



Problémy a jejich řešení

	Potenciální problém																				
	Nadměr. opotřebenliv rozích	Spirálové zarýchování otvoru	Rozšíření na začátku otvoru	Vyššípráhí destičky	Modrá barva třísky (BUE)	Nárůsty ns nástroji (BUE)	Vibrace	Hromadění třísky	Poškození špičky	Poškození / zlomení nástroje	Nadměrné opotřebení fazety	Nadměrné boční opotřeben	Výjezd z otvoru	Nesprávné umístění otvoru	Špatná kruhovitost otvoru	Příliš velký průměr otvoru	Nízká kvalita povrchu otvoru	Nízká životnost nástroje	Vykřivky v záteži na vřetení	Spirálová stopa v otvoru	
Podmínky při vrtání	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Možná řešení
Opotřebené nebo nedostatečně zarovnané vřetenlo (soustruh, upínač)	1		3				7		9	10	11		13			16	17			20	<ul style="list-style-type: none"> Vyrovnejte vřetenlo a revolverovou hlavu nebo koník, případně opravte vřetenlo.
Obrábění na stroji s nízkou tuhostí		2	3	4			7		9	10			13	14						20	<ul style="list-style-type: none"> Upravte řezné podmínky tak, aby odpovídaly parametrům stroje. (POZNÁMKA: Nesnižujte posuv pod hranici, kdy se přestává dobře tvořit tříska).
Nedostatečné upnutí obrobku		2		4			7			10	11				15		17			20	<ul style="list-style-type: none"> Použijte přídavné upnutí obrobku. Upravte řezné podmínky tak, aby odpovídaly parametrům stroje. (POZNÁMKA: Nesnižujte posuv pod hranici, kdy se přestává dobře tvořit tříska).
Vnější chlazení, nízký tlak chladicí kapaliny nebo její nedostatečný objem	1				5	6		8		10		12				16	17	18	19		<ul style="list-style-type: none"> Pokud vrtáte do hloubky více než 1xD, použijte držák s vnitřním chlazením Zvyšte tlak a objem chladicí kapaliny. Snižte posuv tak, aby odpovídal limitům chlazení (POZNÁMKA: Nesnižujte posuv pod hranici, kdy se přestává dobře tvořit tříska). Odstraňujte třísku cyklováním.
Přerušované vrtání. Vstupní nebo výstupní plochy otvoru, které nejsou kolmé na vřetenlo (náběh pod úhlem, nerovné povrchy, křížení otvorů, lité a kované povrchy)				4			7		9	10	11		13	14	15	16	17	18			<ul style="list-style-type: none"> Zarovnejte vstupní nebo výstupní plochy otvoru, aby se předešlo přerušování řezu. Navrtejte otvor nástrojem se stejným nebo větším úhlem špičky, než má destička. Snižte posuv na 50 %, dokud nedosáhnete plného průměru otvoru Pro předvrtání použijte krátký držák
Tvrší než očekávaný materiál nebo vyšší řezné podmínky, než je vhodné	1				5	6				10		12						18			<ul style="list-style-type: none"> Snižte řeznou rychlost. Snižte tuto hodnotu o 10 % a použijte ji na původní průměr nástroje. Zvyšte tlak a průtok chladicí kapaliny Zlepšete chlazení (údržba, kvalita kapaliny)
Špatná kontrola třísky				4		6				10		12	13					18			<ul style="list-style-type: none"> Zvyšte posuv na doporučenou hodnotu. Pro další doporučení kontaktujte aplikační techniky. Zvyšte tlak a průtok chladicí kapaliny Zlepšete podmínky chlazení (údržba, kvalita kapaliny)
Nekvalitní mikrostruktura materiálu, nebo cizorodé částice (výkovky a nenormalizované odlitky špatně zpracovaná ocel, obrobky řezané plamenem a odlitky do písku)								8		10	11		13			16	17	18	19		<ul style="list-style-type: none"> Porovnejte výkon jiných nástrojů, které měly podobné problémy s opotřebením, které mohou naznačovat špatnou mikrostrukturu. Žihejte nebo normalizujte součásti pro zlepšení mikrostruktury pro obrábění. Snižte posuv (POZNÁMKA: Nesnižujte posuv pod hranici, kdy se přestává dobře tvořit tříska).
Navrtané otvory s přílehlým úhlem menším, než odpovídá GEN3SYS®XT Pro nebo vyvrtávané otvory	1			4			7						13					18			<ul style="list-style-type: none"> Navrtejte otvor nástrojem se stejným nebo větším úhlem špičky, než má destička. Snižte posuv (POZNÁMKA: Nesnižujte posuv pod hranici, kdy se přestává dobře tvořit tříska) Pokud možno, vrtejte do plného materiálu.