

Doporučené řezné podmínky | Metrické (mm)

HSS

ISO	Material	Tvrdość (BHN)	Substrát	Rychlost (m/min)				Posuvy (mm/ot.) dle velikostí trubky a série destiček T-A®					
				TiN	TiAlN	TiCN	AM200®	Trubka č. 4 - 5	Trubka č. 6 - 8	Trubka č. 10	Trubka č. 12 - 16	Trubka č. 20 - 24	Trubka č. 32
								Série T-A® Y - Z	Série T-A® 0	Série T-A® 1	Série T-A® 2	Série T-A® 3	Série T-A® 4
P	Automatová ocel 1118, 1215, 12L14, atd.	100 - 150	HSS	61	85	79	92	0.18	0.25	0.33	0.41	0.51	0.58
		150 - 200	HSS	55	79	72	87	0.18	0.25	0.33	0.41	0.51	0.58
		200 - 250	HSS	49	73	64	81	0.15	0.25	0.33	0.41	0.51	0.58
	Nízkouhlíková ocel 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, atd.	85 - 125	HSS	52	76	67	84	0.15 ✨	0.23	0.30	0.38	0.48	0.58
		125 - 175	HSS	49	73	64	81	0.15 ✨	0.23	0.30	0.38	0.48	0.58
		175 - 225	HSS	46	69	59	76	0.13 ✨	0.20	0.25	0.36	0.46	0.53
	Ocel se středním obsahem uhlíku 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, atd.	125 - 175	HSS	49	73	64	79	0.15	0.23	0.30	0.38	0.48	0.58
		175 - 225	HSS	46	69	59	75	0.13	0.20	0.25	0.36	0.46	0.53
		225 - 275	HSS	43	64	55	70	0.13 ✨	0.20	0.25	0.36	0.46	0.53
	Legovaná ocel 4140, 5140, 8640, atd.	125 - 175	HSS	46	64	59	69	0.15	0.20	0.25	0.36	0.43	0.48
		175 - 225	HSS	43	59	55	66	0.13	0.20	0.25	0.36	0.43	0.48
		225 - 275	HSS	40	55	52	60	0.13	0.18	0.25	0.36	0.43	0.48
275 - 325		SC	37	52	47	56	0.10	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43	
325 - 375		SC	34	47	44	55	0.08	0.15	0.23	0.30	0.38	0.43	
Vysokopevnostní ocel 4340, 4330V, 300M, atd.	225 - 300	SC	24	34	30	37	0.13 ✨	0.18	0.23	0.25	0.36	0.43	
	300 - 350	SC	18	26	24	27	0.10 ✨	0.18	0.23	0.25	0.36	0.43	
	350 - 400	SC	15	21	20	23	0.08 ✨	0.15	0.20	0.23	0.30	0.38	
Konstrukční ocel A36, A285, A516, atd.	100 - 150	HSS	43	61	55	67	0.15 ✨	0.25	0.30	0.36	0.46	0.53	
	150 - 250	HSS	37	52	47	56	0.13 ✨	0.23	0.25	0.30	0.41	0.48	
	250 - 350	SC	30	43	40	47	0.10 ✨	0.20	0.23	0.25	0.36	0.43	
Nástrojová ocel H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, atd.	150 - 200	SC	24	34	32	37	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.38	
	200 - 250	SC	18	27	26	31	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.38	
S	Žárovzdorné slitiny Hastelloy B, Inconel 600, atd.	140 - 220	SC	9	12	11	14	0.08 ✨	0.18	0.20	0.25	0.30	0.38
		220 - 310	SC	8	11	9	12	0.08 ✨	0.15	0.18	0.20	0.25	0.30
M	Nerezové oceli řady 400 416, 420, 303, atd.	185 - 275	SC	23	32	29	33	0.15 ✨	0.20	0.23	0.28	0.36	0.41
		275 - 350	SC	18	27	24	29	0.13 ✨	0.18	0.20	0.25	0.30	0.36
K	Litina	120 - 150	HSS	52	76	67	82	0.18	0.30	0.41	0.51	0.61	0.69
		150 - 200	HSS	46	69	59	75	0.15	0.28	0.36	0.46	0.56	0.64
		200 - 220	HSS	40	59	52	66	0.15	0.23	0.30	0.41	0.46	0.53
		220 - 260	SC	34	50	44	55	0.13	0.18	0.23	0.30	0.36	0.43
		260 - 320	SC	27	41	37	44	0.10	0.15	0.18	0.23	0.30	0.36
N	Hliník	30	HSS	183	259	229	-	0.20	0.33	0.41	0.51	0.56	0.64
		180	HSS	91	137	122	-	0.20	0.33	0.41	0.46	0.56	0.64

Vzorce

1. $RPM = (318.47 \times m/min) / DIA$ kde: RPM = otáčky za minutu (ot./min) m/min = rychlost (m/min) DIA = požadovaný průměr otvoru (mm)	2. $m/min = RPM \times 0.003 \times DIA$ kde: m/min = rychlost (m/min) RPM = otáčky za minutu (ot./min) DIA = průměr destičky (mm)	3. $IPM = RPM \times mm/ot.$ kde: IPM = posuv RPM = otáčky za minutu (ot./min) mm/ot. = posuv (mm/ot.)
---	--	--

Tabulku a rovnice na této stránce naleznete v příručce *Machinery's Handbook*. Povolení k publikaci rovnic uděluje editor příručky *Machinery's Handbook*.

**DŮLEŽITÉ:** Výše uvedené rychlosti a posuvy jsou obecnými výchozími hodnotami pro všechny aplikace. Požadavky na chladicí kapalinu pro provoz při doporučených otáčkách a posuvech naleznete v tabulkách doporučení pro chlazení. Pro konkrétní doporučení ohledně požadavků na chlazení nebo na rychlosti a posuvy kontaktujte našeho aplikačního technika. Kvůli potenciálním problémům s tvorbou třísek kontaktujte naše techniky také při obrábění materiálů označených ✨.

Doporučení pro chlazení | Metrické (mm)

HSS

ISO	Material	Tlak / Průtok	Trubka č. 4 - 5	Trubka č. 6 - 8	Trubka č. 10	Trubka č. 12 - 16	Trubka č. 20 - 24	Trubka č. 32
			Série T-A® Y - Z	Série T-A® 0	Série T-A® 1	Série T-A® 2	Série T-A® 3	Série T-A® 4
P	Automatová ocel 1118, 1215, 12L14, atd.	BAR	12 - 13	7 - 8	7 - 10	6 - 8	6 - 7	3 - 4
		LPM	9.5 - 9.8	10.6 - 11.4	16.7 - 19.7	26.5 - 30.3	45.4 - 53.0	114 - 125
	Nízkouhlíková ocel 1010, 1020, 1025, 1522, 1144, atd.	BAR	11 - 12	5 - 6	5 - 7	4 - 6	4 - 5	2 - 3
		LPM	9.1 - 9.5	9.1 - 9.8	14.0 - 15.9	22.7 - 26.5	41.6 - 45.4	98 - 114
	Ocel se středním obsahem uhlíku 1030, 1040, 1050, 1527, 1140, 1151, atd.	BAR	11	5 - 6	5 - 6	4 - 5	3 - 5	2 - 3
		LPM	8.7 - 9.1	8.7 - 9.8	13.6 - 15.5	18.9 - 22.7	37.9 - 45.4	98 - 114
	Legovaná ocel 4140, 5140, 8640, atd.	BAR	11	5 - 6	5	3 - 5	3 - 4	2
		LPM	8.7 - 9.1	13.2 - 14.8	8.3 - 9.1	18.9 - 22.7	34.1 - 37.9	87 - 98
	Vysokopevnostní ocel 4340, 4330V, 300M, atd.	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2
		LPM	8.7 - 9.1	7.9 - 8.3	11.0 - 11.7	15.1 - 18.9	26.5 - 30.3	79 - 87
	Konstrukční ocel A36, A285, A516, atd.	BAR	11	5 - 6	5 - 6	3 - 4	3	2
		LPM	8.7 - 9.1	9.1 - 9.8	13.2 - 14.8	18.9 - 22.7	34.1 - 37.9	87 - 98
Nástrojová ocel H-13, H-21, A-4, O-2, S-3, atd.	BAR	4	10 - 11	3	2	2	1 - 2	
	LPM	7.9 - 8.3	8.7 - 9.1	11.0 - 11.7	15.1 - 18.9	26.5 - 30.3	79 - 87	
S	Žárovzdorné slitiny Hastelloy B, Inconel 600, atd.	BAR	10 - 11	4 - 5	3 - 4	2	2	2
		LPM	8.7 - 9.1	8.3 - 8.7	11.7 - 12.1	15.1 - 18.9	26.5 - 30.3	87 - 98
M	Nerezové oceli řady 400 416, 420, 303, atd.	BAR	11.4 - 11.7	4.8 - 5.8	4.5 - 5.2	2.7 - 3.8	2.7 - 3.4	1.7 - 2
		LPM	9.1 - 9.5	8.7 - 9.8	13.2 - 14	18.9 - 22.7	34.1 - 37.9	87 - 98
K	Litina	BAR	10.7 - 11.0	4.1 - 4.5	3.4 - 4.1	2 - 2.7	2 - 2.4	1.7 - 2
		LPM	8.7 - 9.1	8.3 - 8.7	11.7 - 12.5	15.1 - 18.9	30.3 - 34.1	87 - 98
N	Hliník	BAR	13.1 - 14.5	9.6 - 12.4	10.3 - 15.8	7.9 - 11	6.2 - 8.6	2.7 - 3.4
		LPM	9.8 - 10.2	12.5 - 14	20.1 - 23.1	30.3 - 34.1	53 - 60.6	114 - 125

**DŮLEŽITÉ:** Výše uvedená doporučení pro tlak a průtok chladicí kapaliny představují aproximaci pro dosažení optimální životnosti nástroje a odvodu třísky při doporučených otáčkách a posuvech. Pokud při vrtání nelze splnit doporučené podmínky pro chlazení, AccuPort 432® Port Contour Cutter může stále fungovat za cenu snížené rychlosti průniku do materiálu. Pro konkrétní doporučení ohledně požadavků na chlazení nebo na rychlosti a posuvy kontaktujte našeho aplikačního technika.