

## Řezné podmínky pro Tvrdokovové vrtáky TRITON s PVD povlakem bez chladicích kanálů

katalog str: 64, 65

Níže uvedené hodnoty pro části -

Řezná rychlost vc je závislá na hloubce vrtání a na délce vrtáku

průměr vrtáku v závislosti na délce

Korekční faktory pro násobení KFV

	1xD	2xD
KFV	1.2	1.0

materiálová skupina	pevnost tvrdost nebo Materiály	Příklady nebo Materiál složení	řezná rychlost vc (M / min)	Posuv na otáčku (mm) relativní na průměr vrtáku			
				2-3	3-5	5-8	8-12
nelegované oceli	do 700 N/mm <sup>2</sup>	St37 St60 C35 GS52	90-110	0,06-0,14	0,10-0,18	0,15-0,25	0,18-0,30
ocel litina	nad 700 N/mm <sup>2</sup>	St40 C45 GS62	70-90	0,05-0,12	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35
legovaná ocel	do 1000 N/mm <sup>2</sup>	16MnCr5, 42CrMo4 90MnCrV8, 100Cr6	65-85	0,05-0,12	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35
	nad 1000 N/mm <sup>2</sup>	X210Cr12,34CrAlNi7	45-65	0,05-0,10	0,10-0,15	0,12-0,20	0,14-0,25
nerez a kyseliny zlepšené oceli		X 12CrNiS 18 8 X 10CrNiNb 18 9	30-50	0,04-0,10	0,06-0,12	0,08-0,15	0,10-0,20
šedá litina	do 200 HB	GG 20,GTS 45	80-120	0,08-0,15	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45
temperovaná litina	do 250 HB	GG 30,GTW 40	70-105	0,08-0,15	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45
	nad 250 HB	GG 40, GTS 70	60-90	0,06-0,14	0,10-0,20	0,15-0,25	0,20-0,35
tvrzená litina	350 - 450 HB		35-60	0,04-0,08	0,06-0,10	0,08-0,12	0,10-0,14
neželezné slitiny	měď		80-300	0,05-0,12	0,07-0,18	0,12-0,25	0,20-0,35
těžké kovy	Bronz		60-180				
neželezné lehké kovy	Alu<10% Si		80-300	0,07-0,15	0,10-0,25	0,15-0,35	0,25-0,45
	Alu>10% Si		70-220				
Titanové slitiny.			15-40	0,02-0,05	0,03-0,07	0,04-0,10	0,06-0,12
niklové slitiny	Waspaloy Inconel Nimonic Rene 41	Ni Cr20 Co14 Mo Ti Ni Cr20 Fe18 Mo Nb Ni Cr20 Co18 Ti Ni Cr20 Co11 Ti Al	10-30	0,02-0,05	0,02-0,07	0,04-0,10	0,06-0,12

## Řezné podmínky pro Tvrdokovové vrtáky TRITON s PVD povlakem s chladicími kanály

katalog str: 66, 67, 69

Níže uvedené hodnoty pro části -

Řezná rychlost vc je závislá na hloubce vrtání a na délce vrtáku

průměr vrtáku v závislosti na délce

Korekční faktory pro násobení KFV

	1xD	3xD
KFV	1.2	1.0

materiálová skupina	pevnost tvrdost nebo Materiály	Příklady nebo Materiál složení	řezná rychlost vc (M / min)	Posuv na otáčku (mm) relativní na průměr vrtáku			
				2-3	3-5	5-8	8-12
nelegované oceli	do 700 N/mm <sup>2</sup>	St37 St60 C35 GS52	100-120	0,10-0,18	0,15-0,25	0,18-0,30	0,20-0,35
ocel litina	nad 700 N/mm <sup>2</sup>	St40 C45 GS62	80-100	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35	0,20-0,38
legovaná ocel	do 1000 N/mm <sup>2</sup>	16MnCr5, 42CrMo4 90MnCrV8, 100Cr6	75-95	0,10-0,20	0,15-0,28	0,18-0,35	0,20-0,38
	nad 1000 N/mm <sup>2</sup>	X210Cr12,34CrAlNi7	50-70	0,10-0,15	0,12-0,20	0,14-0,25	0,16-0,30
nerez a kyseliny zlepšené oceli		X 12CrNiS 18 8 X 10CrNiNb 18 9	35-60	0,06-0,12	0,08-0,15	0,10-0,20	0,10-0,20
šedá litina	do 200 HB	GG20,GGG40,GTS45	90-140	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,50
temperovaná litina	do 250 HB	GG30,GGG60,GTW 40	80-125	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45	0,30-0,50
	nad 250 HB	GG40,GGG70,GTS70	70-110	0,12-0,20	0,15-0,25	0,20-0,35	0,25-0,40
tvrzená litina	350 - 450 HB		40-70	0,06-0,10	0,08-0,12	0,10-0,14	0,12-0,16
neželezné slitiny	měď		90-300	0,07-0,18	0,12-0,25	0,20-0,35	0,25-0,45
těžké kovy	Bronz		70-220				
neželezné lehké kovy	Alu<10% Si		100-400	0,10-0,25	0,15-0,35	0,25-0,45	0,30-0,50
	Alu>10% Si		90-300				
Titanové slitiny.			15-45	0,03-0,07	0,04-0,10	0,06-0,12	0,08-0,15
niklové slitiny	Waspaloy Inconel Nimonic Rene 41	Ni Cr20 Co14 Mo Ti Ni Cr20 Fe18 Mo Nb Ni Cr20 Co18 Ti Ni Cr20 Co11 Ti Al	15-35	0,02-0,07	0,04-0,10	0,06-0,12	0,08-0,15

Předpokládáme, že je dostatečné chlazení mazání  
tabulka je vytvořena na ideální podmínky upnutí a tuhosti stroje