Standard Materialeignungstabelle

Maßangaben in mm.  
 Schnittwertempfehlung siehe Seiten 6/7.

# Schnittwertempfehlung für Kegelsenker

Kegelsenker extrem ungleich geteilt  
Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

EUC-Speed HSS | B054210, B054207, B054209, B054110, B054107

EUC-Speed VHM | B044210

ZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	ø < 5 [mm]			ø > 5 - 8 [mm]				
			v <sub>c</sub> [m/min]		f [mm]	v <sub>c</sub> [m/min]		f [mm]		
			HSS	VHM		HSS	VHM			
P	P1.1	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700	40	60	0,06	40	60	0,08	
	P1.2	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1.200	30	50	0,04	30	50	0,06	
	P2.1	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900	30	50	0,04	30	50	0,06	
	P2.2	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1.400	12	40	0,03	12	40	0,04	
	P3.1	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 800	30	50	0,04	30	50	0,06	
	P3.2	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.000	30	50	0,04	30	50	0,06	
P3.3	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle**	< 1.500	12	40	0,03	12	40	0,04		
P4	P4.1	Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch		30		0,04		30	0,05	
P5	P5.1	Stahlguss		50		0,04		50	0,06	
P6	P6.1	Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		30		0,04		30	0,05	
M	M1.1	Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700		30	0,04		30	0,05	
	M1.2	Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1.000		25	0,04		25	0,05	
	M2	M2.1	Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700		30	0,04		30	0,05
	M3	M3.1	Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1.000		25	0,04		25	0,05
K	K1.1	Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300	20	50	0,06	20	50	0,10	
	K2.1	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500	20	45	0,06	20	45	0,10	
	K2.2	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	≤ 800	20	45	0,06	20	45	0,10	
	K2.3	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800	20	45	0,06	20	45	0,10	
	K3.1	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500	20	35	0,06	20	35	0,10	
	K3.2	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500	20	35	0,06	20	35	0,10	
N	N1.1	Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si		80		0,08		80	0,10	
	N1.2	Aluminium, legiert ≤ 7 % Si		80		0,08		80	0,10	
	N1.3	Aluminium, legiert > 7-12 % Si		60		0,08		60	0,10	
	N1.4	Aluminium, legiert > 12 % Si		60		0,08		60	0,10	
	N2.1	Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300	40	70	0,10	40	70	0,12	
	N2.2	Kupfer, legiert	> 300	40	70	0,10	40	70	0,12	
	N2.3	Messing, Bronze, Rotguss	< 1.200	40	70	0,10	40	70	0,12	
	N3.1	Graphit, > 8 µm			25	0,06		25	0,10	
	N3.2	Graphit, ≤ 8 µm			25	0,06		25	0,10	
	N4.1	Kunststoff, Thermoplaste		40	70	0,10	40	70	0,12	
N4.2	Kunststoff, Duroplaste		40	70	0,10	40	70	0,12		
N4.3	Kunststoff, Schaumstoffe		40	70	0,10	40	70	0,12		
S	S1.1	Titan, Titanlegierungen	< 400		15	0,05		15	0,06	
	S2.1	Titan, Titanlegierungen	< 1.200		15	0,05		15	0,06	
	S2.2	Titan, Titanlegierungen	> 1.200		15	0,05		15	0,06	
	S3.1	Nickel, unlegiert und legiert	< 900		15	0,05		15	0,06	
	S3.2	Nickel, unlegiert und legiert	> 900		15	0,05		15	0,06	
	S4	S4.1	Hochwarmfeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert			15	0,05		15	0,06
S5	S5.1	Wolfram- und Molybdänlegierungen			15	0,05		15	0,06	
H	H1.1	Gehärteter Stahl/Stahlguss	< 44		12	0,04		12	0,05	
	H1.2	Gehärteter Stahl/Stahlguss	< 55		8	0,04		8	0,05	
	H2.1	Gehärteter Stahl/Stahlguss	< 60		8	0,04		8	0,05	
	H2.2	Gehärteter Stahl/Stahlguss	< 65		8	0,04		8	0,05	
	H2.3	Gehärteter Stahl/Stahlguss	< 68							
H3	H3.1	Verschleißbeständiger Guss/Hartguss, GJN			12	0,04		12	0,05	

\* BECK Zerspanungsgruppen

\*\* Wenn die Legierungsbestandteile Cr, Mo, Ni, V, W in Summe > 8 % dann die nächst höhere Zerspanungsgruppe wählen.

	ø > 8 - 12 [mm]			ø > 12 - 16 [mm]			ø > 16 - 20 [mm]			ø > 20 - 25 [mm]			ø > 25 - 31 [mm]		
	v <sub>c</sub> [m/min]		f [mm]	v <sub>c</sub> [m/min]		f [mm]	v <sub>c</sub> [m/min]		f [mm]	v <sub>c</sub> [m/min]		f [mm]	v <sub>c</sub> [m/min]		f [mm]
	HSS	VHM		HSS	VHM		HSS	VHM		HSS	VHM		HSS	VHM	
	40	60	0,10	40	60	0,12	40	60	0,14	40	60	0,18	40	60	0,22
	30	50	0,08	30	50	0,10	30	50	0,12	30	50	0,14	30	50	0,18
	30	50	0,08	30	50	0,10	30	50	0,12	30	50	0,14	30	50	0,18
	12	40	0,05	12	40	0,06	12	40	0,08	12	40	0,10	12	40	0,12
	30	50	0,08	30	50	0,10	30	50	0,12	30	50	0,14	30	50	0,18
	30	50	0,08	30	50	0,10	30	50	0,12	30	50	0,14	30	50	0,18
	12	40	0,05	12	40	0,06	12	40	0,08	12	40	0,10	12	40	0,12
		30	0,06		30	0,07		30	0,08		30	0,09		30	0,12
		50	0,08		50	0,10		50	0,12		50	0,14		50	0,18
		30	0,06		30	0,07		30	0,08		30	0,09		30	0,12
		30	0,06		30	0,07		30	0,08		30	0,09		30	0,12
		25	0,06		25	0,07		25	0,08		25	0,09		25	0,12
		30	0,06		30	0,07		30	0,08		30	0,09		30	0,12
		25	0,06		25	0,07		25	0,08		25	0,09		25	0,12
	20	50	0,12	20	50	0,14	20	50	0,18	20	50	0,20	20	50	0,25
	20	45	0,12	20	45	0,14	20	45	0,18	20	45	0,20	20	45	0,25
	20	45	0,12	20	45	0,14	20	45	0,18	20	45	0,20	20	45	0,25
	20	45	0,12	20	45	0,14	20	45	0,18	20	45	0,20	20	45	0,25
	20	35	0,12	20	35	0,14	20	35	0,18	20	35	0,20	20	35	0,25
	20	35	0,12	20	35	0,14	20	35	0,18	20	35	0,20	20	35	0,25
		80	0,12		80	0,14		80	0,18		80	0,22		80	0,26
		80	0,12		80	0,14		80	0,18		80	0,22		80	0,26
		60	0,12		60	0,14		60	0,18		60	0,22		60	0,26
		60	0,12		60	0,14		60	0,18		60	0,22		60	0,26
	40	70	0,14	40	70	0,18	40	70	0,20	40	70	0,24	40	70	0,30
	40	70	0,14	40	70	0,18	40	70	0,20	40	70	0,24	40	70	0,30
	40	70	0,14	40	70	0,18	40	70	0,20	40	70	0,24	40	70	0,30
		25	0,12		25	0,14		25	0,18		25	0,20		25	0,25
		25	0,12		25	0,14		25	0,18		25	0,20		25	0,25
	40	70	0,14	40	70	0,18	40	70	0,20	40	70	0,24	40	70	0,30
	40	70	0,14	40	70	0,18	40	70	0,20	40	70	0,24	40	70	0,30
	40	70	0,14	40	70	0,18	40	70	0,20	40	70	0,24	40	70	0,30
		15	0,07		15	0,08		15	0,09		15	0,10		15	0,12
		15	0,07		15	0,08		15	0,09		15	0,10		15	0,12
		15	0,07		15	0,08		15	0,09		15	0,10		15	0,12
		15	0,07		15	0,08		15	0,09		15	0,10		15	0,12
		15	0,07		15	0,08		15	0,09		15	0,10		15	0,12
		15	0,07		15	0,08		15	0,09		15	0,10		15	0,12
		15	0,07		15	0,08		15	0,09		15	0,10		15	0,12
		12	0,06		12	0,08		12	0,08		12	0,10		12	0,12
		8	0,06		8	0,08		8	0,08		8	0,10		8	0,12
		8	0,06		8	0,08		8	0,08		8	0,10		8	0,12
		8	0,06		8	0,08		8	0,08		8	0,10		8	0,12
		12	0,06		12	0,08		12	0,08		12	0,10		12	0,12

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.

Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

Ihr Spezialist für  
Mehrschneidenreibahlen und Senker

Bohrreibahlen

Hochleistungsreibahlen mit innerer  
Kühlmittelzufuhr als Monoblockausführung und  
als modulares System

Maschinenreibahlen ohne innere Kühlmittelzufuhr  
nach DIN oder DIN-ähnlich

Handreibahlen und Kegelseibahlen

Aufbohrer

Kegelsenker / Flachsenker / Entgrater

## ***Know how für die Fertigung***

Telefon: +41 41 375 66 00  
Telefax: +41 41 375 66 01  
E-Mail: [info@riwag-schweiz.ch](mailto:info@riwag-schweiz.ch)  
Internet: [www.riwag-schweiz.ch](http://www.riwag-schweiz.ch)

**RIWAG**

**Präzisionswerkzeuge AG**

Winkelbühl 4

CH-6043 Adligenswil

