



# KATALOG 4

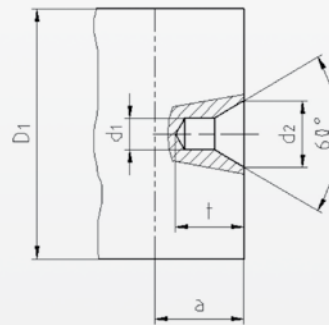
version



## HSS - Zentrierbohrer 60° DIN 333

- spezielle ringförmige Ausführung des Halses für leichte Spanabfuhr
- Typ NF mit leichtem Kernanstieg für hohe Bruchsicherheit
- Spitzenwinkel 118°
- Kegelmantelschliff
- mit Wulst:
  - für die Bearbeitung mit hohen Drehzahlen
  - Freistellung der Körnerspitze - Verreibschutz
  - höhere Bruchsicherheit durch Wulstverstärkung

### Form A



### Form AR



Wellen-Ø D1 in mm	d1	d2	t min	a
über 4 bis 10	1	2,12	1,9	3
über 10 bis 15	1,6	3,35	2,9	5
über 15 bis 22	2,5	5,3	4,6	7
über 22 bis 40	4	8,5	7,4	11
über 40 bis 63	6,3	13,2	11,5	18
über 63 bis 100	10	21,2	18,4	28

### Form R

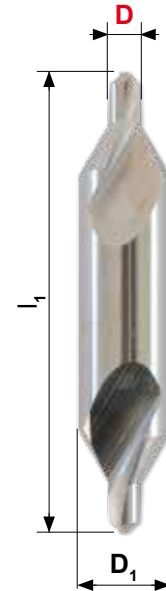


Einsatz	Stahl/N/mm <sup>2</sup>			VA Stahl		GG	GGG	Cu	Alu	Alu	Titan	gehärteter Stahl		Kunststoff	Uni
	< 700	< 1000	< 1300	< 900	> 900	> 400	> 750		kurz	lang	> 850	< 52HRC	< 60HRC		
ISO-Code:	P	P	P	M	M	K	K	N	N	N	S	H	H		
22-MTT-ZB333A	45	28	10			15	25		200	150				120	•
22-MTT-ZB333AR	45	30	12			15	25		200	150				120	•
22-MTT-ZB333R	45	30	12			15	25		200	150				120	•

# HSS - Zentrierbohrer 60° DIN 333

## Form A

Art. Nr:	D	Schaft D <sub>1</sub>	Ges. länge l <sub>1</sub>	€ / Stk.
114 902	1,00	3,15	31,5	2,08
114 904	1,25	3,15	31,5	2,08
114 905	1,60	4,00	35,5	2,08
114 906	2,00	5,00	40,0	2,08
114 907	2,50	6,30	45,0	2,18
114 908	3,15	8,00	50,0	3,30
114 909	4,00	10,00	56,0	4,44
114 910	5,00	12,50	63,0	6,72
114 911	6,30	16,00	71,0	12,14
114 912	8,00	20,00	80,0	35,1



## Form AR mit Wulst

Art. Nr:	D	Schaft D <sub>1</sub>	Ges. länge l <sub>1</sub>	€ / Stk.
114 913	1,00	3,15	31,5	4,86
114 914	1,25	3,15	31,5	4,86
114 915	1,60	4,00	35,5	4,87
114 916	2,00	5,00	40,0	5,51
114 917	2,50	6,30	45,0	5,46
114 918	3,15	8,00	50,0	7,11
114 919	4,00	10,00	56,0	8,68
114 920	5,00	12,50	63,0	12,14
114 921	6,30	16,00	71,0	19,51



## Form R mit Radius

Art. Nr:	D	Schaft D <sub>1</sub>	Ges. länge l <sub>1</sub>	€ / Stk.
114 922	1,25	3,15	31,5	4,73
114 923	1,60	4,00	35,5	4,99
114 926	2,00	5,00	40,0	5,51
114 927	2,50	6,30	45,0	6,00
114 928	4,00	10,00	56,0	5,85
114 929	6,30	16,00	71,0	35,01
114 930	8,00	20,00	81,0	55,45
114 924	10,00	25,00	100,0	111,13
114 925	12,50	31,50	125,0	166,69



## HSS Spiralbohrer / Classic

kurz nach DIN 338 - universell einsetzbar

### 22-MTT-6151 HSS/...

- Typ N
- Spitzenwinkel 118°
- Kegelmantelschliff
- bis Ø 2,5 blank / ab Ø 2,5 nitriert



Einsatz	Stahl/N/mm <sup>2</sup>			VA Stahl		GG	GGG	Cu	Alu	Alu	Titan	gehärteter Stahl		Hardox	Uni
	< 700	< 1000	< 1300	< 900	> 900	> 400	> 750		kurz	lang	> 850	< 52HRC	< 60HRC		
ISO-Code:	P	P	P	M	M	K	K	N	N	N	S	H	H		
22-MTT-6151 HSS	25	20				25									•

Vorschub nach Ø	2	3	4	5	6	10	12,5	16	Kühlung
Stahl/N/mm <sup>2</sup> < 700	0,040	0,060	0,060	0,100	0,120	0,160	0,200	0,250	A
Stahl/N/mm <sup>2</sup> < 1000	0,030	0,050	0,060	0,080	0,100	0,130	0,160	0,200	A
GG > 400	0,060	0,100	0,130	0,160	0,200	0,250	0,310	0,400	A, B

Kühlmittel: Emulsion A  
Schneidöl B

### Spiralbohrer SET - 1,0 bis 13,0 in 0,5 mm



Symbolfoto

**Art.Nr: 113 993 € 79,-**

**1,0 - 13,0mm / 0,5 steigend**

22-MTT-6151HSS-S-1,0-13,0/0,5  
Spiralbohrer Kassette von Ø 1,0 mm  
bis Ø 13,0 mm 0,5 mm steigend

**Art.Nr: 113 992 € 72,-**

**1,0 - 6,0mm / 0,1 steigend**

22-MTT-6151HSS-S-1,0-6,0/0,1  
Spiralbohrer Kassette von Ø 1,0 mm  
bis Ø 6,0 mm 0,1 mm steigend

**Art.Nr: 113 994 € 148,-**

**6,0 - 10,0mm / 0,1 steigend**

22-MTT-6151HSS-S-6,0-10,0/0,1  
Spiralbohrer Kassette von Ø 6,0 mm  
bis Ø 10,0 mm 0,1 mm steigend

**Art.Nr: 113 991 € 285,-**

22-MTT-6151HSS-M-1,0-13,0/0,5

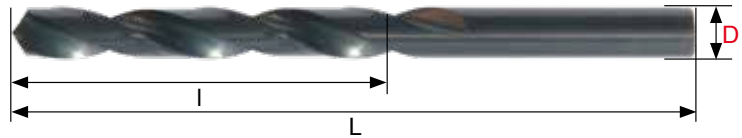
#### Magazin:

Spiralbohrer Magazin bestehen aus  
je 10 St. Ø 1,0 bis Ø 8,0 / 0,5 steigend  
je 10 St. Ø 3,3 und Ø 4,2  
je 5 St. Ø 8,5 bis 13,0 / 0,5 steigend

## 22-MTT-6151 HSS/...



- Typ N
- Spitzenwinkel 118°
- Kegelmantelschliff
- bis Ø 2,5 blank / ab Ø 2,5 nitriert



D	L	I	Art. Nr:	€/ Stk.
1,00	34	12	113 864	0,87
1,50	40	18	113 869	0,77
2,00	49	24	113 914	0,71
2,40	57	30	113 918	0,99
2,50	57	30	113 919	0,80
2,60	57	30	113 921	0,99
2,80	61	33	113 923	0,99
2,90	61	33	113 924	0,99
3,00	61	33	113 925	0,72
3,10	65	36	113 926	0,86
3,20	65	36	113 927	0,86
3,30	65	36	113 928	0,86
3,40	70	39	113 929	1,10
3,50	70	39	113 930	0,82
3,60	70	39	113 931	1,12
3,70	70	39	113 932	1,16
4,00	75	43	113 935	0,94
4,10	75	43	113 936	1,05
4,20	75	43	113 937	1,07
4,30	80	47	113 938	1,40
4,50	80	47	113 939	1,07
4,60	80	47	113 940	1,42
4,80	86	52	113 943	1,56
5,00	86	52	113 945	1,15
5,10	86	52	113 946	1,56
5,20	86	52	113 947	1,56
5,40	93	57	133 763	1,93
5,50	93	57	113 949	1,51
6,00	93	57	113 955	1,56
6,20	101	63	113 957	2,26
6,50	101	63	113 960	1,82
6,60	101	63	113 961	2,94
6,80	109	69	113 963	2,31
7,00	109	69	113 965	2,23

D	L	I	Art. Nr:	€/ Stk.
7,50	109	69	113 969	2,33
7,90	117	75	113 972	4,11
8,00	117	75	113 973	2,68
8,50	117	75	113 978	2,92
9,00	125	81	113 981	3,53
9,50	125	81	113 986	3,84
10,00	133	87	113 874	4,11
10,20	133	87	113 876	5,25
10,50	133	87	113 880	5,20
11,00	142	94	113 885	6,07
11,50	142	94	113 889	6,47
11,75	142	94	113 892	6,87
12,00	151	101	113 894	7,20
12,50	151	101	113 898	7,87
13,00	160	101	113 901	8,21
13,50	160	108	113 902	11,5
14,00	160	108	113 903	12,21

Weitere Durchmesser ab Lager verfügbar, auf Anfrage.

# HSSE-Co Spiralbohrer / Bronze

kurz nach DIN 338 - universell einsetzbar

22-MTT-6151B/...



- Typ NF - Kern leicht verstärkt
- Spitzenwinkel 135°
- Kegelmantelschliff
- Ausspitzung nach DIN 1412-A



Einsatz	Stahl/N/mm <sup>2</sup>			VA Stahl		GG	GGG	Cu	Alu	Alu	Titan	gehärteter Stahl		Hardox	Uni
	< 700	< 1000	< 1300	< 900	> 900	> 400	> 750		kurz	lang	> 850	< 52HRC	< 60HRC		
ISO-Code:	P	P	P	M	M	K	K	N	N	N	S	H	H		
22-MTT-6151B	28	20	10	14	8	30	22				6			5	•

Vorschub nach Ø	2	4	6	8	10	16	Kühlung
Stahl/N/mm <sup>2</sup> < 1000	0,040	0,080	0,120	0,140	0,160	0,250	A
Stahl/N/mm <sup>2</sup> < 1300	0,030	0,050	0,080	0,080	0,100	0,160	A
VA Stahl	0,030	0,060	0,100	0,130	0,160	0,200	A, B
GG	0,050	0,100	0,160	0,180	0,200	0,310	A, B
Titan	0,030	0,050	0,080	0,080	0,100	0,160	A, B

Kühlmittel: Emulsion A  
Schneidöl B

## Spiralbohrer SET - 1,0 bis 13,0 in 0,5 mm



Symbolfoto

**Art.Nr: 113 861 € 113,-**  
**1,0 - 13,0mm / 0,5 steigend**

22-MTT-6151B-S-1,0-13,0/0,5  
Spiralbohrer Kassette von Ø 1,0 mm  
bis Ø 13,0 mm 0,5 mm steigend

**Art.Nr: 113 860 € 99,50**  
**1,0 - 6,0mm / 0,1 steigend**

22-MTT-6151B-S-1,0-6,0/0,1  
Spiralbohrer Kassette von Ø 1,0 mm  
bis Ø 6,0 mm 0,1 mm steigend

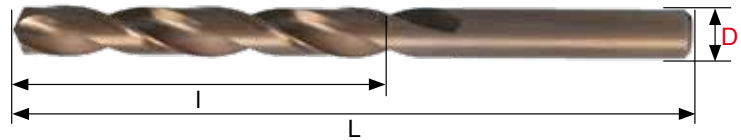
**Art.Nr: 113 862 € 205,-**  
**6,0 - 10,0mm / 0,1 steigend**

22-MTT-6151B-S-6,0-10,0/0,1  
Spiralbohrer Kassette von Ø 6,0 mm  
bis Ø 10,0 mm 0,1 mm steigend



## 22-MTT-6151B/...

- Typ NF - Kern leicht verstärkt
- Spitzenwinkel 135°
- Kegelmantelschliff
- Ausspitzung nach DIN 1412-A



D	L	I	Art. Nr:	€/ Stk,
1,00	34	12	113 740	1,30
1,10	36	14	113 741	1,59
1,20	38	16	113 742	1,59
1,30	38	16	113 744	1,59
1,40	40	18	113 745	1,59
1,50	40	18	113 746	1,23
1,60	43	20	113 747	1,59
1,70	43	20	113 748	1,59
1,80	46	22	113 749	1,59
1,90	46	22	113 750	1,59
2,00	49	24	113 778	1,26
2,10	49	24	113 779	1,65
2,20	53	27	113 780	1,65
2,30	53	27	113 781	1,65
2,40	57	30	113 782	1,65
2,50	57	30	113 783	1,29
2,60	57	30	113 784	1,62
2,70	61	33	113 785	1,62
2,80	61	33	113 786	1,62
2,90	61	33	113 787	1,62
3,00	61	33	113 788	1,26
3,10	65	36	113 789	1,65
3,20	65	36	113 790	1,65
3,30	65	36	113 792	1,65
3,40	70	39	113 793	1,65
3,50	70	39	113 794	1,50
3,60	70	39	113 795	1,91
3,70	70	39	113 796	1,91
3,80	75	43	113 797	1,91
3,90	75	43	113 798	1,91

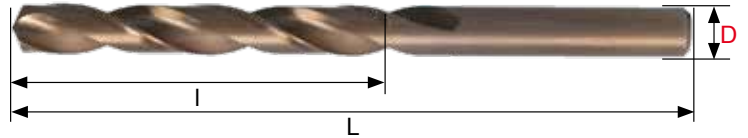
D	L	I	Art. Nr:	€/ Stk.
4,00	75	43	113 799	1,62
4,10	75	43	113 800	2,06
4,20	75	43	113 801	2,06
4,30	80	47	113 803	2,10
4,40	80	47	113 804	2,10
4,50	80	47	113 805	1,84
4,60	80	47	113 806	2,32
4,70	80	47	113 807	2,32
4,80	86	52	113 808	2,36
4,90	86	52	113 809	2,36
5,00	86	52	113 810	1,98
5,10	86	52	113 811	2,82
5,20	86	52	113 812	2,54
5,40	93	57	113 814	2,84
5,50	93	57	113 815	2,67
5,70	93	57	113 817	3,27
5,80	93	57	113 818	3,28
5,90	93	57	113 819	3,28
6,00	93	57	113 820	2,96
6,10	101	63	113 821	4,02
6,20	101	63	113 822	4,02
6,40	101	63	113 824	4,08
6,50	101	63	113 825	3,30
6,60	101	63	113 826	4,39
6,70	101	63	113 827	4,48
6,80	109	69	113 828	4,39
6,90	109	69	113 829	4,62
7,00	109	69	113 830	3,67
7,10	109	69	113 831	5,35
7,20	109	69	113 832	5,35

- Bohrer für spezielle Materialien wie Niro, Aluminium, Titan... auf Anfrage.

## 22-MTT-6151B/...



- Typ NF - Kern leicht verstärkt
- Spitzenwinkel 135°
- Kegelmantelschliff
- Ausspitzung nach DIN 1412-A



D	L	I	Art. Nr:	€/ Stk.
7,30	109	69	113 833	5,32
7,40	109	69	113 834	5,32
7,50	109	69	113 835	4,00
7,80	117	75	113 838	5,99
8,00	117	75	113 840	4,68
8,10	117	75	113 841	6,86
8,20	117	75	113 842	6,22
8,30	117	75	113 843	7,02
8,40	117	75	113 844	7,02
8,50	117	75	113 845	5,16
8,60	125	81	113 846	7,66
8,70	125	81	113 847	7,66
8,80	125	81	113 848	7,65
8,90	125	81	113 849	7,65
9,00	125	81	113 850	5,85
9,10	125	81	113 851	8,24
9,20	125	81	113 852	8,24
9,30	125	81	113 853	8,24
9,40	125	81	113 854	8,24
9,50	125	81	113 855	6,34
9,60	133	87	113 856	9,68
9,70	133	87	113 857	9,68
9,80	133	87	113 858	9,68
9,90	133	87	113 859	9,68
10,00	133	87	113 751	7,12
10,20	133	87	113 753	10,28
10,50	133	87	113 755	9,03
11,00	142	94	113 757	10,15
11,25	142	94	113 758	14,92
11,50	142	94	113 759	12,09

D	L	I	Art. Nr:	€/ Stk.
11,75	142	94	113 760	15,45
12,00	151	101	113 762	13,01
12,50	151	101	113 764	16,00
13,00	151	101	113 765	16,62
13,50	160	108	113 770	18,31
14,00	160	108	113 771	18,01
14,50	169	114	113 773	25,67
15,00	169	114	113 774	25,95
15,50	178	120	113 776	30,12
16,00	178	120	113 777	30,97

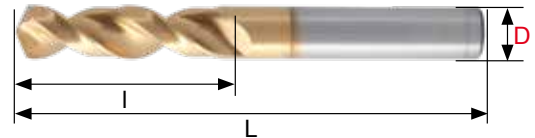
Weitere Durchmesser ab Lager verfügbar, auf Anfrage.

# HSSE-Co Hochleistungs-Spiralbohrer extra kurz nach DIN 1897

## IL-6133 - mit TIN-Beschichtung - 3xD



- Typ SLZ
- Spitzwinkel 130°
- Kegelmantelschliff
- Ausspitzung Typ U
- Spannritze mit gerundeter Rückenkante
- Toleranz D h8



Einsatz	Stahl/N/mm <sup>2</sup>			VA Stahl		GG	GGG	Cu	Alu	Alu	Titan	gehärteter Stahl		Kunststoff	Uni
	< 700	< 1000	< 1300	< 900	> 900	> 400	> 750		kurz	lang	> 850	< 52HRC	< 60HRC		
ISO-Code:	P	P	P	M	M	K	K	N	N	N	S	H	H		
22-MTT-1633	50	40	30	18		50	40	60	65	65	5				

D	L	I	Art. Nr:	€ / Stk,
1,10	28	7	122 950	5,62
1,20	30	8	122 951	5,67
1,30	30	8	122 952	5,67
1,50	32	9	122 954	5,12
1,70	34	10	122 956	6,24
1,80	36	11	122 957	6,24
1,90	36	11	122 958	6,17
3,50	52	20	123 029	7,76
4,00	55	22	123 038	8,12
4,10	55	22	123 039	8,77
4,20	55	22	123 040	8,41
4,30	59	24	123 041	8,92
4,40	58	24	123 042	9,06
4,50	58	24	123 043	9,06
4,60	58	24	123 044	9,06
4,70	58	24	123 045	9,42
4,80	62	26	123 046	9,86
4,90	62	26	123 047	10,15
5,00	62	26	123 048	9,93
5,10	62	26	123 049	10,29
5,50	66	28	123 053	12,84
5,60	66	28	123 054	12,84
5,80	66	28	123 056	13,42

D	L	I	Art. Nr:	€ / Stk.
5,90	66	28	123 057	13,71
7,00	74	34	123 068	14,72
7,10	74	34	123 069	22,19
7,20	74	34	123 070	23,06
7,30	74	34	123 071	23,56
7,40	74	34	123 072	23,93
7,50	74	34	123 073	17,11
7,60	79	37	123 074	24,94
7,70	79	37	123 075	24,94
7,80	79	37	123 076	25,52
7,90	79	37	123 077	25,52
8,10	79	37	123 079	25,81
8,20	79	37	123 080	27,26
8,30	79	37	123 081	27,63
8,40	79	37	123 082	30,09
8,50	79	37	123 083	19,87
8,60	84	40	123 084	31,03
8,70	84	40	123 085	31,32
8,90	84	40	123 087	25,52
9,30	84	40	123 091	36,11
9,70	89	43	123 095	39,37
9,80	89	43	123 096	46,33
9,90	89	43	123 097	43,8

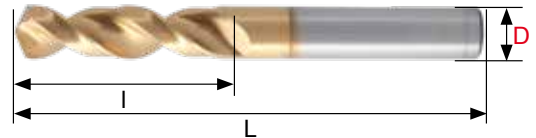
# HSSE-Co Hochleistungs-Spiralbohrer

extra kurz nach DIN 1897

**IL-6133 - mit TIN-Beschichtung - 3xD**



- Typ SLZ
- Spitzwinkel 130°
- Kegelmantelschliff
- Ausspitzung Typ U
- Spannutt mit gerundeter Rückenkante
- Toleranz D h8



D	L	I	Art. Nr:	€ / Stk.
10,00	89	43	122 959	24,94
10,10	89	43	122 960	44,96
10,30	89	43	122 962	45,54
10,50	89	43	122 963	44,52
10,80	95	47	122 964	64,67
11,00	95	47	122 965	41,71
11,20	95	47	122 966	67,57
11,30	95	47	122 967	68,74
11,50	95	47	122 968	52,5
11,80	95	47	122 969	69,61
12,80	102	51	122 972	65,03
13,30	107	54	122 974	66,9
13,50	107	54	122 975	64,03
13,80	107	54	122 976	72,5
14,00	107	54	122 977	65,96
14,80	111	56	122 979	74,31
15,30	111	58	122 981	85,44
15,80	115	58	122 983	79,98
16,50	115	58	122 985	82,7
19,50	131	66	122 992	90,98
19,70	131	66	122 993	92,92
20,00	131	66	123 004	94,78
23,50	146	72	123 011	158,81
25,50	156	78	123 015	180,15
27,50	162	81	123 019	208,1
28,50	168	84	123 021	220,11

Weitere Durchmesser ab Lager verfügbar, auf Anfrage.

## Kernlochtabellen für Gewindebohrer und Gewindeformer



### Metrisches ISO-Regelgewinde (M)

d <sub>1</sub>	P	Kernloch-Ø	
		MGB	Former
M 1	0,25	0,75	0,9
M 1,1	0,25	0,85	1,0
M 1,2	0,25	0,95	1,1
M 1,4	0,3	1,1	1,28
M 1,6	0,35	1,25	1,47
M 1,7	0,35	1,35	1,57
M 1,8	0,35	1,45	1,67
M 2	0,4	1,6	1,85
M 2,2	0,45	1,75	2
M 2,3	0,4	1,9	2,15
M 2,5	0,45	2,05	2,3
M 2,6	0,45	2,15	2,4
M 3	0,5	2,5	2,8
M 3,5	0,6	2,9	3,25
M 4	0,7	3,3	3,7
M 4,5	0,75	3,8	4,2
M 5	0,8	4,2	4,65
M 6	1	5	5,55
M 7	1	6	6,6
M 8	1,25	6,8	7,45
M 9	1,25	7,8	8,45
M 10	1,5	8,5	9,35
M 11	1,5	9,5	-
M 12	1,75	10,2	11,20
M 14	2	12	13,00
M 16	2	14	15,00
M 18	2,5	15,5	16,80
M 20	2,5	17,5	18,80
M 22	2,5	19,5	-
M 24	3	21	22,65
M 27	3	24	-
M 30	3,5	26,5	28,4
M 33	3,5	29,5	31,4
M 36	4	32	34,15
M 39	4	35	-
M 42	4,5	37,5	39,9
M 45	4,5	40,5	42,9
M 48	5	43	45,68
M 52	5	47	-



### Metrisches ISO-Feingewinde (MF)

d <sub>1</sub>	P	Kernloch-Ø	d <sub>1</sub>	P	Kernloch-Ø
M 2	0,25	1,75	M 24	1	23
M 2,2	0,25	1,95	M 24	1,5	22,5
M 2,3	0,25	2,05	M 24	2	22
M 2,5	0,35	2,15	M 25	1,5	23,5
M 2,6	0,35	2,25	M 26	1,5	24,5
M 3	0,35	2,65	M 27	1,5	25,5
M 3,5	0,35	3,15	M 27	2	25
M 4	0,35	3,65	M 28	1,5	26,5
M 4	0,5	3,5	M 30	1	29
M 5	0,5	4,5	M 30	1,5	28,5
M 6	0,5	5,5	M 30	2	28
M 6	0,75	5,2	M 32	1,5	30,5
M 7	0,75	6,2	M 33	1,5	31
M 8	0,5	7,5	M 33	2	31
M 8	0,75	7,2	M 34	1,5	32,5
M 8	1	7	M 35	1,5	33,5
M 9	1	8	M 36	1,5	34,5
M 10	0,75	9,2	M 36	2	34
M 10	1	9	M 36	3	33
M 10	1,25	8,8	M 38	1,5	36,5
M 11	1	10	M 39	2	37
M 12	1	11	M 39	3	36
M 12	1,25	10,8	M 40	1,5	38,5
M 12	1,5	10,5	M 40	2	38
M 14	1	13	M 40	3	37
M 14	1,25	12,8	M 42	1,5	40,5
M 14	1,5	12,5	M 42	2	40
M 15	1	14	M 42	3	39
M 15	1,5	13,5	M 45	1,5	43,5
M 16	1	15	M 45	2	43
M 16	1,5	14,5	M 45	3	42
M 18	1	17	M 48	1,5	46,5
M 18	1,5	16,5	M 48	2	46
M 18	2	16	M 48	3	45
M 20	1	19	M 50	1,5	48,5
M 20	1,5	18,5	M 50	2	48
M 20	2	18	M 50	3	47
M 22	1	21	M 52	1,5	50,5
M 22	1,5	20,5	M 52	2	50
M 22	2	20	M 52	3	49



### Unified-Coarse-Gewinde (UNC)

d <sub>1</sub>	Kernloch-Ø
1 - 64	1,55
2 - 56	1,85
3 - 48	2,1
4 - 40	2,35
5 - 40	2,65
6 - 32	2,85
8 - 32	3,5
10 - 24	3,9
12 - 24	4,5
1/4 - 20	5,1
5/16 - 18	6,6
3/8 - 16	8
7/16 - 14	9,4
1/2 - 13	10,8
9/16 - 12	12,2
5/8 - 11	13,5
3/4 - 10	16,5
7/8 - 9	19,5
1 - 8	22,25
1 1/8 - 7	25
1 1/4 - 7	28
1 3/8 - 6	30,75
1 1/2 - 6	34
1 3/4 - 5	39,5
2 - 4	45



### Whitworth-Rohrgewinde (G)

d <sub>1</sub>	P*	Kernloch-Ø
G 1/8	28	8,8
G 1/4	19	11,8
G 3/8	19	15,25
G 1/2	14	19
G 5/8	14	21
G 3/4	14	24,5
G 7/8	14	28,25
G 1	11	30,75
G 1 1/8	11	35,5
G 1 1/4	11	39,5
G 1 3/8	11	42
G 1 1/2	11	45
G 1 3/4	11	51
G 2	11	57
G 2 1/4	11	63,1
G 2 1/2	11	72,6
G 2 3/4	11	78,9
G 3	11	85,3



### Whitworth-Gewinde (BSW)

d <sub>1</sub>	P*	Kernloch-Ø
W 1/16	60	1,2
W 3/32	48	1,9
W 1/8	40	2,5
W 5/32	32	3,2
W 3/16	24	3,6
W 7/32	24	4,5
W 1/4	20	5,1
W 5/16	18	6,5
W 3/8	16	7,9
W 7/16	14	9,25
W 1/2	12	10,5
W 9/16	12	12
W 5/8	11	13,5
W 3/4	10	16,5
W 7/8	9	19,25
W 1	8	22
W 1 1/8	7	24,75
W 1 1/4	7	28
W 1 3/8	6	30,5
W 1 1/2	6	33,5
W 1 5/8	5	35,5
W 1 3/4	5	39
W 1 7/8	4 1/2	41,5
W 2	4 1/2	44,5

P\* = Gangzahl pro Zoll



### Unified-Fine-Gewinde (UNF)

d <sub>1</sub>	Kernloch-Ø
0 - 80	1,25
1 - 72	1,55
2 - 64	1,9
3 - 56	2,15
4 - 48	2,4
5 - 44	2,7
6 - 40	2,95
8 - 36	3,5
10 - 32	4,1
12 - 28	4,7
1/4 - 28	5,5
5/16 - 24	6,9
3/8 - 24	8,5
7/16 - 20	9,9
1/2 - 20	11,5
9/16 - 18	12,9
5/8 - 18	14,5
3/4 - 16	17,5
7/8 - 14	20,4
1 - 12	23,25
1 1/8 - 12	26,5
1 1/4 - 12	29,55
1 3/8 - 12	32,75
1 1/2 - 12	36,0



### Amerikanisches kegeliges Rohrgewinde (NPT)

d <sub>1</sub>	P*	Kernloch-Ø
1/16	27	6,3
1/8	27	8,5
1/4	18	11,1
3/8	18	14,5
1/2	14	17,75
3/4	14	23
1	11,5	29
1 1/4	11,5	38
1 1/2	11,5	44
2	11,5	56

P\* = Gangzahl pro Zoll



### Stahlpanzerrohr-Gewinde (PG)

d <sub>1</sub>	P*	Kernloch-Ø
Pg 7	20	11,4
Pg 9	18	14
Pg 11	18	17,25
Pg 13,5	18	19
Pg 16	18	21,25
Pg 21	16	27
Pg 29	16	35,5
Pg 36	16	45,5
Pg 42	16	52,5
Pg 48	16	58

P\* = Gangzahl pro Zoll

# 800X

## Hochleistungsgewindebohrer Set mit Kernlochbohrer



€/Stk.  
**137,-**

**Art.Nr: 134 526**  
22-MTT-F-S/800x M3-M12 KL-6151B SL

HSSE / C / TN2 / DIN371/376  
Set: M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12  
inkl. Kernlochbohrer 6151B

€/Stk.  
**128,-**

**Art.Nr: 133 244**  
22-MTT-F-S/800x M3-M12 KL-6151B DG

HSSE / B / TN2 / DIN371/376  
Set: M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12  
inkl. Kernlochbohrer 6151B

# 800X

## Hochleistungsgewindebohrer Set



€/Stk.  
**109,-**

**Art.Nr: 106 543**

22-MTT-F-Z2-513X15-0310

HSSE / C / TN2 / DIN371/376 / 6H  
Set: M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12



€/Stk.  
**99,-**

**Art.Nr: 106 542**

22-MTT-F-Z2-113X15-0310

HSSE / B / TN2 / DIN371/376 / 6H  
Set: M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12

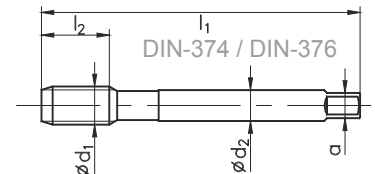
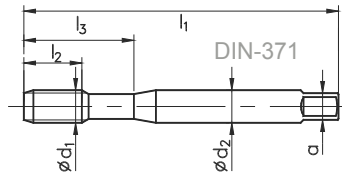
# 800X Hochleistungsgewindebohrer

für metrisches ISO-Gewinde DIN371 / DIN376

## für Durchgangsloch



- Artikel-Code DIN 371: **22-MTT-F-C2-113X01-Ø**
- Artikel-Code DIN 376: **22-MTT-F-D2-113X01-Ø**
- Anschnitt Form B
- DIN 371/376 ISO2/6H



Art.-Nr.	D	P	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	D <sub>2</sub> ▯	Kernloch	Lager	€
<b>DIN 371 mit verstärktem Schaft</b>									
114 643	M 3	0,50	56	10	18	3,5	2,50	✓	14,52
114 644	M 3,5	0,60	56	12	20	4,0	2,90	✓	17,06
114 645	M 4	0,70	63	12	21	4,5	3,30	✓	14,65
114 646	M 4,5	0,75	70	14	25	6,0	3,80		24,79
114 647	M 5	0,80	70	14	25	6,0	4,20	✓	16,01
114 648	M 6	1,00	80	18	30	6,0	5,00	✓	16,56
114 649	M 7	1,00	80	18	30	7,0	6,00	✓	22,90
114 650	M 8	1,25	90	20	35	8,0	6,80	✓	19,83
114 651	M 9	1,25	90	20	35	9,0	7,80	✓	32,83
114 652	M 10	1,50	100	20	39	10,0	8,50	✓	26,12
<b>DIN 376 mit Überlaufschaft</b>									
133 142	M 3	0,50	56	11	-	2,2	2,50	✓	17,72
133 096	M 4	0,70	63	12	-	2,8	3,30	✓	18,57
133 097	M 5	0,80	70	14	-	3,5	4,20	✓	20,16
133 098	M 6	1,00	80	18	-	4,5	5,00	✓	20,79
133 143	M 8	1,25	90	20	-	6,0	6,80	✓	24,91
133 144	M 10	1,50	100	20	-	7,0	8,50	✓	31,48
132 480	M 12	1,75	110	24	-	9,0	10,20	✓	36,20
133 145	M 14	2,00	110	25	-	11,0	12,00	✓	48,93
132 742	M 16	2,00	110	32	-	12,0	14,00	✓	51,75
132 743	M 18	2,50	125	32	-	14,0	15,50	✓	63,87
132 744	M 20	2,50	140	32	-	16,0	17,50	✓	69,95
133 146	M 22	2,50	140	32	-	18,0	19,50	✓	106,19
133 147	M 24	3,00	160	38	-	18,0	21,00	✓	108,63
133 148	M 27	3,00	160	38	-	20,0	24,00		145,29
133 149	M 30	3,50	180	40	-	22,0	26,50	✓	179,75
133 150	M 33	3,50	180	45	-	25,0	29,50		257,43
133 151	M 36	4,00	200	50	-	28,0	32,00		346,40
133 152	M 39	4,00	200	55	-	32,0	35,00		392,04
133 153	M 42	4,50	200	60	-	32,0	37,50		395,57
*	M 45	4,50	220	60	-	36,0	40,50		-
*	M 48	5,00	250	65	-	36,0	43,00		-
*	M 52	5,00	250	65	-	40,0	47,00		-



\* auf Anfrage erhältlich

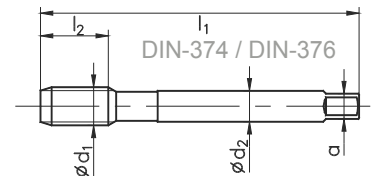
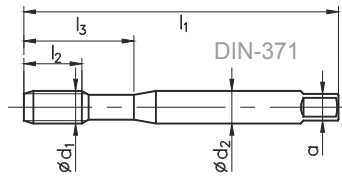
# 800X Hochleistungsgewindebohrer

für metrisches ISO-Gewinde DIN371 / DIN376

## für Sackloch



- Artikel-Code DIN 371: **22-MTT-F-C2-513X01-Ø**
- Artikel-Code DIN 376: **22-MTT-F-D2-513X01-Ø**
- Anschnitt Form C
- DIN 371/376 ISO2/6H



Art.-Nr.	D	P	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub> -R40	L <sub>3</sub>	D <sub>2</sub> ∅	Kernloch	Lager	€
<b>DIN 371 mit verstärktem Schaft</b>									
114 658	M 3	0,50	56	5	18	3,5	2,50	✓	15,93
114 659	M 3,5	0,60	56	6	20	4,0	2,90	✓	20,26
114 660	M 4	0,70	63	7	21	4,5	3,30	✓	16,11
114 661	M 4,5	0,75	70	7,5	25	6,0	3,80	✓	28,35
114 662	M 5	0,80	70	8	25	6,0	4,20	✓	17,51
114 663	M 6	1,00	80	10	30	6,0	5,00	✓	18,15
114 664	M 7	1,00	80	10	30	7,0	6,00	✓	26,16
114 665	M 8	1,25	90	13	35	8,0	6,80	✓	21,79
114 666	M 9	1,25	90	13	35	9,0	7,80	✓	35,68
114 667	M 10	1,50	100	15	39	10,0	8,50	✓	28,64
<b>DIN 376 mit Überlaufschaft</b>									
133 154	M 3	0,50	56	5	-	2,2	2,50	✓	19,43
133 155	M 4	0,70	63	8	-	2,8	3,30	✓	20,19
133 156	M 5	0,80	70	10	-	3,5	4,20	✓	21,84
133 157	M 6	1,00	80	12	-	4,5	5,00	✓	22,50
133 158	M 8	1,25	90	15	-	6,0	6,80	✓	26,89
133 159	M 10	1,50	100	17	-	7,0	8,50	✓	33,95
132 745	M 12	1,75	110	18	-	9,0	10,20	✓	40,95
133 111	M 14	2,00	110	20	-	11,0	12,00	✓	50,50
132 746	M 16	2,00	110	20	-	12,0	14,00	✓	53,40
132 747	M 18	2,50	125	25	-	14,0	15,50	✓	72,51
132 748	M 20	2,50	140	25	-	16,0	17,50	✓	87,15
133 160	M 22	2,50	140	25	-	18,0	19,50	✓	120,71
133 008	M 24	3,00	160	30	-	18,0	21,00	✓	122,72
133 161	M 27	3,00	160	30	-	20,0	24,00		156,84
133 163	M 30	3,50	180	35	-	22,0	26,50	✓	184,27
133 164	M 33	3,50	180	35	-	25,0	29,50		264,36
133 165	M 36	4,00	200	40	-	28,0	32,00		356,00
133 166	M 39	4,00	200	40	-	32,0	35,00		425,10
133 167	M 42	4,50	200	45	-	32,0	37,50		428,50
*	M 45	4,50	220	45	-	36,0	40,50		-
*	M 48	5,00	250	50	-	36,0	43,00		-
*	M 52	5,00	250	50	-	40,0	47,00		-



\* auf Anfrage erhältlich

# MASTERTAP



## ONE SOLUTION Hochleistungsgewindebohrer Set mit Kernlochbohrer



€/Stk.  
**158,-**

**Art.Nr: 134 097**

22-MTT-F-S/MasterTap M3-M12 KL-6151B DG

HSSE-PM / B / HL / DIN371/376

Set: M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12  
inkl. Kernlochbohrer 6151B

€/Stk.  
**168,-**

**Art.Nr: 134 098**

22-MTT-F-S/MasterTap M3-M12 KL-6151B SL

HSSE-PM / C / HL / DIN371/376

Set: M3, M4, M5, M6, M8, M10, M12  
inkl. Kernlochbohrer 6151B

# MASTERTAP



## ONE SOLUTION Hochleistungsgewindebohrer Set



€/Stk.  
**99,-**

**Art.Nr: 106 544**  
22-MTT-F-Z4-118M15-0310  
  
HSSE-PM / B / HL / DIN371  
Set: M3, M4, M5, M6, M8, M10

€/Stk.  
**109,-**

**Art.Nr: 106 545**  
22-MTT-F-Z4-518M15-0310  
  
HSSE-PM / C / HL / DIN371  
Set: M3, M4, M5, M6, M8, M10

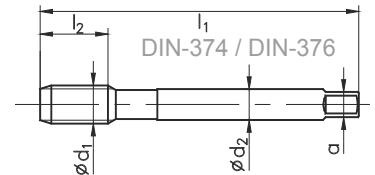
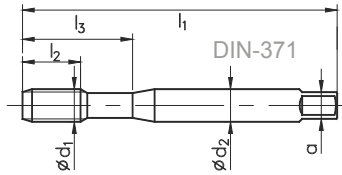
# MasterTap Hochleistungsgewindebohrer

für metrisches ISO-Gewinde DIN371 / DIN376 / DIN374



## für Durchgangsloch

- Artikel-Code DIN 371: **22-MTT-F-C4-118M01-Ø**
- Artikel-Code DIN 376: **22-MTT-F-D4-118M01-Ø**
- Anschnitt Form B



Art.-Nr.	D	P	Tol.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	D <sub>2</sub> ∅	Kernloch	Lager	€
<b>DIN 371 mit verstärktem Schaft</b>										
134 849	M 1	0,25	ISO1(4H)	40	6	13	2,5	0,75	✓	72,25
114 668	M 2	0,4	ISO2(6H)	45	10	13	2,8	1,6	✓	21,07
114 669	M 2,5	0,45	ISO2(6H)	50	9	14	2,8	2,05	✓	21,07
114 670	M 3	0,5	6HX	56	5	18	3,5	2,5	✓	16,33
134 295	M 3,5	0,6	6HX	56	6	20	4,0	2,9	✓	19,35
114 671	M 4	0,7	6HX	63	7	21	4,5	3,3	✓	17,18
134 224	M 4,5	0,75	6HX	70	7,5	25	6,0	3,8	✓	22,20
114 672	M 5	0,8	6HX	70	8	25	6,0	4,2	✓	18,65
114 673	M 6	1,0	6HX	80	10	30	6,0	5,0	✓	19,32
134 296	M 7	1,00	6HX	80	10	30	7,0	6,0	✓	24,84
114 674	M 8	1,25	6HX	90	13	35	8,0	6,8	✓	23,22
114 675	M 10	1,5	6HX	100	15	39	10,0	8,5	✓	30,53
<b>DIN 376 mit Überlaufschaft</b>										
133 091	M 8	1,25	6HX	90	15	-	6,0	6,8	✓	27,21
133 093	M 10	1,50	6HX	100	17	-	7,0	8,5	✓	33,15
114 703	M 12	1,75	6HX	110	18	-	9,0	10,2	✓	44,99
114 705	M 14	2,00	6HX	110	20	-	11,0	12,0	✓	58,97
114 707	M 16	2,00	6HX	110	20	-	12,0	14,0	✓	63,41
132 750	M 18	2,50	6HX	125	25	-	14,0	15,5	✓	80,97
132 751	M 20	2,50	6HX	140	25	-	16,0	17,5	✓	88,38
133 094	M 22	2,50	6HX	140	25	-	18,0	19,5	✓	122,70
133 095	M 24	3,00	6HX	160	30	-	18,0	21,0	✓	124,47
134 297	M 27	3,00	6HX	160	30	-	20,0	24,0		159,20
134 298	M 30	3,50	6HX	180	35	-	22,0	26,5	✓	187,00
134 299	M 33	3,50	6HX	180	35	-	25,0	29,5		268,50
134 300	M 36	4,00	6HX	200	40	-	28,0	32,0		361,80



## Feingewinde:

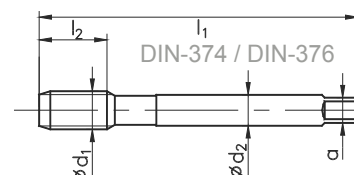
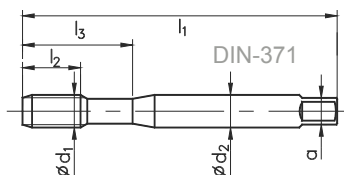
Art.-Nr.	D	P	Tol.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>2</sub> ∅	Kernloch	Lager	€
<b>DIN 374 mit Feingewinde</b>									
114 700	M 8x1	1	6HX	90	10	6	7,0	✓	32,06
114 701	M 10x1	1	6HX	90	10	7	9,0	✓	42,13
114 702	M 10x1,25	1,25	6HX	100	15	7	8,8	✓	43,79
114 704	M 12x1,5	1,5	6HX	100	15	9	10,5	✓	52,74
114 706	M 14x1,5	1,5	6HX	100	15	11	12,5		66,46
114 708	M 16x1,5	1,5	6HX	100	15	12	14,5	✓	66,86

# MasterTap Hochleistungsgewindebohrer für metrisches ISO-Gewinde DIN371 / DIN376 / DIN374



## für Sackloch

- Artikel-Code DIN 371: **22-MTT-F-C4-528M01-Ø**
- Artikel-Code DIN 376: **22-MTT-F-D4-528M01-Ø**
- Anschnitt Form C



Art.-Nr.	D	P	Tol.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	D <sub>2</sub> ∅	Kernloch	Lager	€
<b>DIN 371 mit verstärktem Schaft</b>										
134 301	M 1	0,25	ISO1(4H)	40	6	13	2,5	0,75	✓	72,85
114 680	M 2	0,4	ISO2(6H)	45	10	13	2,8	1,6	✓	23,40
114 681	M 2,5	0,45	ISO2(6H)	50	9	14	2,8	2,05	✓	30,27
114 682	M 3	0,5	6HX	56	5	18	3,5	2,5	✓	18,11
134 302	M 3,5	0,6	6HX	56	6	20	4,0	2,9	✓	21,05
114 683	M 4	0,7	6HX	63	7	21	4,5	3,3	✓	19,11
134 303	M 4,5	0,75	6HX	70	7,5	25	6,0	3,8	✓	25,60
114 684	M 5	0,8	6HX	70	8	25	6,0	4,2	✓	20,75
114 685	M 6	1,0	6HX	80	10	30	6,0	5,0	✓	21,47
134 304	M 7	1,00	6HX	80	10	30	7,0	6,0	✓	27,60
114 686	M 8	1,25	6HX	90	13	35	8,0	6,8	✓	25,79
114 687	M 10	1,5	6HX	100	15	39	10,0	8,5	✓	33,90
<b>DIN 376 mit Überlaufschaft</b>										
134 305	M 8	1,25	6HX	90	15	-	6,0	6,8	✓	29,40
134 306	M 10	1,50	6HX	100	17	-	7,0	8,5	✓	33,15
114 717	M 12	1,75	6HX	110	18	-	9,0	10,2	✓	49,96
114 719	M 14	2,00	6HX	110	20	-	11,0	12,0	✓	65,52
114 721	M 16	2,00	6HX	110	20	-	12,0	14,0	✓	70,45
132 753	M 18	2,50	6HX	125	25	-	14,0	15,5	✓	87,57
132 754	M 20	2,50	6HX	140	25	-	16,0	17,5	✓	104,52
134 313	M 22	2,50	6HX	140	25	-	18,0	19,5	✓	132,87
134 314	M 24	3,00	6HX	160	30	-	18,0	21,0	✓	130,62
134 315	M 27	3,00	6HX	160	30	-	20,0	24,0		171,70
134 316	M 30	3,50	6HX	180	35	-	22,0	26,5	✓	201,80
134 317	M 33	3,50	6HX	180	35	-	25,0	29,5		304,68
134 318	M 36	4,00	6HX	200	40	-	28,0	32,0		410,58



## Feingewinde:

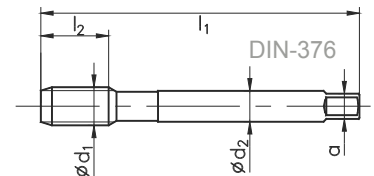
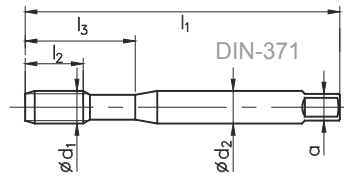
Art.-Nr.	D	P	Tol.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>2</sub> ∅	Kernloch	Lager	€
<b>DIN 374 mit Feingewinde</b>									
114 714	M 8x1	1	6HX	90	10	6	7,0	✓	35,61
114 715	M 10x1	1	6HX	90	10	7	9,0	✓	46,80
114 716	M 10x1,25	1,25	6HX	100	15	7	8,8	✓	48,66
114 718	M 12x1,5	1,5	6HX	100	15	9	10,5	✓	58,64
114 720	M 14x1,5	1,5	6HX	100	15	11	12,5		77,50
114 722	M 16x1,5	1,5	6HX	100	15	12	14,5	✓	68,87

# MasterTap Hochleistungsgewindebohrer für metrisches ISO-Gewinde DIN371 / DIN376



## für Durchgangsloch mit Innenkühlung

- Artikel-Code DIN 371: **22-MTT-F-C4-118M61-Ø**
- Artikel-Code DIN 376: **22-MTT-F-D4-118M61-Ø**
- Anschnitt Form B

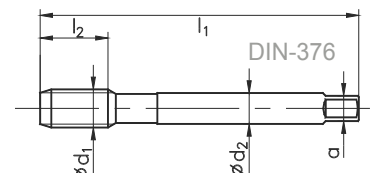
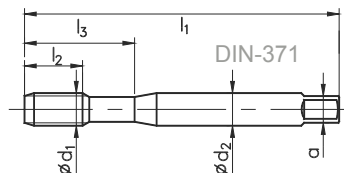


Art.-Nr.	D	P	Tol.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	D <sub>2</sub> ∅	Kernloch	Lager	€
<b>DIN 371 mit verstärktem Schaft</b>										
114 676	M 5	0,8	6HX	70	8	25	6,0	4,2		30,82
114 677	M 6	1,0	6HX	80	10	30	6,0	5,0		31,48
114 678	M 8	1,25	6HX	90	13	35	8,0	6,8		36,73
114 679	M 10	1,5	6HX	100	15	39	10,0	8,5		45,42
<b>DIN 376 mit Überlaufschaft</b>										
114 710	M 12	1,75	6HX	110	18	-	9,0	10,2		63,26
114 711	M 14	2,00	6HX	110	20	-	11,0	12,0		81,94
114 712	M 16	2,00	6HX	110	20	-	12,0	14,0		86,36



## für Durchgangsloch mit Innenkühlung

- Artikel-Code DIN 371: **22-MTT-F-C4-528M51-Ø**
- Artikel-Code DIN 376: **22-MTT-F-D4-528M51-Ø**
- Anschnitt Form C



Art.-Nr.	D	P	Tol.	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	L <sub>3</sub>	D <sub>2</sub> ∅	Kernloch	Lager	€
<b>DIN 371 mit verstärktem Schaft</b>										
134 322	M 5	0,8	6HX	70	8	25	6,0	4,2		30,24
134 323	M 6	1,0	6HX	80	10	30	6,0	5,0		31,05
134 942	M 8	1,25	6HX	90	13	35	8,0	6,8		36,99
134 324	M 10	1,5	6HX	100	15	39	10,0	8,5		48,30
<b>DIN 376 mit Überlaufschaft</b>										
134 325	M 12	1,75	6HX	110	18	-	9,0	10,2		66,20
134 326	M 14	2,00	6HX	110	20	-	11,0	12,0		95,00
133 796	M 16	2,00	6HX	110	20	-	12,0	14,0		101,28



# EUC SPEED SENKER

## HSS - Kegelsenker UT 90° DIN 335 Form C



Art.Nr: **114 822**

Art.Code: 22-MTT-KS335C-UT-SET-C

Ø 6,3 / Ø 10,4 / Ø 16,5

Ø 20,5 / Ø 25,0

Top Preis

**138<sup>00</sup>**

statt 174<sup>10</sup>



Art.Nr: **114 839**

Art.Code: 22-MTT-KS335C-UTSP-SET

mit 3 Spannflächen

Ø 6,3 / Ø 10,4 / Ø 16,5

Ø 20,5 / Ø 25,0

Top Preis

**146<sup>00</sup>**

statt 186<sup>30</sup>

Art.Nr: **134 734**

Art.Code: 22-MTT-KS335C-UT-SET

unbeschichtet

Ø 6,3 / Ø 10,4 / Ø 16,5

Ø 20,5 / Ø 25,0

Top Preis

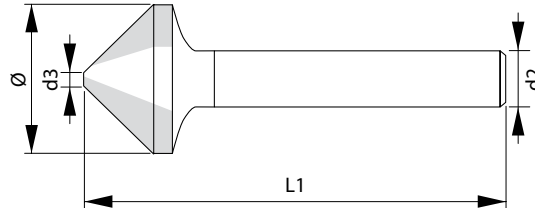
**99<sup>50</sup>**

statt 147<sup>30</sup>



# HSS - Kegelsenker UT 90° DIN 335 Form C

- 3 Schneiden
- extrem ungleiche Teilung
- Präzisionsausführung
- Rechtsschneidend
- Radial hinterschliften
- Beschichtet



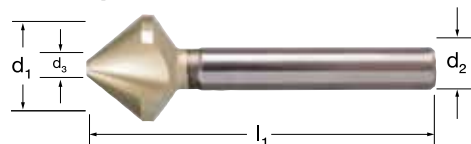
Ø	d3	L1	d2	Art.-Nr.	UT €/ Stk.	Art.-Nr.	UTSP €/ Stk.
4,30	1,3	40	4	114 817	21,00	114 834	23,20
6,00	1,5	45	5	114 818	22,50	114 835	24,90
6,30	1,5	45	5	114 819	22,70	114 836	25,20
8,00	2,0	50	6	114 820	24,70	114 837	27,20
8,30	2,3	50	6	114 821	25,20	114 838	27,70
10,00	2,5	50	6	114 804	25,60	114 823	28,10
10,40	2,5	50	6	114 805	25,70	114 824	28,10
11,50	2,8	56	8	114 806	29,40	114 825	32,30
12,40	2,8	56	8	114 807	30,80	114 826	33,70
15,00	3,2	56	10	114 808	34,60	114 827	37,90
16,50	3,2	60	10	114 809	35,50	114 828	38,10
19,00	3,5	63	10	114 810	39,20	114 829	41,90
20,50	3,5	63	10	114 811	44,20	114 830	46,70
23,00	3,8	67	10	114 814	48,30	114 831	51,10
25,00	3,8	67	10	114 815	53,30	114 832	55,80
31,00	4,2	71	12	114 816	65,30	144 833	68,30

## 22-MTT-KS335C-UT-Ø



## 22-MTT-KS335C-UTSP-Ø

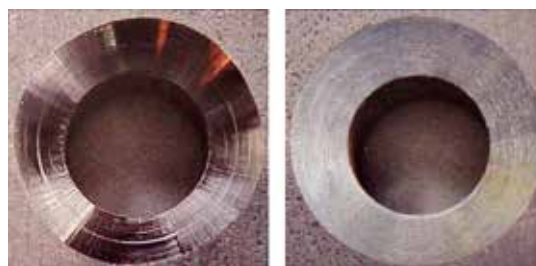
mit 3 Spannflächen



**Beispielbild:** 42CrMo4

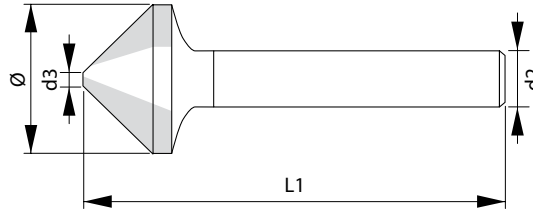
Standard-Senker:

UT-Senker:



# HSSE - Kegelsenker UT 90° DIN 335 Form C

- 3 Schneiden
- extrem ungleiche Teilung
- Präzisionsausführung
- Rechtsschneidend
- Radial hinterschleifen



Ø	d3	L1	d2	Art.-Nr.	UT €/ Stk.
6,00	1,5	45	5	134 703	15,10
6,30	1,5	45	5	134 704	15,10
8,00	2,0	50	6	134 705	16,90
8,30	2,3	50	6	134 706	17,10
10,00	2,5	50	6	134 707	19,90
10,40	2,5	50	6	134 708	20,70
11,50	2,8	56	8	134 709	21,90
12,40	2,8	56	8	134 726	21,90
15,00	3,2	56	10	134 727	25,20
16,50	3,2	60	10	134 728	26,95
19,00	3,5	63	10	134 729	34,30
20,50	3,5	63	10	134 730	37,25
25,00	3,8	67	10	134 731	47,30
31,00	4,2	71	12	134 732	59,55
40,00*	10	75	12	134 733	108,00

\* nicht genormt



## Schneidöl-Spray



Schneidöl Spray auf Mineralölbasis.  
Für die Bearbeitung von Stählen,  
Edelstahl, Guss und Aluminium.

Hervorragende Leistungen beim  
Bohren, Gewindeschneiden- und  
formen sowie beim Reiben. Schnelle,  
saubere Dosierung und Applikation,  
ideal für unterwegs bei Montage und  
Reparatur.

Art.Code: 54-SSÖ



Art. Nr:	Menge	€ / Stk.
119 654	400 ml	16,50

## TapMaxx - Automatische Gewindebohrerschmierung

### TAPMAXX® - Die Lösung Ihrer Gewindeprobleme

**TAPMAXX versorgt Ihre Gewindebohrer mit Schneidpaste und reinigt sie von Spänen.  
Für Gewindebohrer, Bohrer und Reibahlen bis Ø14mm.**

- Weniger Ausschussteile
- Vermeidung von Werkzeugbruch
- Verbesserte Produktionssicherheit
- Erhebliche Standzeiterhöhung (> 300%)
- Automatischer Betrieb auch bei schwierigen Bearbeitungsaufgaben

**Funktionsweise:**

- Gewindebohrer mit langsamer Linksdrehung durch die Bürsten fahren, dadurch werden die Späne entfernt.
- Ohne Drehzahl durch die Membran in den Fettraum tauchen - Werkzeug wird geschmiert und betätigt den Nachfüllmechanismus
- Beim Herausziehen wird das überschüssige Schmiermittel an der Membran abgestreift



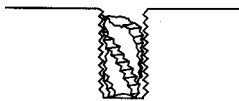
Art. Nr:	Beschreibung	€ / Stk.
119 649	Schmiersystem-Set bis Ø 14 mm	299,00
119 648	Fettkatuse 80ml	10,80

## Gewindebohrer-Ausbohrer

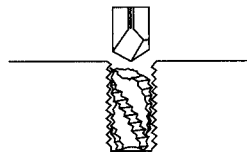
Zum Ausbohren von abgebrochenen Gewindebohrern. Drehzahl 1500-3500 U/min., (trocken). Eine stabile Spannung des Werkstückes muss gegeben sein, da sonst bei hohen Drehzahlen Verschiebungen auftreten können. Bei schräg abgebrochenen Gewindebohrern muss eine Zentrierung durch mehrmaliges Anfahren erstellt werden. Regelmäßig Späne entfernen.



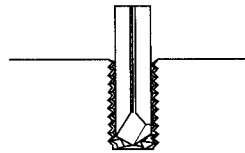
Für gute Zentrierung schräg abgebrochene Gewindebohrer plan schleifen.



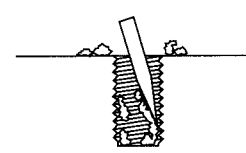
Zentrierung durch mehrmaliges Anfahren mit Ausbohrwerkzeug herstellen.



Ausbohren mit gleichmäßigem Vorschub. Mehrmalig entspänen.



Bohrung säubern und Reste mit spitzem Gegenstand entfernen.



Ø	d1	L1	L2	d2	Art.-Nr.	€ / Stk.
M3	2,5	50	12	6	616 705	38,10
M4	3,3	50	15	6	616 706	38,95
M5	4,2	50	15	6	616 707	40,90
M6	5,0	50	15	6	616 708	46,75
M8	6,8	60	20	8	616 709	58,40
M10	8,5	70	25	10	616 700	73,00
M12	12,2	75	30	12	616 701	90,55
M14	12,0	75	30	12	616 702	121,70
M16	14,0	100	40	14	616 703	155,80
M20	17,5	100	50	18	616 704	262,90

## Wir sind für Sie da!

**0 35 12 / 85 5 26**

**Anfrage für ein Angebot:**  
**[anfrage@maringer.at](mailto:anfrage@maringer.at)**  
**Bestellung:**  
**[bestellung@maringer.at](mailto:bestellung@maringer.at)**



## Gewinde-Reparatur-Sätze bis M8

Set bestehend aus: Gewindebohrer  
Spiralbohrer  
Einbauwerkzeug  
Zapfenbrecher  
Gewindeeinsätze

- M / M2 - M36
- MF / M8 x 1,0 - M36 x 1,5
- UNC
- UNF
- BSW
- BSF
- G (BSP)



### Gewindereparatursatz

V-COIL / 20 Gewindeeinsätze

inkl. Einschnittgewindebohrer, Zapfenbrecher, Einbauwerkzeug, Spiralbohrer

Art.Nr:	D	Beschreibung	€ / Satz
114 973	M 3 x 0,5	V-COIL / 20 Gewindeeinsätze	20,60
114 974	M 4 x 0,7	V-COIL / 20 Gewindeeinsätze	20,60
114 975	M 5 x 0,8	V-COIL / 20 Gewindeeinsätze	21,40
114 976	M 6 x 1	V-COIL / 20 Gewindeeinsätze	23,10
114 977	M 8 x 1,25	V-COIL / 20 Gewindeeinsätze	29,40

## Gewinde-Reparatur-Sätze ab M10

Art.Nr:	D	Beschreibung	€ / Satz
114 978	M 10x1,5	V-COIL / 15 Gewindeeinsätze / 5tlg.	31,40
114 979	M 10x1	V-COIL / 15 Gewindeeinsätze / 5tlg.	31,40
114 980	M 12x1,75	V-COIL / 10 Gewindeeinsätze / 5tlg.	35,20
114 981	M 14x1,25	V-COIL / 10 Gewindeeinsätze / 3tlg. *	39,40
114 982	M 16x2	V-COIL / 10 Gewindeeinsätze / 3tlg. *	47,70
114 983	M 20x2,5	V-COIL / 5 Gewindeeinsätze / 3tlg. *	61,30
114 984	M 24x3	V-COIL / 5 Gewindeeinsätze / 3tlg. *	81,40
114 989	UNC 1/2-13	V-COIL / 10 Gewindeeinsätze / 5tlg.	39,30
132 757	UNF 1/4-28	V-COIL / 20 Gewindeeinsätze / 5tlg.	24,40
114 990	UNF 3/8-24	V-COIL / 15 Gewindeeinsätze / 5tlg.	31,90
114 991	UNF 3/4-16	V-COIL / 5 Gewindeeinsätze / 3tlg. *	67,00
114 992	G 1/8-28	V-COIL / 10 Gewindeeinsätze / 3tlg. *	63,00
114 993	G 1/4-19	V-COIL / 10 Gewindeeinsätze / 3tlg. *	72,00

\* Lieferumfang: ohne Kernlochbohrer, ohne Zapfenbrecher

## Gewinde-Reparatur-Sortiment

Art.Nr:	Beschreibung	€ / Stk.
114 985	Gewindereparatur-Sortiment 5-tlg. HGB V-COIL M5x0,8 M6x1 M8x1,25 M10x1,5 M12x1,75	150,00
114 988	Gewindereparatur-Sortiment 5-tlg. MGB V-COIL M5x0,8 M6x1 M8x1,25 M10x1,5 M12x1,75	189,00



Symbolfoto



**maringer**  
Spezialwerkzeuge und Schleiftechnik

Kobenzner Straße 2    Tel.: 0 35 12/85 5 26    e-mail: office@maringer.at  
A-8723 Kobenz        Fax: 0 35 12/72 9 65        web: www.maringer.at

Ausgabe 4 - Stand 30.1.2020 • Satz- und Druckfehler von technischen Daten oder Preisen vorbehalten.  
Alle angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte!



# KATALOG version 4

**maringer**

Spezialwerkzeuge und Schleiftechnik

Kobenzer Straße 2  
A-8723 Kobenz

Tel.: 0 35 12/85 5 26

Fax: 0 35 12/72 9 65

e-mail: [office@maringer.at](mailto:office@maringer.at)

web: [www.maringer.at](http://www.maringer.at)