

## SuperV drills

### SuperV drills, 3-fluted

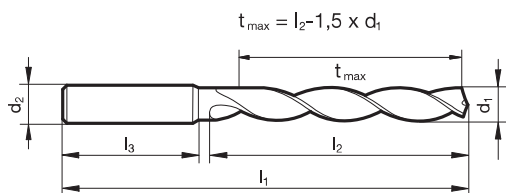


Catalog no. 71862



P	M	K	N	S	H	Application recomm. p. 28
		•	•			

- web thinning  $\geq \varnothing 3.000$
- spiro-point
- wide flutes
- optimal centering
- suitable for interrupted cutting



**niktools**  
 Νικολαΐδης Ιωάννης & ΣΙΑ Ο.Ε.  
 Νέα Μοναστηρίου 13, Ελευθέρια Θεσσαλονίκη  
 T: 2310 760482 | Fax: 2310 770944  
[www.niktools.gr](http://www.niktools.gr) [info@niktools.gr](mailto:info@niktools.gr)

d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
3.000	6.000	66.000	28.000	36.000
3.100	6.000	66.000	28.000	36.000
3.200	6.000	66.000	28.000	36.000
3.300	6.000	66.000	28.000	36.000
3.500	6.000	66.000	28.000	36.000
3.700	6.000	66.000	28.000	36.000
3.800	6.000	74.000	36.000	36.000
4.000	6.000	74.000	36.000	36.000
4.100	6.000	74.000	36.000	36.000
4.200	6.000	74.000	36.000	36.000
4.500	6.000	74.000	36.000	36.000
4.800	6.000	82.000	44.000	36.000
5.000	6.000	82.000	44.000	36.000
5.100	6.000	82.000	44.000	36.000
5.200	6.000	82.000	44.000	36.000
5.300	6.000	82.000	44.000	36.000
5.500	6.000	82.000	44.000	36.000
5.800	6.000	82.000	44.000	36.000
6.000	6.000	82.000	44.000	36.000
6.100	8.000	91.000	53.000	36.000
6.200	8.000	91.000	53.000	36.000
6.400	8.000	91.000	53.000	36.000
6.500	8.000	91.000	53.000	36.000
6.700	8.000	91.000	53.000	36.000
6.800	8.000	91.000	53.000	36.000
6.900	8.000	91.000	53.000	36.000
7.000	8.000	91.000	53.000	36.000
7.100	8.000	91.000	53.000	36.000
7.400	8.000	91.000	53.000	36.000
7.500	8.000	91.000	53.000	36.000
7.800	8.000	91.000	53.000	36.000
8.000	8.000	91.000	53.000	36.000
8.100	10.000	103.000	61.000	40.000
8.200	10.000	103.000	61.000	40.000
8.400	10.000	103.000	61.000	40.000
8.500	10.000	103.000	61.000	40.000

d1 mm	d2 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
8.600	10.000	103.000	61.000	40.000
8.700	10.000	103.000	61.000	40.000
8.800	10.000	103.000	61.000	40.000
9.000	10.000	103.000	61.000	40.000
9.100	10.000	103.000	61.000	40.000
9.500	10.000	103.000	61.000	40.000
9.800	10.000	103.000	61.000	40.000
10.000	10.000	103.000	61.000	40.000
10.100	12.000	118.000	71.000	45.000
10.200	12.000	118.000	71.000	45.000
10.300	12.000	118.000	71.000	45.000
10.500	12.000	118.000	71.000	45.000
11.000	12.000	118.000	71.000	45.000
11.200	12.000	118.000	71.000	45.000
11.500	12.000	118.000	71.000	45.000
11.800	12.000	118.000	71.000	45.000
12.000	12.000	118.000	71.000	45.000
12.100	14.000	124.000	77.000	45.000
12.500	14.000	124.000	77.000	45.000
13.000	14.000	124.000	77.000	45.000
13.500	14.000	124.000	77.000	45.000
14.000	14.000	124.000	77.000	45.000
14.100	16.000	133.000	83.000	48.000
14.500	16.000	133.000	83.000	48.000
15.000	16.000	133.000	83.000	48.000
15.500	16.000	133.000	83.000	48.000
16.000	16.000	133.000	83.000	48.000
16.500	18.000	143.000	93.000	48.000
17.000	18.000	143.000	93.000	48.000
17.500	18.000	143.000	93.000	48.000
18.000	18.000	143.000	93.000	48.000
18.500	20.000	153.000	101.000	50.000
19.000	20.000	153.000	101.000	50.000
19.500	20.000	153.000	101.000	50.000
20.000	20.000	153.000	101.000	50.000

# Application recommendations for SuperV drills

		Feed column									
Code-letter	A	B	C	D	E	F	G	H	I		
Drill-Ø mm	<b>0,50</b>	0,004	0,006	0,007	0,008	0,010	0,012	0,014	0,016	0,019	Feed f (mm/rev)
	<b>1,00</b>	0,006	0,008	0,012	0,014	0,016	0,018	0,020	0,023	0,025	
	<b>2,00</b>	0,020	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	
	<b>2,50</b>	0,025	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	
	<b>3,15</b>	0,032	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,160	
	<b>4,00</b>	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,200	
	<b>5,00</b>	0,040	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	
	<b>6,30</b>	0,050	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	
	<b>8,00</b>	0,063	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,315	
	<b>10,00</b>	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,400	
	<b>12,50</b>	0,080	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	
	<b>16,00</b>	0,100	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	
	<b>20,00</b>	0,125	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,630	
	<b>25,00</b>	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	0,800	
	<b>31,50</b>	0,160	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	
	<b>40,00</b>	0,200	0,250	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	
	<b>50,00</b>	0,250	0,310	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,250	
	<b>63,00</b>	0,315	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,600	1,600	
<b>80,00</b>	0,400	0,500	0,630	0,800	1,000	1,250	1,600	1,600	2,000		

Tools with feed column no. in bold are preferred choices for listed material group.

## K, P, K/P

Since our new carbide grades are universally applicable we now define our carbide application groups as K or K/P only.



**niktools**  
**Νικολαΐδης Ιωάννης & ΣΙΑ Ο.Ε.**  
 Νέα Μοναστηρίου 13, Ελευθέρια Θεσσαλονίκη  
 T: 2310 760482 | Fax: 2310 770944  
 www.niktools.gr info@niktools.gr

## Lubricants:

- cutting oil, highly activated
- soluble oil (emulsion)
- without lubricant
- air only

Material group	Materials examples, new designations (old designation in brackets) Figures in bold = material no. to DIN EN	Tensile strength MPa (N/mm <sup>2</sup> )	Hardness	Coolant
General purpose steels	<b>1.0035</b> S185(St33), <b>1.0486</b> P275N(StE285), <b>1.0345</b> P235GH(H1), <b>1.0425</b> P265GH(H2) <b>1.0050</b> E295 (St50-2), <b>1.0070</b> E360 (St70-2), <b>1.8937</b> P500NH (WStE500)	≤500 >500-850		<input checked="" type="checkbox"/>
Free-cutting steels	<b>1.0718</b> 11SMnPb30 (9SMnPb28), <b>1.0736</b> 11SMn37 (9SMn36) <b>1.0727</b> 46S20 (45S20), <b>1.0728</b> (60S20), <b>1.0757</b> 46SPb20 (45SPb20)	≤850 850-1000		<input checked="" type="checkbox"/>
Unalloyed tempering steels	<b>1.0402</b> C22, <b>1.1178</b> C30E (Ck30) <b>1.0503</b> C45, <b>1.1191</b> C45E (Ck45) <b>1.0601</b> C60, <b>1.1221</b> C60E (Ck60)	≤ 700 700-850 850-1000		<input checked="" type="checkbox"/>
Alloyed tempering steels	<b>1.5131</b> 50MnSi4, <b>1.7003</b> 38Cr2, <b>1.7030</b> 28Cr4 <b>1.5710</b> 36NiCr6, <b>1.7035</b> 41Cr4, <b>1.7225</b> 42CrMo4	850-≤1000 1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/>
Unalloyed case hardened steels	<b>1.0301</b> (C10), <b>1.1121</b> C10E (Ck10)	≤750		<input checked="" type="checkbox"/>
Alloyed case hardened steels	<b>1.7043</b> 38Cr4 <b>1.5752</b> 15NiCr13 (15NiCr13), <b>1.7131</b> 16MnCr5, <b>1.7264</b> 20CrMo5	850-≤1000 1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/>
Nitriding steels	<b>1.8504</b> 34CrAl6 <b>1.8519</b> 31CrMoV9, <b>1.8550</b> 34CrAlNi7	≥850-≤1000 >1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/>
Tool steels	<b>1.1750</b> C75W, <b>1.2067</b> 102Cr6, <b>1.2307</b> 29CrMoV9 <b>1.2080</b> X210Cr12, <b>1.2083</b> X42Cr13, <b>1.2419</b> 105WCr6, <b>1.2767</b> X45NiCrMo4	≤850 >850-1000		<input checked="" type="checkbox"/>
High speed steels	<b>1.3243</b> S 6-5-2-5, <b>1.3343</b> S 6-5-2, <b>1.3344</b> S 6-5-3 <b>1.5026</b> 55Si7, <b>1.7176</b> 55Cr3, <b>1.8159</b> 51CrV4 (51CrV4)	≥650-1000		<input checked="" type="checkbox"/>
Spring steels			≤330 HB	<input checked="" type="checkbox"/>
Hardened steels	-		≤40-48 HRC >48-60 HRC	<input checked="" type="checkbox"/>
Stainless steels, sulphured	<b>1.4005</b> X12CrS13, <b>1.4104</b> X14CrMoS17, <b>1.4105</b> X6CrMoS17, <b>1.4305</b> X8CrNiS18-9	≤850		<input checked="" type="checkbox"/>
austenitic	<b>1.4301</b> X5CrNi18-10 (V2A), <b>1.4541</b> X6CrNiTi18-10, <b>1.4571</b> X6CrNiMoTi 17-12-2 (V4A)	≤850		<input checked="" type="checkbox"/>
martensitic	<b>1.4057</b> X20CrNi17 2 (X17CrNi16-2), <b>1.4122</b> X39CrMo17-1, <b>1.4521</b> X2CrMoTi18-2	≤850		<input checked="" type="checkbox"/>
Cast iron	<b>0.6010</b> EN-GJL-100(GG10), <b>0.6020</b> EN-GJL-200(GG20) <b>0.6025</b> EN-GJL-250(GG25), <b>0.6035</b> EN-GJL-350(GG35)	850-≤1000 1000-1200		<input checked="" type="checkbox"/>
Spheroidal graphite iron and malleable cast iron	<b>0.7050</b> EN-GJS-500-7(GGG50), <b>0.8035</b> EN-GJMW-350-4(GTW35) <b>0.7070</b> EN-GJS-700-2(GGG70), <b>0.8170</b> EN-GJMB-700-2(GTS70)		≤240 HB <300 HB	<input checked="" type="checkbox"/>
Chilled cast iron	-		≤350 HB	<input checked="" type="checkbox"/>
New Cast iron GGV	<b>EN-GJV250</b> (GGV25), <b>EN-GJV350</b> (GGV35) <b>EN-GJV400</b> (GGV40), <b>EN-GJV500</b> (GGV50), SiMo6			<input checked="" type="checkbox"/>
New Cast iron ADI	<b>EN-GJS-800-8</b> (ADI800), <b>EN-GJS-1000-5</b> (ADI1000) <b>EN-GJS-1200-2</b> (ADI1200), <b>EN-GJS-1400-1</b> (ADI1400)	800-1000 1200-1400		<input checked="" type="checkbox"/>
Special alloys	Nimonic, Inconel, Monel, Hastelloy	≤1200		<input checked="" type="checkbox"/>
Ti and Ti-alloys	<b>3.7024</b> Ti99,5, <b>3.7114</b> TiAl5Sn2,5, <b>3.7124</b> TiCu2 <b>3.7154</b> TiAl6Zr5, <b>3.7165</b> TiAl6V4, <b>3.7184</b> TiAl4Mo4Sn2,5, - TiAl8Mo1V1	≤850 >850-1200		<input checked="" type="checkbox"/>
Aluminium and Al-alloys	<b>3.0255</b> Al99,5, <b>3.2315</b> AlMgSi1, <b>3.3515</b> AlMg1	≤400		<input checked="" type="checkbox"/>
Al wrought alloys	<b>3.0615</b> AlMgSiPb, <b>3.1325</b> AlCuMg1, <b>3.3245</b> AlMg3Si, <b>3.4365</b> AlZnMgCu1,5	≤450		<input checked="" type="checkbox"/>
Al cast alloys ≤ 10 % Si	<b>3.2131</b> G-AlSi5Cu1, <b>3.2153</b> G-AlSi7Cu3, <b>3.2573</b> G-AlSi9	≤600		<input checked="" type="checkbox"/>
> 10 % Si	<b>3.2581</b> G-AlSi12, <b>3.2583</b> G-AlSi12Cu, - G-AlSi12CuNiMg	≤600		<input checked="" type="checkbox"/>
Magnesium alloys	<b>3.5200</b> MgMn2, <b>3.5812,05</b> G-MgAl8Zn1, <b>3.5612,05</b> G-MgAl6Zn1	≤450		<input type="checkbox"/>
Copper, low alloyed	<b>2.0070</b> SE-Cu, <b>2.1020</b> CuSn6, <b>2.1096</b> G-CuSn5ZnPb	≤400		<input checked="" type="checkbox"/>
Brass, short-chipping	<b>2.0380</b> CuZn39Pb2, <b>2.0401</b> CuZn39Pb3, <b>2.0410</b> CuZn43Pb2	≤600		<input checked="" type="checkbox"/>
long-chipping	<b>2.0250</b> CuZn20, <b>2.0280</b> CuZn33, <b>2.0332</b> CuZn37Pb0,5	≤600		<input checked="" type="checkbox"/>
Bronze, short-chipping	<b>2.1090</b> CuSn7ZnPb, <b>2.1170</b> CuPb5Sn5, <b>2.1176</b> CuPb10Sn <b>2.0790</b> CuNi18Zn19Pb	≤600 >600-850		<input checked="" type="checkbox"/>
Bronze, long-chipping	<b>2.0916</b> CuAl5, <b>2.0960</b> CuAl9Mn, <b>2.1050</b> CuSn10 <b>2.0980</b> CuAl11Ni, <b>2.1247</b> CuBe2	≤850 >850-1000		<input checked="" type="checkbox"/>
Duroplastics	Epoxy resin, Resopal, Pertinax, Moltopren			<input type="checkbox"/>
Thermoplastics	Plexiglass, Hostalen, Novodur, Makralon			<input checked="" type="checkbox"/>
Kevlar	Kevlar			<input type="checkbox"/>
Glass/carbon-concentr. plastics	GFK/CFK			<input type="checkbox"/>

# ≤5×D drilling depth

Catalog no.	<b>51887</b>	<b>51787</b>	<b>51781</b>	<b>51881</b>	<b>71862</b>	<b>51772</b>	<b>51773</b>	<b>61880</b>
Tool material	<b>STC</b>	<b>STC</b>	<b>STC</b>	<b>STC</b>	<b>STC</b>	<b>STC</b>	<b>STC</b>	<b>STC</b>
Carbide grade	K/P	K/P	K/P	K/P	K	K/P	K/P	K/P
Surface finish	TiAlN nano	TiAlN nano	TiAlN nano	TiAlN nano	bright	AlTiN nano	AlTiN nano	TiN
DIN/Form	<b>6537L</b>	<b>6537L</b>	<b>6537L</b>	<b>6537L</b>	<b>6537L</b>	<b>6537L</b>	<b>6537L</b>	<b>6537L</b>
Type	U	U	U	U	GAL	VA	VA	F
Coolant			<b>axial</b>	<b>axial</b>		<b>axial</b>	<b>axial</b>	<b>axial</b>
Page	70	68	83	85	102	87	89	82



V <sub>c</sub> m/min	Feed column no.	
130	G	G
110	F	F
145	H	H
110	G	G
120	G	G
110	G	G
105	G	G
105	G	G
100	F	F
130	H	H
120	G	G
85	E	E
100	F	F
90	E	E
65	F	F
55	E	E
45	C	C
35	A	A
20	A	A
40	B	B
15	A	A
35	B	B
210	H	H
155	H	H
145	G	G
125	G	G
35	C	C
25	D	D
15	A	A
15	A	C
260	I	I
260	I	I
235	I	I
170	H	H
260	H	H
105	G	G
270	H	H
180	G	G
105	F	F
85	F	F
80	E	E
60	E	E

V <sub>c</sub> m/min	Feed column no.	
145	G	G
120	F	F
170	H	H
145	H	H
130	H	H
125	G	G
120	G	G
120	G	G
105	G	G
105	G	G
145	H	H
120	G	G
85	E	E
105	G	G
100	E	E
70	F	F
55	E	E
60	E	E
60	C	C
55	C	C
35	B	B
60	E	E
55	B	B
50	E	E
195	I	I
160	I	I
140	I	I
130	H	H
40	C	C
35	D	D
45	D	D
40	C	C
310	I	I
310	I	I
260	I	I
220	I	I
280	H	H
125	G	G
325	H	H
220	G	G
125	G	G
105	F	F
90	F	F
80	F	F

V <sub>c</sub> m/min	Feed no.
100	F
80	F
80	F
70	F
180	G
160	G
150	G
120	F
180	F
180	F

V <sub>c</sub> m/min	Feed column no.	
80	E	E
60	B-C	B-C
80	E	E
30	D	D
45	D	D
40	C	C

V <sub>c</sub> m/min	Feed no.
110	F
90	E
130	G
110	G
100	G
95	F
90	F
90	F
80	F
110	G
90	F
65	D
85	F
80	E
60	E
50	D
45	D
45	B
40	B
25	A
45	D
40	B
35	D
160	H
120	H
100	H
95	G
30	B
25	C
35	C
30	B
240	H
240	H
200	H
170	H
230	G
95	F
250	G
170	F
95	F
80	E
70	E
60	E