



# HARTNER

Präzisionswerkzeuge

## HSS-SPIRALBOHRER MIT TIN-KOPFBESCHICHTUNG

EINZELN | ALS SPIRALBOHRERSATZ |

ALS KOMBI-SET MIT GEWINDEBOHRER, KERNLOCHBOHRER UND KEGELSENKER





# HARTNER

Präzisionswerkzeuge



## HSS-Spiralbohrer, TiN-kopfbeschichtet

Seite 3



## HSS-Kegelsenker 90°

Seite 5



## HSS-E-Gewindebohrer

Seite 6

## Sätze

Seite 7



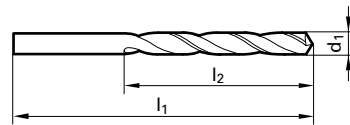
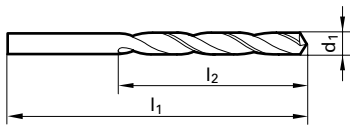
## HSS-Spiralbohrer, TiN-kopfbeschichtet

Artikel-Nr. 84406



Der HSS-Bohrer überzeugt durch optimale Steifigkeit, hohe Stabilität und damit hohen Vorschüben. Die Ausspitzung gewährleistet ein geringes Drehmoment, einen ruhigen Lauf, exakte Zentrierung und eine genaue Bohrungstoleranz. Das offene Spannutprofil sorgt für eine effektive Spanabfuhr und maximale Steifigkeit. Die TiN-Beschichtung an der Spitze des Werkzeugs verringert Freiflächen- und Kolkverschleiß, bietet weniger Reibung im Schneidkantenbereich und erhöht somit die Standzeit. Die blanke Oberfläche der Spannuten verbessert die Bearbeitung von Materialien, bei denen die Späne zum Klemmen neigen. Geeignet für die Bearbeitung von Stahl und Stahlguss (legiert und unlegiert), Grauguss, Temperguss, Sphäroguss, Sintereisen und Graphit.

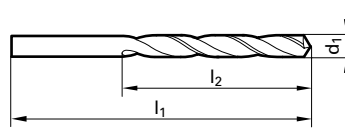
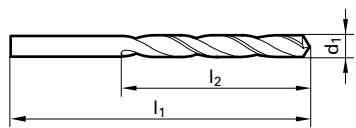
Norm DIN 338  
 Schneidstoff **HSS**  
 Oberfläche **T** kopfbeschichtet  
 Typ N  
 Schneidrichtung rechts  
 Spitzenanschliff Kegelmantel  
 Spitzenwinkel ° 118  
 Ausspitzung  $\geq \varnothing 1.0$   
 Ø-Toleranz h8



				84406	
				Rabattgruppe	
				159	
d1	d1	l1	l2	Stückpreis in €	
mm	inch	mm	mm		
1,00		34,00	12,00	1,90	
1,10		36,00	14,00	1,85	
1,19	3/64	38,00	16,00	2,20	
1,20		38,00	16,00	1,90	
1,30		38,00	16,00	1,85	
1,40		40,00	18,00	1,75	
1,50		40,00	18,00	1,55	
1,59	1/16	43,00	20,00	1,55	
1,60		43,00	20,00	1,55	
1,70		43,00	20,00	1,55	
1,80		46,00	22,00	1,45	
1,90		46,00	22,00	1,45	
1,98	5/64	49,00	24,00	1,50	
2,00		49,00	24,00	1,25	
2,10		49,00	24,00	1,40	
2,20		53,00	27,00	1,45	
2,30		53,00	27,00	1,50	
2,38	3/32	57,00	30,00	1,75	
2,40		57,00	30,00	1,45	
2,50		57,00	30,00	1,45	
2,60		57,00	30,00	1,55	
2,70		61,00	33,00	1,55	
2,78		61,00	33,00	1,80	
2,80		61,00	33,00	1,55	
2,90		61,00	33,00	1,55	
3,00		61,00	33,00	1,30	
3,10		65,00	36,00	1,65	
3,17	1/8	65,00	36,00	2,75	
3,20		65,00	36,00	1,65	
3,30		65,00	36,00	1,65	
3,40		70,00	39,00	1,65	
3,50		70,00	39,00	1,45	
3,57	9/64	70,00	39,00	1,85	
3,60		70,00	39,00	1,80	
3,70		70,00	39,00	1,85	
3,80		75,00	43,00	1,90	
3,90		75,00	43,00	2,00	
3,97	5/32	75,00	43,00	2,15	
4,00		75,00	43,00	1,45	

				84406	
				Rabattgruppe	
				159	
d1	d1	l1	l2	Stückpreis in €	
mm	inch	mm	mm		
4,10		75,00	43,00	2,15	
4,20		75,00	43,00	1,85	
4,30		80,00	47,00	2,15	
4,37	11/64	80,00	47,00	2,60	
4,40		80,00	47,00	2,15	
4,50		80,00	47,00	1,95	
4,60		80,00	47,00	2,25	
4,70		80,00	47,00	2,30	
4,76	3/16	86,00	52,00	2,25	
4,80		86,00	52,00	2,25	
4,90		86,00	52,00	2,40	
5,00		86,00	52,00	1,90	
5,10		86,00	52,00	2,40	
5,16	13/64	86,00	52,00	2,45	
5,20		86,00	52,00	2,45	
5,30		86,00	52,00	2,45	
5,40		93,00	57,00	2,90	
5,50		93,00	57,00	2,50	
5,56	7/32	93,00	57,00	3,25	
5,60		93,00	57,00	2,95	
5,70		93,00	57,00	2,95	
5,80		93,00	57,00	2,95	
5,90		93,00	57,00	3,10	
5,95	15/64	93,00	57,00	3,15	
6,00		93,00	57,00	2,50	
6,10		101,00	63,00	3,35	
6,20		101,00	63,00	3,35	
6,30		101,00	63,00	3,40	
6,35	1/4	101,00	63,00	3,55	
6,40		101,00	63,00	3,60	
6,50		101,00	63,00	3,00	
6,60		101,00	63,00	3,60	
6,70		101,00	63,00	3,75	
6,75	17/64	109,00	69,00	4,10	
6,80		109,00	69,00	4,10	
6,90		109,00	69,00	4,40	
7,00		109,00	69,00	3,65	
7,10		109,00	69,00	4,65	
7,14	9/32	109,00	69,00	5,20	

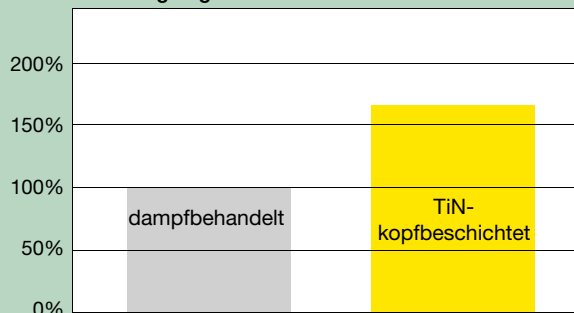
## HSS-Spiralbohrer, TiN-kopfbeschichtet



				84406					
				Rabattgruppe					
				159					
d1	d1	l1	l2	Stückpreis in €					
mm	inch	mm	mm						
7,20		109,00	69,00	4,80					
7,30		109,00	69,00	4,85					
7,40		109,00	69,00	5,10					
7,50		109,00	69,00	4,10					
7,54	19/64	117,00	75,00	4,75					
7,60		117,00	75,00	5,30					
7,70		117,00	75,00	5,30					
7,80		117,00	75,00	5,10					
7,90		117,00	75,00	5,40					
7,94	5/16	117,00	75,00	5,60					
8,00		117,00	75,00	3,85					
8,10		117,00	75,00	5,50					
8,20		117,00	75,00	5,60					
8,30		117,00	75,00	6,00					
8,33	21/64	117,00	75,00	5,90					
8,40		117,00	75,00	6,00					
8,50		117,00	75,00	4,95					
8,60		125,00	81,00	5,90					
8,70		125,00	81,00	5,90					
8,73		125,00	81,00	7,40					
8,80		125,00	81,00	6,80					
8,90		125,00	81,00	6,30					
9,00		125,00	81,00	5,40					
9,10		125,00	81,00	7,10					
9,13	23/64	125,00	81,00	7,10					
9,20		125,00	81,00	6,40					
9,30		125,00	81,00	7,30					
9,40		125,00	81,00	6,60					
9,50		125,00	81,00	6,20					
9,52	3/8	133,00	87,00	7,30					
9,60		133,00	87,00	7,10					
9,70		133,00	87,00	7,30					
9,80		133,00	87,00	8,80					
9,90		133,00	87,00	7,70					
9,92	25/64	133,00	87,00	9,90					
10,00		133,00	87,00	6,90					
10,10		133,00	87,00	8,20					
10,20		133,00	87,00	8,20					
10,30		133,00	87,00	10,10					
10,32	13/32	133,00	87,00	9,00					
10,40		133,00	87,00	10,10					
10,50		133,00	87,00	8,40					
10,60		133,00	87,00	10,60					
10,70		142,00	94,00	13,50					
10,72	27/64	142,00	94,00	12,90					
10,80		142,00	94,00	12,10					
10,90		142,00	94,00	13,20					
11,00		142,00	94,00	9,70					
11,10		142,00	94,00	12,60					
11,11	7/16	142,00	94,00	13,20					
11,20		142,00	94,00	12,30					
11,30		142,00	94,00	13,40					
11,40		142,00	94,00	13,40					
11,50		142,00	94,00	12,30					
11,51	29/64	142,00	94,00	12,30					
11,60		142,00	94,00	13,40					
11,70		142,00	94,00	13,50					

				84406					
				Rabattgruppe					
				159					
d1	d1	l1	l2	Stückpreis in €					
mm	inch	mm	mm						
11,70		142,00	94,00	13,50					
11,80		142,00	94,00	13,50					
11,90		151,00	101,00	16,50					
11,91	15/32	151,00	101,00	13,40					
12,00		151,00	101,00	12,10					
12,10		151,00	101,00	16,10					
12,20		151,00	101,00	16,10					
12,30	31/64	151,00	101,00	15,00					
12,40		151,00	101,00	17,60					
12,50		151,00	101,00	14,30					
12,60		151,00	101,00	18,90					
12,70	1/2	151,00	101,00	17,40					
12,80		151,00	101,00	18,00					
12,90		151,00	101,00	21,50					
13,00		151,00	101,00	15,40					
13,10	33/64	151,00	101,00	18,50					
13,20		151,00	101,00	21,00					
13,25		160,00	108,00	25,50					
13,30		160,00	108,00	27,50					
13,40		160,00	108,00	27,50					
13,49	17/32	160,00	108,00	18,80					
13,50		160,00	108,00	19,90					
13,60		160,00	108,00	27,50					
13,70		160,00	108,00	27,50					
13,75		160,00	108,00	29,00					
13,80		160,00	108,00	27,00					
13,89	35/64	160,00	108,00	22,50					
13,90		160,00	108,00	27,50					
14,00		160,00	108,00	22,50					
14,25		169,00	114,00	32,00					
14,29	9/16	169,00	114,00	26,00					
14,50		169,00	114,00	20,00					
14,68	37/64	169,00	114,00	32,00					
14,75		169,00	114,00	32,50					
15,00		169,00	114,00	23,00					
15,08	19/32	178,00	120,00	27,50					
15,25		178,00	120,00	42,00					
15,48	39/64	178,00	120,00	34,00					
15,50		178,00	120,00	24,00					
15,75		178,00	120,00	45,00					
16,00		178,00	120,00	26,00					

Standwegvergleich:





## Kegelsenker 90°

Artikel-Nr. 88200



Dreischneidiger Kegelsenker radial hinterschliffen für die universelle Anwendung bei Stählen bis 850 N/mm<sup>2</sup>, NE-Metallen und Kunststoffen.

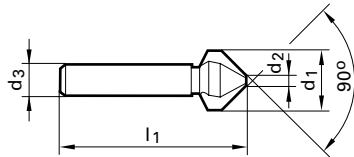
Norm DIN 335

Schneidstoff **HSS**

Oberfläche

Form C

Schneidrichtung rechts



88200

Rabattgruppe

105

Stückpreis in €

Code-Nr.	d1 mm	d3 mm	l1 mm	l2 mm	Z	Stückpreis in €
4,300	4,300	4,000	40,00	1,300	3	10,90
5,000	5,000	4,000	40,00	1,500	3	9,90
5,300	5,300	4,000	40,00	1,500	3	11,40
5,800	5,800	5,000	45,00	1,500	3	14,00
6,000	6,000	5,000	45,00	1,500	3	10,00
6,300	6,300	5,000	45,00	1,500	3	11,00
7,000	7,000	6,000	50,00	1,800	3	10,60
7,300	7,300	6,000	50,00	1,800	3	13,00
8,000	8,000	6,000	50,00	2,000	3	11,10
8,300	8,300	6,000	50,00	2,000	3	12,40
9,400	9,400	6,000	50,00	2,200	3	13,70
10,000	10,000	6,000	50,00	2,500	3	13,40
10,400	10,400	6,000	50,00	2,500	3	14,30
11,500	11,500	8,000	56,00	2,800	3	14,30
12,400	12,400	8,000	56,00	2,800	3	15,10
13,400	13,400	8,000	56,00	2,900	3	16,20
15,000	15,000	10,000	60,00	3,200	3	16,90
16,500	16,500	10,000	60,00	3,200	3	17,80
19,000	19,000	10,000	63,00	3,500	3	24,00
20,500	20,500	10,000	63,00	3,500	3	24,50
23,000	23,000	10,000	67,00	3,800	3	31,50
25,000	25,000	10,000	67,00	3,800	3	34,50
26,000	26,000	10,000	67,00	3,800	3	45,50
28,000	28,000	12,000	71,00	4,000	3	46,50
30,000	30,000	12,000	71,00	4,200	3	51,00
31,000	31,000	12,000	71,00	4,200	3	51,00

## Gewindebohrer für Metrische ISO-Gewinde

### Artikel-Nr. 80730



Sackloch

Gewindebohrer für die universelle Anwendung bei Werkstoffen < 1000 N/mm<sup>2</sup> wie z. B. allgemeine Baustähle, Automatenstähle, Einsatzstähle, unlegierte Vergütungsstähle, Nitrierstähle, rost- und säurebeständige Stähle sowie Aluminium und Aluminium-Legierungen.

# BASICline

Typ TG 100 U

Norm DIN 371 / DIN 376

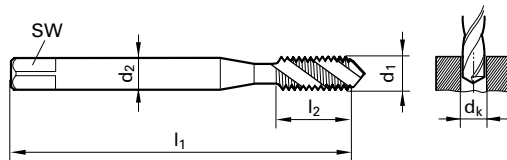
DIN 2184-1

Schneidstoff HSS-E

Oberfläche

Form C

Ø-Toleranz ISO2/6H



d1	P	d2	SW	dk	l1	l2	
	mm	mm		mm	mm	mm	Stückpreis in €
M 2	0,40	2,800	2,10	1,600	45,00	4,50	18,40
M 3	0,50	3,500	2,70	2,500	56,00	6,00	16,70
M 4	0,70	4,500	3,40	3,300	63,00	7,50	16,70
M 5	0,80	6,000	4,90	4,200	70,00	8,50	16,70
M 6	1,00	6,000	4,90	5,000	80,00	11,00	16,70
M 8	1,25	8,000	6,20	6,800	90,00	14,00	20,00
M10	1,50	10,000	8,00	8,500	100,00	16,00	23,50
M12	1,75	9,000	7,00	10,200	110,00	18,50	30,00
M14	2,00	11,000	9,00	12,000	110,00	20,00	39,50
M16	2,00	12,000	9,00	14,000	110,00	20,00	43,50
M20	2,50	16,000	12,00	17,500	140,00	25,00	66,00
M22	2,50	18,000	14,50	19,500	140,00	27,00	102,00
M24	3,00	18,000	14,50	21,000	160,00	30,00	84,00
M27	3,00	20,000	16,00	24,000	160,00	30,00	123,00
M30	3,50	22,000	18,00	26,500	180,00	35,00	149,00
M36	4,00	28,000	22,00	32,000	200,00	40,00	238,00

80730

Rabattgruppe

156

Stückpreis in €



## Sätze in Kunststoffkassetten

### Spiralbohrer-Sätze

HSS-Spiralbohrer-Satz mit  
TIN-Kopfbeschichtung in Kunststoffkassette,  
bestehend aus Art. 84406.

Ø-Bereich	steigend um	Bohrer	Satz in Kassette	Stückpreis in €
mm	mm	Stück	Code-Nr.	
1,0 - 5,9	0,1	50	6,015	<b>125,00</b>
6,0 - 10,0	0,1	41	6,016	<b>264,00</b>
1,0 - 10,5	0,5	24*	6,018	<b>111,00</b>
1,0 - 13,0	0,5	25	6,014	<b>171,00</b>

\* inkl. Ø 3,3/4,2/6,8/10,2 mm

<b>88016</b>
<b>Rabattgruppe</b>
<b>159</b>
<b>Stückpreis in €</b>



Norm DIN 338  
 Schneidstoff **HSS**  
 Oberfläche **T** kopfbeschichtet  
 Typ N  
 Schneidrichtung rechts  
 Spitzenanschliff Kegelmantel  
 Spitzenwinkel ° 118  
 Ausspitzung ≥ Ø 1,0  
 Ø-Toleranz h8

### Satz mit Gewindebohrern, Kernlochbohrern und Kegelsenkern

Gewindebohrer, Kernlochbohrer und Kegelsenker  
in Kunststoffkassette, bestehend aus Art. 80730,  
84406 und 88200.

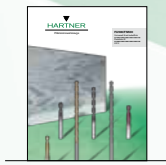
Bohrer	Gewindebohrer	Senker	Satz in Kassette	Stückpreis in €
84406	80730	88200	Code-Nr.	
2,50	M3		1,000	<b>129,00</b>
3,30	M4			
4,20	M5	6,3		
5,00	M6	12,4		
6,80	M8			
8,50	M10			

<b>88020</b>
<b>Rabattgruppe</b>
<b>156</b>
<b>Stückpreis in €</b>



Norm DIN 371/376/338/335  
 Schneidstoff **HSS** **HSS-E**  
 Oberfläche ○ ● **T**  
 Schneidrichtung rechts

## Unser Programm:



FU 500/FN500



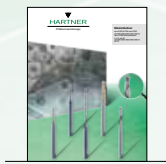
Tieflochbohrer



INOX-Bohrer



Multiplex



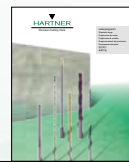
Kleinstbohrer



Multiplex HPC



TS-Drills



Lieferprogramm



Highlights



TM-Werkzeug-Ausgabesysteme



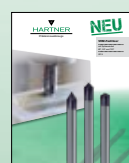
Gewindewerkzeuge



VHM Hochleistungs-Fräswerkzeuge



Entgratwerkzeuge



Fasfräser



TF 100 Multi-Mill

## Hartner GmbH

Postfach 10 04 27, D-72425 Albstadt

Tel. 0 74 31/1 25-0, Fax 0 74 31/1 25-21 547

[www.hartner.de](http://www.hartner.de)