



GRANIT
QUALITY PARTS



ŽACÍ ČEPELE PRODUKTOVÝ BENCHMARK

INFORMACE PRO ZÁKAZNÍKY

ŽACÍ ČEPEL CM 120

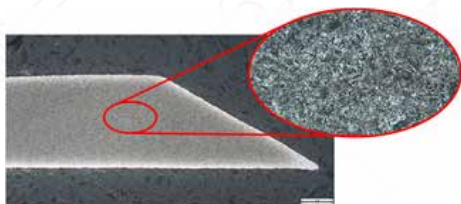
Žací čepel GRANIT s objednacím číslem 525CM-120/25 byla porovnána se srovnatelnou čepelí sekačky od předního originálního výrobce i od jiné značky.

POROVNÁNÍ FUNKCÍ

- » Materiál, strukturní analýza a testování tvrdosti
- » Zkouška ohybem podle ISO 5718/2013

VÝSLEDKY ZKOUŠEK

MATERIÁLNÍ, STRUKTURNÍ ANALÝZA A TESTOVÁNÍ TVRDOSTI



Tento test pojednává o použitých materiálech a nosnosti výrobků. Pro životnost nožů je rozhodující výběr správných materiálů, hodnoty tvrdosti a temperované struktury.

Obrázek: Analýza mikrostruktury s 200násobným zvětšením

- Všichni tři výrobci používají k výrobě žacích nožů stejný materiál - 36Mn5.
- Výběr je správný, protože obsah manganu zvyšuje odolnost proti opotřebením a tím prodlužuje životnost.
- Prozkoumání konstrukce ukázalo, že u všech nožů sekačky je jemně temperovaná struktura. To naznačuje, že tepelné zpracování bylo provedeno správným způsobem.
- Tvrdosti žacích nožů od tří výrobců vykazují různé hodnoty. Norma vyžaduje minimální tvrdost 38 HRC. Původní výrobce zvolil relativně vysokou tvrdost 51 HRC. Se 46 HRC je žací nůž GRANIT ve dobře zvoleném středním poli. Čepel druhé značky je právě v požadovaném rozsahu 41 HRC.
- Použitý materiál a temperovaná struktura lze považovat za rovnocenné pro všechny tři výrobce. Různé hodnoty byly stanoveny pouze pro tvrdost. Tvrdost 46HRC představuje dobrý kompromis mezi životností a ohebností, v tomto případě odolnost proti zlomení. S vyššími hodnotami se zvyšuje riziko zlomení nože, což samozřejmě vede k okamžitému selhání nože - na rozdíl od postupného opotřebením. Fragменты mohou navíc nekontrolovaně poletovat. Při tak nízké hodnotě tvrdosti jako u čepelí jiných značek je životnost výrazně nižší, což zase zvyšuje náklady na opotřebitelný materiál.

PROTOKOL O ZKOUŠCE Č. 2020-01 / 1237

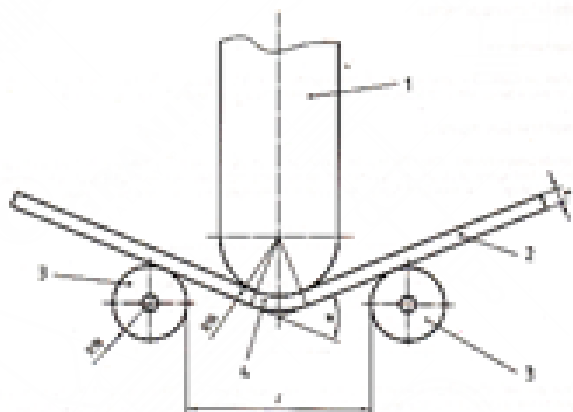


Steinbeis-Transferzentrum
Werkstoff- und Bauteil-
prüfung (WBP)

Toto produktové srovnání provedla
laboratoř Steinbeis-Transferzentrum.

ZKOUŠKA OHYBEM PODLE ISO 5718/2019

Během této zkoušky se čepele ohnou v lisu pomocí definovaných geometrických těles.



Obrázek: Náčrt zkušebního zařízení

- Protože zde testované čepele mají podle normy tloušťku 3 mm, musí vydržet úhel ohybu nejméně 75°, aniž by na materiálu vykazovaly praskliny.



- Všechny nože od tří výrobců prošly tímto testem: Žádná z čepelí nebyla prasklá.
- Všichni tři výrobci ví o správném tepelném zpracování a způsobu výroby (např. sledování směru válcování) žacíků. U těchto čepelí se neočekává porucha způsobená výrobními problémy.

ZÁVĚR

ČEPELE GRANIT - TA NEJLEPŠÍ VOLBA

- Žací nože GRANIT trvale vykazují velmi dobrou kvalitu výroby.
- Byla nalezena dobrá rovnováha mezi životností nástroje a ohebností, což ukazuje jeho výhody v této oblasti.
- Kvalifikace produktu stanovená ve společnosti GRANIT v interní laboratoři vede k trvale vysoké úrovni kvality produktu.
- Kvalitní díly GRANIT plní, co slibují, a nabízejí optimální poměr ceny a výkonu.