

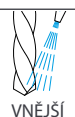
LONGdrill - 6340

MATERIÁL

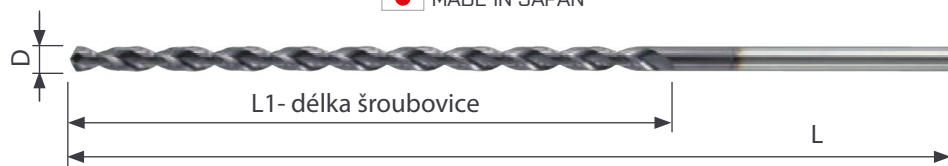
CHLAZENÍ

20xD
40xD

HSS Co



MADE IN JAPAN



Vrch. úhel
118°

Materiál
HSS Co

PRAVÝ

Povlak
μTiAlN

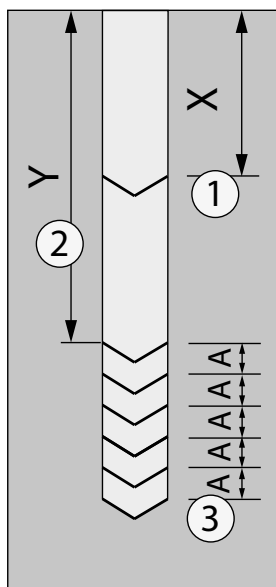
○ = vhodné △ = použitelné

OCEL			KALENÁ OCEL			NEREZ	HLINÍK	LITINA		TITAN
11 523 14 220	12050 1.2343	42CrMo4 100Cr6	TOOLOX 44	1.2343	1.2379	1.4301	AW 5083 AW 7075	GG20 (šedá)	GGG40 (tvárná)	TiAl6V4
165 HB	200 HB	22 - 32 HRC	45 HRC	50 HRC	60 HRC	180 HB	80 - 150 HB	200 HB	180 HB	35 HRC
△	○	△	-	-	-	△	△	○	△	-

Objednací číslo	D h8 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Standardní položka
6340-0100-056	1	33	56	✓
6340-0100-100		60	100	✓
6340-0110-060	1,1	37	60	✓
6340-0110-100		60	100	✓
6340-0120-065	1,2	41	65	✓
6340-0120-105		65	105	✓
6340-0130-065	1,3	41	65	✓
6340-0130-105		65	105	✓
6340-0140-070	1,4	45	70	✓
6340-0140-110		70	110	✓
6340-0150-070	1,5	45	70	✓
6340-0150-110		70	110	✓
6340-0160-076	1,6	50	76	✓
6340-0160-115		75	115	✓
6340-0170-076	1,7	50	76	✓
6340-0170-115		75	115	✓
6340-0180-080	1,8	53	80	✓
6340-0180-120		80	120	✓
6340-0190-080	1,9	53	80	✓
6340-0190-120		80	120	✓
6340-0200-085	2	56	85	✓
6340-0200-125		85	125	✓
6340-0210-085	2,1	56	85	✓
6340-0210-125		85	125	✓
6340-0220-090	2,2	59	90	✓
6340-0220-135		90	135	✓
6340-0230-090	2,3	59	90	✓
6340-0230-135		90	135	✓
6340-0240-095	2,4	62	95	✓
6340-0240-140		95	140	✓
6340-0250-095	2,5	62	95	✓
6340-0250-140		95	140	✓
6340-0260-095	2,6	62	95	✓
6340-0260-140		95	140	✓
6340-0270-100	2,7	66	100	✓
6340-0270-150		100	150	✓
6340-0280-100	2,8	66	100	✓
6340-0280-150		100	150	✓
6340-0290-100	2,9	66	100	✓
6340-0290-150		100	150	✓
6340-0300-100	3	66	100	✓
6340-0300-150		100	150	✓
6340-0300-190	3,1	130	190	✓
6340-0310-106		69	106	✓
6340-0310-155	3,2	105	155	✓
6340-0320-106		69	106	✓
6340-0320-155	3,3	105	155	✓
6340-0330-106		69	106	✓
6340-0330-155	3,4	105	155	✓
6340-0340-112		73	112	✓
6340-0340-165		115	165	✓

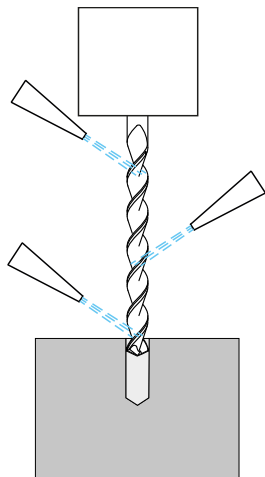
Objednací číslo	D h8 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Standardní položka
6340-0350-112	3,5	73	112	✓
6340-0350-165		115	165	✓
6340-0350-210	3,6	145	210	✓
6340-0360-112		73	112	✓
6340-0360-165	3,7	115	165	✓
6340-0370-112		73	112	✓
6340-0370-165	3,8	115	165	✓
6340-0380-119		78	119	✓
6340-0380-175	3,9	120	175	✓
6340-0390-119		78	119	✓
6340-0390-175	4	120	175	✓
6340-0400-119		78	119	✓
6340-0400-175	4,1	120	175	✓
6340-0400-220		150	220	✓
6340-0410-119	4,2	78	119	✓
6340-0410-175		120	175	✓
6340-0420-119	4,3	78	119	✓
6340-0420-175		120	175	✓
6340-0430-126	4,4	82	126	✓
6340-0430-185		125	185	✓
6340-0440-126	4,5	82	126	✓
6340-0440-185		125	185	✓
6340-0450-126	4,6	82	126	✓
6340-0450-185		125	185	✓
6340-0460-126	4,7	160	235	✓
6340-0460-185		82	126	✓
6340-0470-126	4,8	82	126	✓
6340-0470-185		125	185	✓
6340-0480-132	4,9	87	132	✓
6340-0480-195		135	195	✓
6340-0490-132	5	87	132	✓
6340-0490-195		135	195	✓
6340-0500-132	5,1	87	132	✓
6340-0500-195		135	195	✓
6340-0510-132	5,2	170	245	✓
6340-0510-195		87	132	✓
6340-0520-132	5,3	87	132	✓
6340-0520-195		135	195	✓
6340-0530-132	5,4	87	132	✓
6340-0530-195		135	195	✓
6340-0540-139	5,5	91	139	✓
6340-0540-205		140	205	✓
6340-0550-139	5,6	91	139	✓
6340-0550-205		140	205	✓
6340-0550-260	5,7	180	260	✓
6340-0560-139		91	139	✓
6340-0560-205	5,8	140	205	✓
6340-0570-139		91	139	✓
6340-0570-205		140	205	✓

Objednací číslo	D h8 (mm)	L1 (mm)	L (mm)	Standardní položka
6340-0580-139	5,8	91	139	✓
6340-0580-205		140	205	✓
6340-0590-139	5,9	91	139	✓
6340-0590-205		140	205	✓
6340-0600-139	6	91	139	✓
6340-0600-205		140	205	✓
6340-0600-260	6,5	180	260	✓
6340-0650-148		97	148	✓
6340-0650-215	6,8	150	215	✓
6340-0650-275		190	275	✓
6340-0680-156	7	102	156	✓
6340-0680-225		155	225	✓
6340-0700-156	7,5	102	156	✓
6340-0700-225		155	225	✓
6340-0700-290	8	200	290	✓
6340-0750-156		102	156	✓
6340-0750-225	8,5	155	225	✓
6340-0750-290		200	290	✓
6340-0800-165	9	109	165	✓
6340-0800-240		165	240	✓
6340-0800-305	9,5	210	305	✓
6340-0850-165		109	165	✓
6340-0850-240	10	165	240	✓
6340-0850-305		210	305	✓
6340-0900-175	10,5	115	175	✓
6340-0900-250		175	250	✓
6340-0900-320	11	220	320	✓
6340-0950-175		115	175	✓
6340-0950-250	11,5	175	250	✓
6340-0950-320		220	320	✓
6340-1000-184	12	121	184	✓
6340-1000-265		185	265	✓
6340-1000-340	12,5	235	340	✓
6340-1050-184		121	184	✓
6340-1050-265	13	185	265	✓
6340-1050-340		235	340	✓
6340-1100-195	13,5	128	195	✓
6340-1100-280		195	280	✓
6340-1100-365	14	250	365	✓
6340-1150-195		128	195	✓
6340-1150-280	14,5	195	280	✓
6340-1150-365		250	365	✓
6340-1200-205	15	134	205	✓
6340-1200-295		205	295	✓
6340-1200-375	15,5	260	375	✓
6340-1250-205		134	205	✓
6340-1250-295	16	205	295	✓
6340-1250-375		260	375	✓
6340-1300-205	16,5	134	205	✓
6340-1300-295		205	295	✓
6340-1300-375	17	260	375	✓



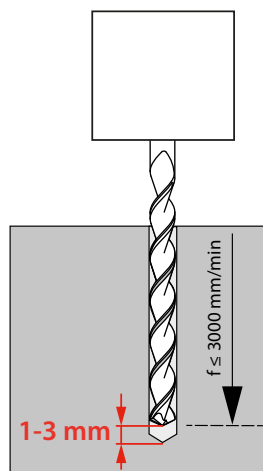
JAK VRTAT

1. do hloubky "X" vyvrtat PILOTNÍM VRTÁKEM otvor o $\varnothing 0,01 - 0,03\text{mm}$ větší než následný $\varnothing$ vrtáku LONGdrill
2. vrtákem LONGdrill vrtat bez vyjíždění do hloubky "Y"
3. stupňovité vrtání vrtákem LONGdrill s vyjížděním po stupních "A" do požadované hloubky



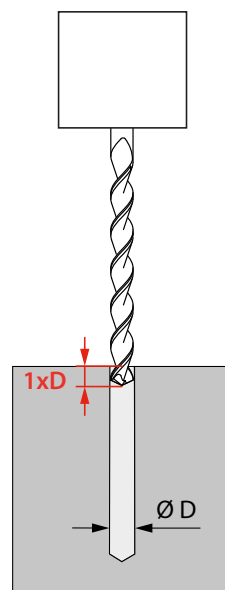
CHLAZENÍ

- pro optimální chlazení a odstraňování třísek je nutno umístit přívod chlazení jak je uvedeno na obrázku
- uvedené řezné podmínky platí pro chlazení emulzí
- při chlazení olejem je nutno snížit otáčky a posuv o 20%



SJETÍ DOLŮ

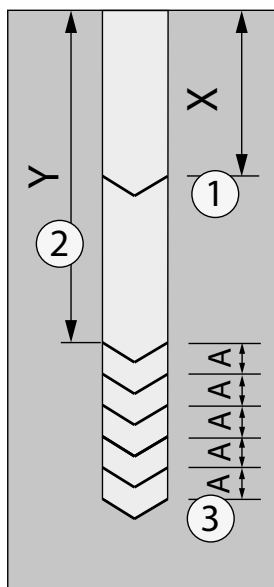
- maximální posuv pro sjíždění vrtáku dolů je 3000 mm/min
- 1-3 mm ode dna otvoru (podle $\varnothing$ vrtáku) je nutno přepnout na pracovní posuv



VYJETÍ NAHORU

- při vyjíždění vrtáku nahoru je NUTNO zůstat stále minimálně $1 \times D$ v otvoru = nevyjíždět zcela z otvoru

Průměr vrtáku (mm)	OCEL														
	11523 14220					12 050					42CrMo4 100Cr6				
	165 HB					200HB					22 - 32 HRC				
	Otáčky (ot/min)	Posuv (mm/min)	X (mm)	Y (mm)	A (mm)	Otáčky (ot/min)	Posuv (mm/min)	X (mm)	Y (mm)	A (mm)	Otáčky (ot/min)	Posuv (mm/min)	X (mm)	Y (mm)	A (mm)
1,0	3820	40	2,0	10	0,2	3820	40	2,0	15	0,2	1270	11	2,0	10	0,2
1,5	2710	50	3,0	15	0,5	2710	50	3,0	23	0,8	900	13	3,0	15	0,5
2,0	2150	60	4,0	20	1,0	2150	60	4,0	30	2,0	720	16	4,0	20	1,0
2,5	1820	70	5,0	25	1,3	1820	70	5,0	38	2,5	610	18	5,0	25	1,3
3,0	1590	70	6,0	30	1,5	1590	70	6,0	45	3,0	530	20	6,0	30	1,5
3,5	1360	80	7,0	35	1,8	1360	80	7,0	53	3,5	450	22	7,0	35	1,8
4,0	1190	80	8,0	40	2,0	1190	80	8,0	60	4,0	400	22	8,0	40	2,0
4,5	1060	80	9,0	45	2,3	1060	80	9,0	68	4,5	350	22	9,0	45	2,3
5,0	960	80	10,0	50	2,5	960	80	10,0	75	5,0	320	22	10,0	50	2,5
5,5	870	80	11,0	55	2,8	870	80	11,0	83	5,5	290	22	11,0	55	2,8
6,0	800	80	12,0	60	3,0	800	80	12,0	90	6,0	270	23	12,0	60	3,0
6,5	730	80	13,0	65	3,3	730	80	13,0	98	6,5	240	22	13,0	65	3,3
7,0	680	80	14,0	70	3,5	680	80	14,0	105	7,0	230	21	14,0	70	3,5
7,5	640	80	15,0	75	3,8	640	80	15,0	113	7,5	210	21	15,0	75	3,8
8,0	600	80	16,0	80	4,0	600	80	16,0	120	8,0	200	21	16,0	80	4,0
8,5	560	70	17,0	85	4,3	560	70	17,0	128	8,5	190	20	17,0	85	4,3
9,0	530	70	18,0	90	4,5	530	70	18,0	135	9,0	180	20	18,0	90	4,5
9,5	500	70	19,0	95	4,8	500	70	19,0	143	9,5	170	19	19,0	95	4,8
10,0	480	70	20,0	100	5,0	480	70	20,0	150	10,0	160	19	20,0	100	5,0
11,0	430	70	22,0	110	5,5	430	70	22,0	165	11,0	140	18	22,0	110	5,5
12,0	400	70	24,0	120	6,0	400	70	24,0	180	12,0	130	17	24,0	120	6,0
13,0	370	70	26,0	130	6,5	370	70	26,0	195	13,0	120	17	26,0	130	6,5



JAK VRTAT

1. do hloubky "X" vyvrtat PILOTNÍM VRTÁKEM otvor o $\varnothing$ 0,01 - 0,03mm větší než následný $\varnothing$ vrtáku LONGdrill
2. vrtákem LONGdrill vrtat bez vyjíždění do hloubky "Y"
3. stupňovité vrtání vrtákem LONGdrill s vyjížděním po stupních "A" do požadované hloubky

Průměr vrtáku (mm)	NEREZ				HLINÍK				
	1.4301				AW 5083 AW 7075				
	180 HB				80 - 150 HB				
	Otáčky (ot/min)	Posuv (mm/min)	X (mm)	A (mm)	Otáčky (ot/min)	Posuv (mm/min)	X (mm)	Y (mm)	A (mm)
1,0	1270	7	2,0	0,2	10190	100	2,0	10	0,3
1,5	900	9	3,0	0,3	7220	110	3,0	15	0,8
2,0	720	10	4,0	0,4	5730	140	4,0	20	1,0
2,5	610	11	5,0	0,5	4840	170	5,0	25	1,3
3,0	530	11	6,0	0,6	4250	200	6,0	3	1,5
3,5	450	11	7,0	0,7	3640	230	7,0	35	1,8
4,0	400	11	8,0	0,8	3180	250	8,0	40	2,0
4,5	350	11	9,0	0,9	2830	250	9,0	45	2,3
5,0	320	11	10,0	1,0	2550	260	10,0	50	2,5
5,5	290	11	11,0	1,1	2320	260	11,0	55	2,8
6,0	270	11	12,0	1,2	2120	250	12,0	60	3,0
6,5	240	11	13,0	1,3	1960	250	13,0	65	3,3
7,0	230	11	14,0	1,4	1820	240	14,0	70	3,5
7,5	210	10	15,0	1,5	1700	240	15,0	75	3,8
8,0	200	11	16,0	1,6	1590	240	16,0	80	4,0
8,5	190	10	17,0	1,7	1500	230	17,0	85	4,3
9,0	180	10	18,0	1,8	1420	230	18,0	90	4,5
9,5	170	10	19,0	1,9	1340	220	19,0	95	4,8
10,0	160	10	20,0	2,0	1270	220	20,0	100	5,0
11,0	140	9	22,0	2,2	1160	220	22,0	110	5,5
12,0	130	9	24,0	2,4	1060	200	24,0	120	6,0
13,0	120	9	26,0	2,6	980	200	26,0	130	6,5

Průměr vrtáku (mm)	LITINA									
	GG20					GGG40				
	200 HB					180 HB				
	Otáčky (ot/min)	Posuv (mm/min)	X (mm)	Y (mm)	A (mm)	Otáčky (ot/min)	Posuv (mm/min)	X (mm)	Y (mm)	A (mm)
1,0	3820	40	2,0	15	0,2	3820	40	2,0	10	0,2
1,5	2710	50	3,0	23	0,8	2710	50	3,0	15	0,5
2,0	2150	60	4,0	30	2,0	2150	60	4,0	20	1,0
2,5	1820	70	5,0	38	2,5	1820	70	5,0	25	1,3
3,0	1590	70	6,0	45	3,0	1590	70	6,0	30	1,5
3,5	1360	80	7,0	53	3,5	1360	80	7,0	35	1,8
4,0	1190	80	8,0	60	4,0	1190	80	8,0	40	2,0
4,5	1060	80	9,0	68	4,5	1060	80	9,0	45	2,3
5,0	960	80	10,0	75	5,0	960	80	10,0	50	2,5
5,5	870	80	11,0	83	5,5	870	80	11,0	55	2,8
6,0	800	80	12,0	90	6,0	800	80	12,0	60	3,0
6,5	730	80	13,0	98	6,5	730	80	13,0	65	3,3
7,0	680	80	14,0	105	7,0	680	80	14,0	70	3,5
7,5	640	80	15,0	113	7,5	640	80	15,0	75	3,8
8,0	600	80	16,0	120	8,0	600	80	16,0	80	4,0
8,5	560	70	17,0	128	8,5	560	70	17,0	85	4,3
9,0	530	70	18,0	135	9,0	530	70	18,0	90	4,5
9,5	500	70	19,0	143	9,5	500	70	19,0	95	4,8
10,0	480	70	20,0	150	10,0	480	70	20,0	100	5,0
11,0	430	70	22,0	165	11,0	430	70	22,0	110	5,5
12,0	400	70	24,0	180	12,0	400	70	24,0	120	6,0
13,0	370	70	26,0	195	13,0	370	70	26,0	130	6,5