

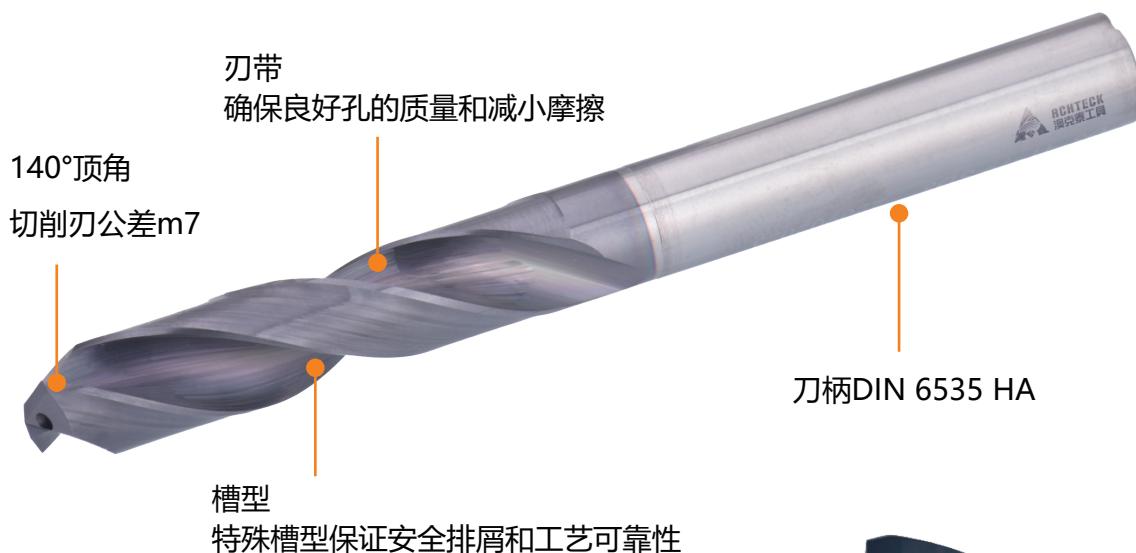
NEW
PRODUCT!

D151--硬质合金钻头

高效加工不锈钢和难加工材料

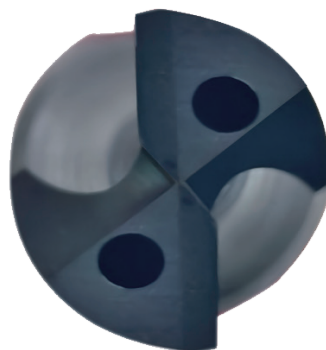


● D151硬质合金钻头



应用范围

- 用于ISO材料组M, S, 第二推荐P, K, N;
- 可结合乳化液或切削油使用;
- 用于通用机械, 航空航天, 医疗器械, 食品化工行业, 小零件行业;



刀具特征

- 直线型刃口配合特殊槽型,
有效减小切削力并提高刀具稳定性;
- 双后角结构, 获得更高的定位精度;
- 不锈钢专用涂层, 确保优异的加工性能;

刀具规格

- 直径范围 3-16mm;
- 切削刃公差m7;
- 结构尺寸根据
DIN6537k-->3xDc
DIN6537L-->5xDc
- 全系内冷;

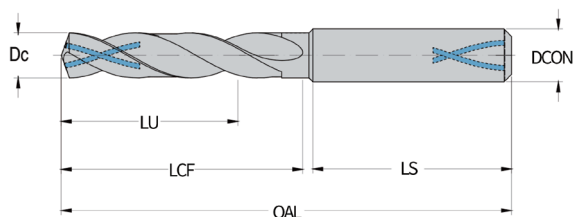
● D151整体硬质合金钻头命名规则

D	1	51			03			06000	A	1
1	2	3			4			5	6	7

1-刀具类型		2-代次		3-系列		4-钻深	
D	钻头	1		50-59	不锈钢加工	03	3xDc根据DIN 6537 K
						05	5xDc根据DIN 6537 L

5-刀具直径		6-刀柄类型		7-冷却	
06000	6.0mm	A	DIN 6535 HA 圆柱柄	0	外冷
12100	12.1mm			1	轴向内冷

D151产品清单-3xDc



●●理想选择 ●第二选择

P	M	K	N	S	H
●	●●	●	●	●●	

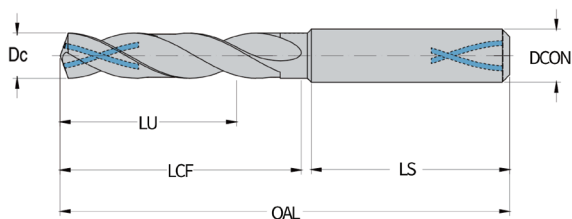


订货号	Dc(m7) mm	LU mm	OAL mm	LCF mm	LS mm	DCON(h6) mm	库存
D151-03-03000A1	3	14	62	20	36	4	●●
D151-03-03100A1	3.1	14	62	20	36	4	○
D151-03-03175A1	3.175	14	62	20	36	4	○
D151-03-03200A1	3.2	14	62	20	36	4	●●
D151-03-03250A1	3.25	14	62	20	36	4	○
D151-03-03300A1	3.3	14	62	20	36	4	●●
D151-03-03400A1	3.4	14	62	20	36	4	○
D151-03-03500A1	3.5	14	62	20	36	4	●●
D151-03-03572A1	3.572	14	62	20	36	4	○
D151-03-03600A1	3.6	14	62	20	36	4	○
D151-03-03700A1	3.7	14	62	20	36	4	●●
D151-03-03800A1	3.8	17	66	24	36	4	○
D151-03-03900A1	3.9	17	66	24	36	4	○
D151-03-03969A1	3.969	17	66	24	36	4	○
D151-03-04000A1	4	17	66	24	36	4	●●
D151-03-04100A1	4.1	17	66	24	36	6	○
D151-03-04200A1	4.2	17	66	24	36	6	●●
D151-03-04300A1	4.3	17	66	24	36	6	○
D151-03-04366A1	4.366	17	66	24	36	6	○
D151-03-04400A1	4.4	17	66	24	36	6	○
D151-03-04500A1	4.5	17	66	24	36	6	●●
D151-03-04600A1	4.6	17	66	24	36	6	○
D151-03-04650A1	4.65	17	66	24	36	6	○
D151-03-04700A1	4.7	17	66	24	36	6	○
D151-03-04763A1	4.763	20	66	28	36	6	○
D151-03-04800A1	4.8	20	66	28	36	6	○
D151-03-04900A1	4.9	20	66	28	36	6	●●
D151-03-05000A1	5	20	66	28	36	6	●●
D151-03-05100A1	5.1	20	66	28	36	6	○
D151-03-05159A1	5.159	20	66	28	36	6	○
D151-03-05200A1	5.2	20	66	28	36	6	○
D151-03-05300A1	5.3	20	66	28	36	6	○
D151-03-05400A1	5.4	20	66	28	36	6	○
D151-03-05500A1	5.5	20	66	28	36	6	●●
D151-03-05550A1	5.55	20	66	28	36	6	○
D151-03-05556A1	5.556	20	66	28	36	6	○
D151-03-05600A1	5.6	20	66	28	36	6	○
D151-03-05700A1	5.7	20	66	28	36	6	○
D151-03-05800A1	5.8	20	66	28	36	6	○
D151-03-05900A1	5.9	20	66	28	36	6	○
D151-03-05953A1	5.953	20	66	28	36	6	○

接受非标定制

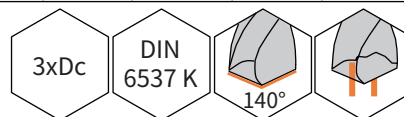
● 代表常规库存

○ 代表按需生产



●●理想选择 ●第二选择

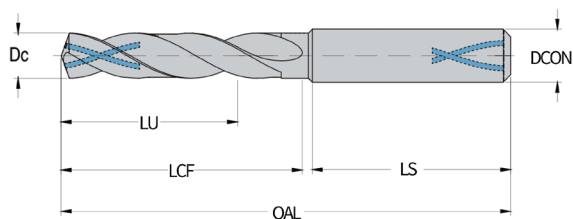
P	M	K	N	S	H
●	●●	●	●	●●	



订货号	Dc(m7) mm	LU mm	OAL mm	LCF mm	LS mm	DCON(h6) mm	库存
D151-03-06000A1	6	20	66	28	36	6	●
D151-03-06100A1	6.1	24	79	34	36	8	○
D151-03-06200A1	6.2	24	79	34	36	8	○
D151-03-06300A1	6.3	24	79	34	36	8	○
D151-03-06350A1	6.35	24	79	34	36	8	○
D151-03-06400A1	6.4	24	79	34	36	8	○
D151-03-06500A1	6.5	24	79	34	36	8	●
D151-03-06600A1	6.6	24	79	34	36	8	○
D151-03-06700A1	6.7	24	79	34	36	8	○
D151-03-06747A1	6.747	24	79	34	36	8	○
D151-03-06800A1	6.8	24	79	34	36	8	●
D151-03-06900A1	6.9	24	79	34	36	8	○
D151-03-07000A1	7	24	79	34	36	8	●
D151-03-07100A1	7.1	29	79	41	36	8	○
D151-03-07144A1	7.144	29	79	41	36	8	○
D151-03-07200A1	7.2	29	79	41	36	8	○
D151-03-07300A1	7.3	29	79	41	36	8	○
D151-03-07400A1	7.4	29	79	41	36	8	○
D151-03-07500A1	7.5	29	79	41	36	8	●
D151-03-07541A1	7.541	29	79	41	36	8	○
D151-03-07600A1	7.6	29	79	41	36	8	○
D151-03-07700A1	7.7	29	79	41	36	8	○
D151-03-07800A1	7.8	29	79	41	36	8	●
D151-03-07900A1	7.9	29	79	41	36	8	○
D151-03-07938A1	7.938	29	79	41	36	8	○
D151-03-08000A1	8	29	79	41	36	8	●
D151-03-08100A1	8.1	35	89	47	40	10	○
D151-03-08200A1	8.2	35	89	47	40	10	○
D151-03-08300A1	8.3	35	89	47	40	10	○
D151-03-08334A1	8.334	35	89	47	40	10	○
D151-03-08400A1	8.4	35	89	47	40	10	○
D151-03-08500A1	8.5	35	89	47	40	10	●
D151-03-08600A1	8.6	35	89	47	40	10	○
D151-03-08700A1	8.7	35	89	47	40	10	○
D151-03-08731A1	8.731	35	89	47	40	10	○
D151-03-08800A1	8.8	35	89	47	40	10	○
D151-03-08900A1	8.9	35	89	47	40	10	○
D151-03-09000A1	9	35	89	47	40	10	●
D151-03-09100A1	9.1	35	89	47	40	10	○
D151-03-09128A1	9.128	35	89	47	40	10	○
D151-03-09200A1	9.2	35	89	47	40	10	○

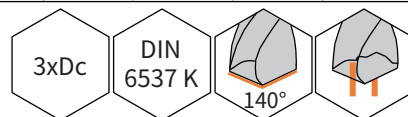
接受非标定制

 ● 代表常规库存
 ○ 代表按需生产



●●理想选择 ●第二选择

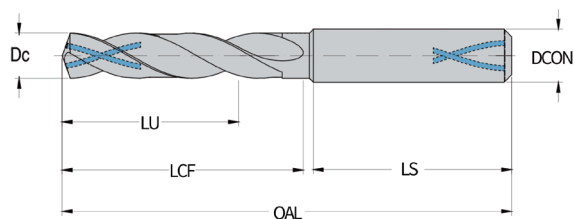
P	M	K	N	S	H
●	●●	●	●	●●	



订货号	Dc(m7) mm	LU mm	OAL mm	LCF mm	LS mm	DCON(h6) mm	库存
D151-03-09300A1	9.3	35	89	47	40	10	○
D151-03-09400A1	9.4	35	89	47	40	10	○
D151-03-09500A1	9.5	35	89	47	40	10	●
D151-03-09525A1	9.525	35	89	47	40	10	○
D151-03-09600A1	9.6	35	89	47	40	10	○
D151-03-09700A1	9.7	35	89	47	40	10	○
D151-03-09800A1	9.8	35	89	47	40	10	○
D151-03-09900A1	9.9	35	89	47	40	10	○
D151-03-09922A1	9.922	35	89	47	40	10	○
D151-03-10000A1	10	35	89	47	40	10	●
D151-03-10100A1	10.1	40	102	55	45	12	○
D151-03-10200A1	10.2	40	102	55	45	12	●
D151-03-10300A1	10.3	40	102	55	45	12	○
D151-03-10319A1	10.319	40	102	55	45	12	○
D151-03-10400A1	10.4	40	102	55	45	12	○
D151-03-10500A1	10.5	40	102	55	45	12	●
D151-03-10600A1	10.6	40	102	55	45	12	○
D151-03-10700A1	10.7	40	102	55	45	12	○
D151-03-10716A1	10.716	40	102	55	45	12	○
D151-03-10800A1	10.8	40	102	55	45	12	●
D151-03-10900A1	10.9	40	102	55	45	12	○
D151-03-11000A1	11	40	102	55	45	12	●
D151-03-11100A1	11.1	40	102	55	45	12	○
D151-03-11113A1	11.113	40	102	55	45	12	○
D151-03-11200A1	11.2	40	102	55	45	12	○
D151-03-11300A1	11.3	40	102	55	45	12	○
D151-03-11400A1	11.4	40	102	55	45	12	○
D151-03-11500A1	11.5	40	102	55	45	12	●
D151-03-11509A1	11.509	40	102	55	45	12	○
D151-03-11600A1	11.6	40	102	55	45	12	○
D151-03-11700A1	11.7	40	102	55	45	12	○
D151-03-11800A1	11.8	40	102	55	45	12	○
D151-03-11900A1	11.9	40	102	55	45	12	○
D151-03-12000A1	12	40	102	55	45	12	●
D151-03-12100A1	12.1	43	107	60	45	14	○
D151-03-12200A1	12.2	43	107	60	45	14	○
D151-03-12300A1	12.3	43	107	60	45	14	○
D151-03-12303A1	12.303	43	107	60	45	14	○
D151-03-12500A1	12.5	43	107	60	45	14	●
D151-03-12600A1	12.6	43	107	60	45	14	○
D151-03-12700A1	12.7	43	107	60	45	14	○

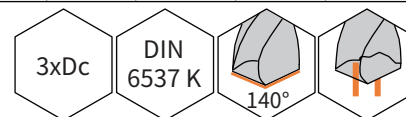
接受非标定制

 ● 代表常规库存
 ○ 代表按需生产



●●理想选择 ●第二选择

P	M	K	N	S	H
●	●●	●	●	●●	



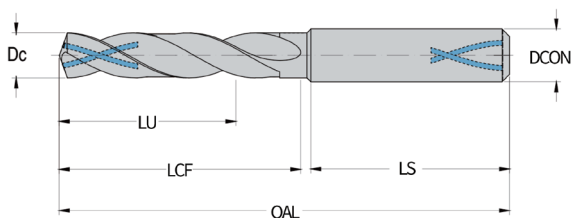
订货号	Dc(m7) mm	LU mm	OAL mm	LCF mm	LS mm	DCON(h6) mm	库存
D151-03-12900A1	12.9	43	107	60	45	14	○
D151-03-13000A1	13	43	107	60	45	14	●
D151-03-13100A1	13.1	43	107	60	45	14	○
D151-03-13300A1	13.3	43	107	60	45	14	○
D151-03-13494A1	13.494	43	107	60	45	14	○
D151-03-13500A1	13.5	43	107	60	45	14	●
D151-03-13800A1	13.8	43	107	60	45	14	○
D151-03-14000A1	14	43	107	60	45	14	●
D151-03-14200A1	14.2	45	115	65	48	16	○
D151-03-14288A1	14.288	45	115	65	48	16	○
D151-03-14500A1	14.5	45	115	65	48	16	○
D151-03-14750A1	14.75	45	115	65	48	16	○
D151-03-15000A1	15	45	115	65	48	16	○
D151-03-15100A1	15.1	45	115	65	48	16	○
D151-03-15200A1	15.2	45	115	65	48	16	○
D151-03-15300A1	15.3	45	115	65	48	16	○
D151-03-15500A1	15.5	45	115	65	48	16	○
D151-03-15800A1	15.8	45	115	65	48	16	○
D151-03-16000A1	16	45	115	65	48	16	○

接受非标定制

● 代表常规库存

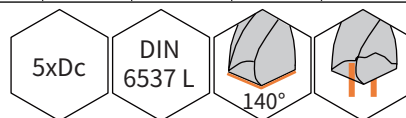
○ 代表按需生产

D151产品清单-5XDC



●●理想选择 ●第二选择

P	M	K	N	S	H
●	●●	●	●	●●	

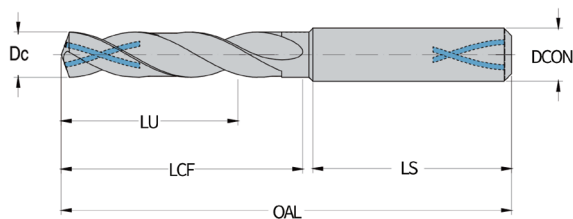


订货号	Dc(m7) mm	LU mm	OAL mm	LCF mm	LS mm	DCON(h6) mm	库存
D151-05-03000A1	3	19	66	24	36	4	●●
D151-05-03100A1	3.1	19	66	24	36	4	○
D151-05-03175A1	3.175	19	66	24	36	4	○
D151-05-03200A1	3.2	19	66	24	36	4	○
D151-05-03250A1	3.25	19	66	24	36	4	○
D151-05-03300A1	3.3	19	66	24	36	4	●●
D151-05-03400A1	3.4	19	66	24	36	4	○
D151-05-03500A1	3.5	19	66	24	36	4	●●
D151-05-03572A1	3.572	19	66	24	36	4	○
D151-05-03600A1	3.6	19	66	24	36	4	○
D151-05-03700A1	3.7	19	66	24	36	4	●●
D151-05-03800A1	3.8	29	74	36	36	4	○
D151-05-03900A1	3.9	29	74	36	36	4	○
D151-05-03969A1	3.969	29	74	36	36	4	○
D151-05-04000A1	4	29	74	36	36	4	●●
D151-05-04100A1	4.1	29	74	36	36	6	○
D151-05-04200A1	4.2	29	74	36	36	6	●●
D151-05-04300A1	4.3	29	74	36	36	6	○
D151-05-04366A1	4.366	29	74	36	36	6	○
D151-05-04400A1	4.4	29	74	36	36	6	○
D151-05-04500A1	4.5	29	74	36	36	6	●●
D151-05-04600A1	4.6	29	74	36	36	6	○
D151-05-04650A1	4.65	29	74	36	36	6	○
D151-05-04700A1	4.7	29	74	36	36	6	○
D151-05-04763A1	4.763	35	82	44	36	6	○
D151-05-04800A1	4.8	35	82	44	36	6	○
D151-05-04900A1	4.9	35	82	44	36	6	●●
D151-05-05000A1	5	35	82	44	36	6	●●
D151-05-05100A1	5.1	35	82	44	36	6	○
D151-05-05159A1	5.159	35	82	44	36	6	○
D151-05-05200A1	5.2	35	82	44	36	6	○
D151-05-05300A1	5.3	35	82	44	36	6	○
D151-05-05400A1	5.4	35	82	44	36	6	○
D151-05-05500A1	5.5	35	82	44	36	6	●●
D151-05-05550A1	5.55	35	82	44	36	6	○
D151-05-05556A1	5.556	35	82	44	36	6	○
D151-05-05600A1	5.6	35	82	44	36	6	○
D151-05-05700A1	5.7	35	82	44	36	6	○
D151-05-05800A1	5.8	35	82	44	36	6	○
D151-05-05900A1	5.9	35	82	44	36	6	○
D151-05-05953A1	5.953	35	82	44	36	6	○

接受非标定制

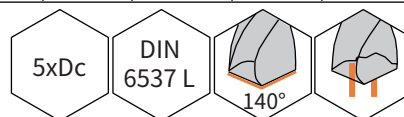
● 代表常规库存

○ 代表按需生产



●●理想选择 ●第二选择

P	M	K	N	S	H
●	●●	●	●	●●	

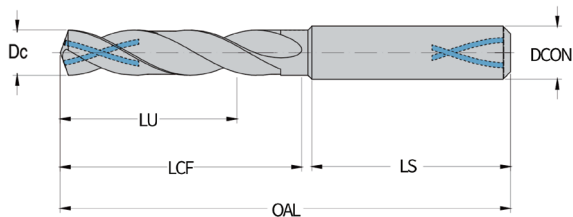


订货号	Dc(m7) mm	LU mm	OAL mm	LCF mm	LS mm	DCON(h6) mm	库存
D151-05-06000A1	6	35	82	44	36	6	●
D151-05-06100A1	6.1	43	91	53	36	8	○
D151-05-06200A1	6.2	43	91	53	36	8	○
D151-05-06300A1	6.3	43	91	53	36	8	○
D151-05-06350A1	6.35	43	91	53	36	8	○
D151-05-06400A1	6.4	43	91	53	36	8	○
D151-05-06500A1	6.5	43	91	53	36	8	●
D151-05-06600A1	6.6	43	91	53	36	8	●
D151-05-06700A1	6.7	43	91	53	36	8	○
D151-05-06747A1	6.747	43	91	53	36	8	○
D151-05-06800A1	6.8	43	91	53	36	8	●
D151-05-06900A1	6.9	43	91	53	36	8	○
D151-05-07000A1	7	43	91	53	36	8	●
D151-05-07100A1	7.1	43	91	53	36	8	○
D151-05-07144A1	7.144	43	91	53	36	8	○
D151-05-07200A1	7.2	43	91	53	36	8	○
D151-05-07300A1	7.3	43	91	53	36	8	○
D151-05-07400A1	7.4	43	91	53	36	8	○
D151-05-07500A1	7.5	43	91	53	36	8	●
D151-05-07541A1	7.541	43	91	53	36	8	○
D151-05-07600A1	7.6	43	91	53	36	8	○
D151-05-07700A1	7.7	43	91	53	36	8	○
D151-05-07800A1	7.8	43	91	53	36	8	●
D151-05-07900A1	7.9	43	91	53	36	8	○
D151-05-07938A1	7.938	43	91	53	36	8	○
D151-05-08000A1	8	43	91	53	36	8	●
D151-05-08100A1	8.1	49	103	61	40	10	○
D151-05-08200A1	8.2	49	103	61	40	10	○
D151-05-08300A1	8.3	49	103	61	40	10	○
D151-05-08334A1	8.334	49	103	61	40	10	○
D151-05-08400A1	8.4	49	103	61	40	10	○
D151-05-08500A1	8.5	49	103	61	40	10	●
D151-05-08600A1	8.6	49	103	61	40	10	○
D151-05-08700A1	8.7	49	103	61	40	10	○
D151-05-08731A1	8.731	49	103	61	40	10	○
D151-05-08800A1	8.8	49	103	61	40	10	○
D151-05-08900A1	8.9	49	103	61	40	10	○
D151-05-09000A1	9	49	103	61	40	10	●
D151-05-09100A1	9.1	49	103	61	40	10	○
D151-05-09128A1	9.128	49	103	61	40	10	○
D151-05-09200A1	9.2	49	103	61	40	10	○

接受非标定制

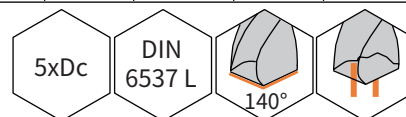
● 代表常规库存

○ 代表按需生产



●●理想选择 ●第二选择

P	M	K	N	S	H
●	●●	●	●	●●	

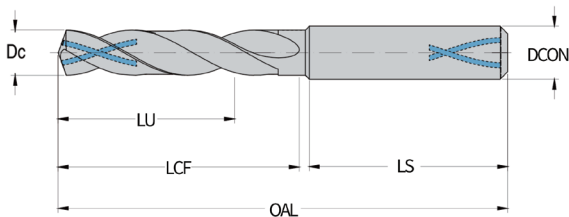


订货号	Dc(m7) mm	LU mm	OAL mm	LCF mm	LS mm	DCON(h6) mm	库存
D151-05-09300A1	9.3	49	103	61	40	10	●
D151-05-09400A1	9.4	49	103	61	40	10	○
D151-05-09500A1	9.5	49	103	61	40	10	●
D151-05-09525A1	9.525	49	103	61	40	10	○
D151-05-09600A1	9.6	49	103	61	40	10	○
D151-05-09700A1	9.7	49	103	61	40	10	○
D151-05-09800A1	9.8	49	103	61	40	10	○
D151-05-09900A1	9.9	49	103	61	40	10	○
D151-05-09922A1	9.922	49	103	61	40	10	○
D151-05-10000A1	10	49	103	61	40	10	●
D151-05-10100A1	10.1	56	118	71	45	12	○
D151-05-10200A1	10.2	56	118	71	45	12	●
D151-05-10300A1	10.3	56	118	71	45	12	○
D151-05-10319A1	10.319	56	118	71	45	12	○
D151-05-10400A1	10.4	56	118	71	45	12	○
D151-05-10500A1	10.5	56	118	71	45	12	●
D151-05-10600A1	10.6	56	118	71	45	12	●
D151-05-10700A1	10.7	56	118	71	45	12	○
D151-05-10716A1	10.716	56	118	71	45	12	○
D151-05-10800A1	10.8	56	118	71	45	12	○
D151-05-10900A1	10.9	56	118	71	45	12	○
D151-05-11000A1	11	56	118	71	45	12	●
D151-05-11100A1	11.1	56	118	71	45	12	○
D151-05-11113A1	11.113	56	118	71	45	12	○
D151-05-11200A1	11.2	56	118	71	45	12	○
D151-05-11300A1	11.3	56	118	71	45	12	○
D151-05-11400A1	11.4	56	118	71	45	12	○
D151-05-11500A1	11.5	56	118	71	45	12	●
D151-05-11509A1	11.509	56	118	71	45	12	○
D151-05-11600A1	11.6	56	118	71	45	12	○
D151-05-11700A1	11.7	56	118	71	45	12	○
D151-05-11800A1	11.8	56	118	71	45	12	○
D151-05-11900A1	11.9	56	118	71	45	12	○
D151-05-12000A1	12	56	118	71	45	12	●
D151-05-12100A1	12.1	60	124	77	45	14	○
D151-05-12200A1	12.2	60	124	77	45	14	○
D151-05-12300A1	12.3	60	124	77	45	14	○
D151-05-12303A1	12.303	60	124	77	45	14	○
D151-05-12500A1	12.5	60	124	77	45	14	●
D151-05-12600A1	12.6	60	124	77	45	14	○
D151-05-12700A1	12.7	60	124	77	45	14	○

接受非标定制

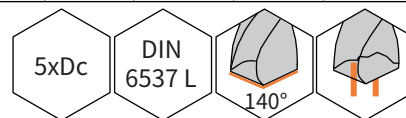
● 代表常规库存

○ 代表按需生产



●●理想选择 ●第二选择

P	M	K	N	S	H
●	●●	●	●	●●	



订货号	Dc(m7) mm	LU mm	OAL mm	LCF mm	LS mm	DCON(h6) mm	库存
D151-05-12800A1	12.8	60	124	77	45	14	○
D151-05-13000A1	13	60	124	77	45	14	●
D151-05-13100A1	13.1	60	124	77	45	14	○
D151-05-13300A1	13.3	60	124	77	45	14	○
D151-05-13494A1	13.494	60	124	77	45	14	○
D151-05-13500A1	13.5	60	124	77	45	14	●
D151-05-13800A1	13.8	60	124	77	45	14	○
D151-05-14000A1	14	60	124	77	45	14	●
D151-05-14200A1	14.2	62	133	83	48	16	○
D151-05-14288A1	14.288	62	133	83	48	16	○
D151-05-14400A1	14.4	62	133	83	48	16	○
D151-05-14500A1	14.5	62	133	83	48	16	○
D151-05-14800A1	14.8	62	133	83	48	16	○
D151-05-15000A1	15	62	133	83	48	16	○
D151-05-15100A1	15.1	62	133	83	48	16	○
D151-05-15300A1	15.3	62	133	83	48	16	○
D151-05-15500A1	15.5	62	133	83	48	16	○
D151-05-15800A1	15.8	62	133	83	48	16	○
D151-05-16000A1	16	62	133	83	48	16	○

接受非标定制

● 代表常规库存

○ 代表按需生产



● 硬质合金钻头D151系列切削参数

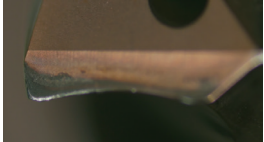
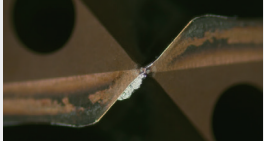
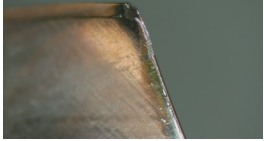
Vc= 切削速度 (m/min) 进给代码= 进给参考表见第12页				钻头		3xDc		5xDc	
				产品系列		D151		D151	
				直径范围(mm)		3.00-16.00		3.00-16.00	
				冷却		内冷		内冷	
应用范围材料				布氏硬度(HB)	抗拉强度Rm (N/mm ²)	Vc	进给代码	Vc	进给代码
P	非合金钢	C≤0.25%	退火	125	428	80-120	F	80-120	F
		0.25<C≤0.55%	退火	190	639	80-120	E	80-120	E
		0.25<C≤0.55%	调质	210	708	70-100	E	70-100	E
		C>0.55%	退火	190	639	80-120	E	80-120	E
		C>0.55%	调质	300	1013	60-80	D	60-80	D
		易切削钢 (短切屑)	退火	220	745	80-120	F	80-120	F
	低合金钢	退火		175	591	70-100	E	70-100	E
		调质		285	960	60-80	D	60-80	D
		调质		380	1282	40-50	C	40-50	C
		调质		430	1477	30-40	B	30-40	B
	高合金钢和高合金工具钢	退火		200	675	60-80	D	60-80	D
		淬火并回火		300	1013	40-60	C	40-60	C
		淬火并回火		400	1361	40-50	C	40-50	C
	不锈钢	铁素体/马氏体, 退火		200	675	70-100	D	70-100	D
		马氏体, 调质		330	1114	50-60	C	50-60	C
M	不锈钢	奥氏体, 淬火		200	675	50-60	C	50-60	C
		奥氏体, 沉淀弥散硬化不锈钢 (PH不锈钢)		300	1013	50-60	C	50-60	C
		奥氏体_铁素体, 双相不锈钢		230	778	40-50	B	40-50	B
K	可锻铸铁	铁素体		200	400	70-90	G	70-90	G
		珠光体		260	700	60-80	G	60-80	G
	灰口铸铁	低抗拉强度		180	200	70-100	H	70-100	H
		高抗拉强度/奥氏体		245	350	60-80	G	60-80	G
	球墨铸铁	铁素体		155	400	80-120	H	80-120	H
		珠光体		265	700	60-80	F	60-80	F
	蠕墨铸铁GGV (CGI)			230	400	60-80	F	60-80	F
N	锻造铝合金	非时效处理		30	-	300-400	G	300-400	G
		可时效处理, 时效处理		100	340	300-400	G	300-400	G
	铸造铝合金	≤12%硅, 非时效处理		75	260	180-240	H	180-240	H
		≤12%硅, 可时效处理, 时效处理		90	310	180-200	H	180-200	H
		>12%硅, 非时效处理		130	450	140-180	G	140-180	G
	镁合金			70	250				
	铜和铜合金 (青铜/黄铜)	非合金, 电解铜		100	340	140-170	D	120-150	D
		黄铜、青铜、红黄铜		90	310				
		铜合金, 短切屑		110	380	140-180	F	140-180	F
		高强度的Ampco 合金		300	1010	35-50	B	35-50	B
S	高温合金	铁基	退火	200	680	30-40	B	30-40	B
			时效处理	280	940	20-30	A	20-25	A
		镍基或钴基	退火	250	840	20-30	B	20-30	B
			时效处理	350	1180	10-20	A	10-20	A
			铸造	320	1080	20-30	A	15-25	A
	钛合金	纯钛		200	680	40-50	C	40-50	C
		α相和β相合金, 时效处理		375	1260	20-40	B	25-35	B
		β相合金		410	1400	15-25	A	15-25	A
	钨合金			300	1010	15-25	A	15-25	A
	钼合金			300	1010	15-25	A	15-25	A
H	淬硬钢	淬火并回火		50HRC					
		淬火并回火		55HRC					
		淬火并回火		60HRC					
	淬硬铸铁	淬火并回火		50HRC					

推荐的切削参数为理论值，特殊应用场合需要调整推荐值。

进给参考表

每转进给表 f (mm/ 转)									
钻头直径 mm		A	B	C	D	E	F	G	H
	3.0	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14
	4.0	0.04	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	0.16
	5.0	0.05	0.06	0.07	0.09	0.10	0.12	0.16	0.18
	6.0	0.05	0.07	0.08	0.10	0.12	0.15	0.18	0.20
	8.0	0.06	0.08	0.10	0.12	0.15	0.18	0.20	0.23
	10.0	0.08	0.10	0.12	0.14	0.18	0.20	0.24	0.28
	12.0	0.10	0.12	0.14	0.18	0.20	0.24	0.28	0.32
	14.0	0.10	0.14	0.18	0.20	0.24	0.28	0.32	0.34
	16.0	0.12	0.15	0.18	0.20	0.25	0.30	0.34	0.36
	20.0	0.15	0.16	0.20	0.25	0.30	0.34	0.37	0.40

硬质合金钻头失效形式和解决措施

失效形式	图片示例	原因分析	措施
后刀面磨损 		• 由于工件和后刀面之间的摩擦而产生后刀面磨损	• 降低切削速度 • 提高进给量 • 提高冷却液流量 (例如通过提高冷却液压力)
积屑瘤  在前刀面上沿切削刃方向有材料粘结		• 被加工材料在刀具切削刃上的微冷焊导致积屑瘤	• 提高切削速度 • 提高冷却液流量 (例如通过提高冷却液压力)
崩刃  沿切削刃崩刃		• 刀具材料出现梳状热裂纹、切屑冲击、振动以及耐磨性过高会导致其崩刃	• 提早更换刀具并翻新 • 改善系统刚性 (工件 / 刀具)
塑性变形  切削刃变形 (特别是在横刃和刀尖圆角半径上)		• 较高的热量释放和机械负荷会导致塑性变形	• 降低进给量 • 提高冷却液流量 (例如通过提高冷却液压力)
月牙洼磨损  前刀面有磨痕和凹陷		• 前刀面上由于扩散和摩擦造成的月牙洼磨损	• 提高切削速度 • 提高进给量 • 提高冷却液压力

切屑螺纹底孔直径速查表

M 公制 ISO粗牙螺纹
DIN 13 和DIN ISO 965-1

D 螺纹尺寸	最小mm	D ₁ 最大mm 5H/6H	 钻头尺寸
M4	3.242	3.422	3.30
M4.5	3.688	3.878	3.70
M5	4.134	4.334	4.20
M6	4.917	5.153	5.00
M7	5.917	6.153	6.00
M8	6.647	6.912	6.80
M9	7.647	7.912	7.80
M10	8.376	8.676	8.50
M11	9.376	9.676	9.50
M12	10.106	10.441	10.20
M14	11.835	12.210	12.00
M16	13.835	14.210	14.00
M18	15.294	15.744	15.50
M20	17.294	17.744	17.50
M22	19.294	19.744	19.50

UNC 粗牙螺纹
ASME B1.1标准

D 螺纹尺寸	最小mm 2B/3B	D ₁ 最大mm 2B	 钻头尺寸
8-32 UNC	3.302	3.531	3.50
10-24 UNC	3.683	3.962	3.90
12-24 UNC	4.343	4.597	4.50
1/4-20 UNC	4.976	5.268	5.10
5/16-18 UNC	6.411	6.734	6.60
3/8-16 UNC	7.805	8.164	8.00
7/16-14 UNC	9.149	9.550	9.40
1/2-13 UNC	10.584	11.013	10.80
9/16-12 UNC	11.996	12.456	12.20
5/8-11 UNC	13.376	13.868	13.50
3/4-10 UNC	16.299	16.833	16.50
7/8-9 UNC	19.169	19.748	19.50

UNF 细牙螺纹
ASME B1.1标准

D 螺纹尺寸	最小mm 2B/3B	D ₁ 最大mm 2B	 钻头尺寸
8-36 UNF	3.404	3.607	3.50
10-32 UNF	3.962	4.166	4.10
12-28 UNF	4.496	4.724	4.60
1/4-28 UNF	5.367	5.580	5.50
5/16-24 UNF	6.792	7.038	6.90
3/8-24 UNF	8.379	8.626	8.50
7/16-20 UNF	9.738	10.030	9.90
1/2-20 UNF	11.326	11.618	11.50
9/16-18 UNF	12.761	13.084	12.90
5/8-18 UNF	14.348	14.671	14.50
3/4-16 UNF	17.330	17.689	17.50

MF 公制 ISO细牙螺纹
DIN 13 和DIN ISO 965-1

D 螺纹尺寸	D ₁ 最大mm 5H/6H	 钻头尺寸
M3.5x0.35	3.221	3.15
M4x0.35	3.721	3.65
M4x0.5	3.599	3.50
M4.5x0.5	4.099	4.00
M5x0.35	4.721	4.65
M5x0.5	4.599	4.50
M5x0.75	4.378	4.20
M5x0.5	5.599	5.50
M6x0.75	5.378	5.25
M7x0.5	6.599	6.50
M7x0.75	6.378	6.25
M8x0.5	7.599	7.50
M8x0.75	7.378	7.25
M8x1	7.153	7.00
M9x0.75	8.378	8.25
M9x1	8.153	8.00
M10x0.5	9.599	9.50
M10x0.75	9.378	9.25
M10x1	9.153	9.00
M10x1.25	8.912	8.75
M11x1	10.153	10.00
M12x0.5	11.599	11.50
M12x1	11.153	11.00
M12x1.25	10.912	10.75
M12x1.5	10.676	10.50
M13x1	12.153	12.00
M14x0.75	13.378	13.20
M14x1	13.153	13.00
M14x1.25	12.912	12.75
M14x1.5	12.676	12.50
M15x1	14.153	14.00
M15x1.5	13.676	13.50
M16x0.75	15.378	15.20
M16x1	15.153	15.00
M16x1.25	14.912	14.80
M16x1.5	14.676	14.50
M17x1	16.153	16.00
M18x1	17.153	17.00
M18x1.5	16.676	16.50
M18x2	16.210	16.00
M20x1	19.153	19.00
M20x1.5	18.676	18.50
M20x2	18.210	18.00

● 挤压螺纹底孔直径速查表

M 公制 ISO粗牙螺纹
DIN 13 和DIN ISO 965-1

[illegible]

MF 公制 ISO 细牙螺纹
DIN 13 和 DIN ISO 965-1

D	
螺纹尺寸	钻头尺寸
M4×0.5	3.80
M5×0.5	4.80
M6×0.5	5.80
M6×0.75	5.65
M7×0.75	6.65
M8×0.75	7.65
M8×1	7.55
M10×0.75	9.65
M10×1	9.55
M10×1.25	9.40
M12×1	11.55
M12×1.25	11.40
M12×1.5	11.30
M14×1	13.55
M14×1.5	13.30
M16×1	15.55
M16×1.5	15.30
M18×1	17.55
M18×1.5	17.30
M20×1.5	19.30
M20×2	19.10
M22×1.5	21.30

UNC 粗牙螺纹
ASME B1.1标准

D	
螺纹尺寸	钻头尺寸
6-32 UNC	3.15
8-32 UNC	3.80
10-24 UNC	4.30
12-24 UNC	5.00
1/4-20 UNC	5.75
5/16-18 UNC	7.25
3/8-16 UNC	8.75
7/16-14 UNC	10.30
1/2-13 UNC	11.80
9/16-12 UNC	13.30
5/8-11 UNC	14.80
3/4-10 UNC	17.90

UNF 细牙螺纹 ASME B1.1标准

D	
螺纹尺寸	钻头尺寸
6-40 UNC	3.20
8-36 UNC	3.85
10-32 UNC	4.45
12-28 UNC	5.05
1/4-20 UNC	5.90
5/16-24 UNC	7.45
3/8-24 UNC	9.00
7/16-20 UNC	10.50
1/2-20 UNC	12.10
9/16-18 UNC	13.70
5/8-18 UNC	15.25
3/4-16 UNC	18.40