

Jako výhradní zastoupení firmy LBBZ pro oblasti ČR, Slovenska a Polska nabízíme:

# LASEROVÉ KALENÍ PLOŠNÉ LASEROVÉ NAVAŘOVÁNÍ POMOCÍ NOVÉ PATENTOVANÉ TECHNOLOGIE TYPU LACID



Příklad plošného kalení tvarové části formy (realizováno v „páskách“)

Teplotně regulovatelné kalení nástrojů a forem z kalitelných ocelí a srovnatelných typů litiny se používá např. pro:

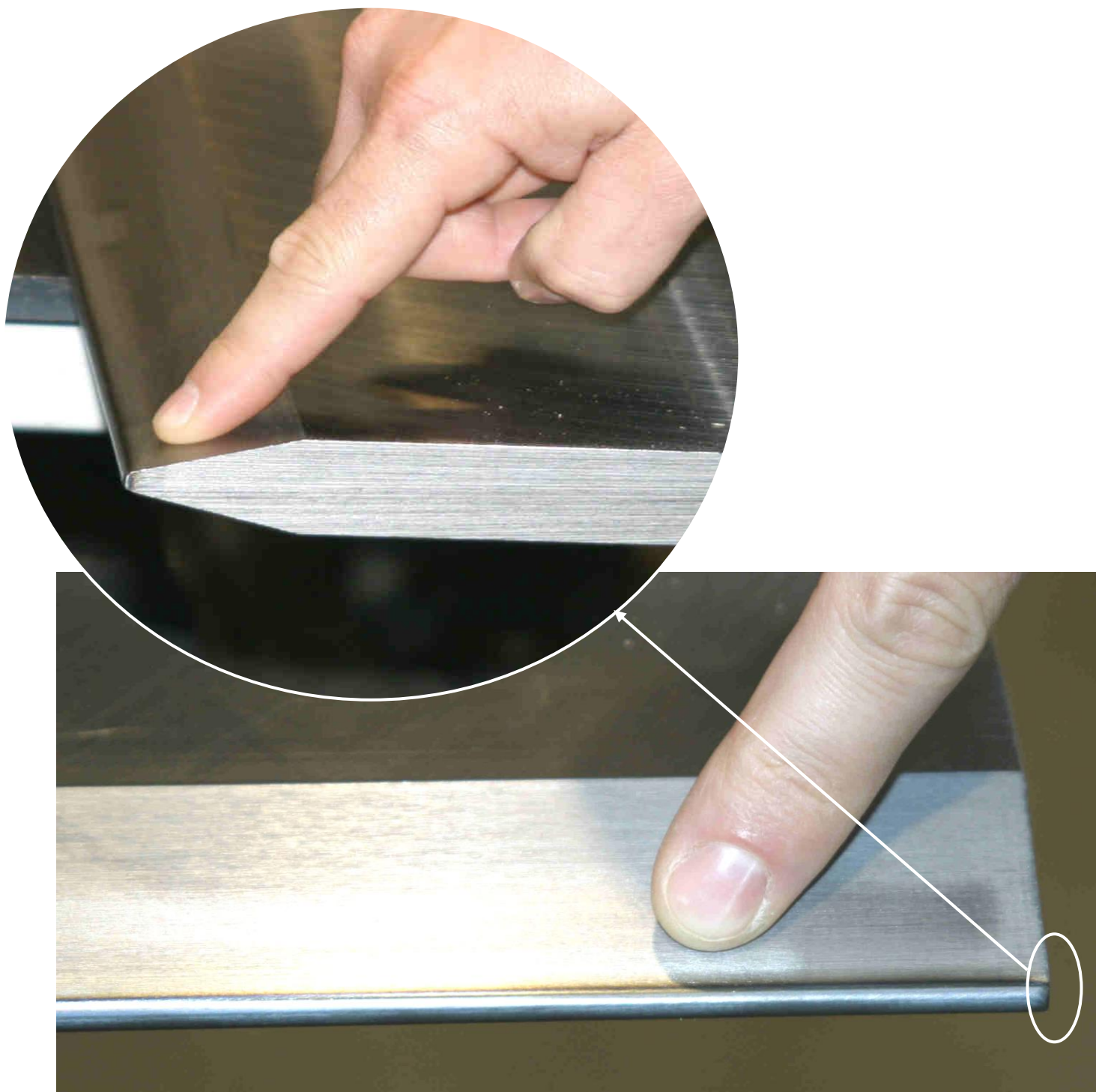
- Výrobu forem ( 1.1730, 1.2311, 1.2316, 1.2379, 1.2738, 1.2767, GGG70)
- Střížné nástroje (1.2320, 1.2358, 1.2363)
- Ohýbací nástroje (1.2311, 1.2358, 1.2363)
- Tvarovací nástroje (0.7070)
- Jsme schopni kalit obrobky a nástroje až do hmotnosti 30 tun
- Protokol o kalení dodáváme ke každému kalenému nástroji, včetně dosažených hodnot, proces měření tvrdosti je velmi přesný a bezdotykový, změřené plochy tedy nemají vpichy

Výhody:

- nástroj je elastický, s tvrdou otěruvzdornou vrstvou (eliminace nebezpečí prasknutí)
- využitelné pro střížné nástroje, tvarovací a ohýbací nástroje, vstřikovací formy s vysokými nároky na otěruvzdornost
- neomezená hmotnost kaleného nástroje
- vhodné pro malé i velké díly
- rychlý výrobní proces, CAD data tvarů ke kalení nejsou nutná
- díky metodě LACID rovnoměrné parametry kalených tvarů v celé kalené oblasti
- vhodné i pro sériovou výrobu
- výhodné cenové relace
-

# Příklady

Detaily zakalené střížné hrany tvaru rádiusu



Objekt:	Střížník střížného nástroje
Rozměry:	cca. 300 x 1200 x 30mm
Opracování:	Kalení střížné hrany prokalením 1mm, deformace < 0,02mm
Materiál:	Ocel 1. 2379
Laser:	Nd:YAG Laser, cca. 3 kW

## Příklad větší formy na zakalení



## Plošné laserové navařování a svařování

Navařením ploch tvrdými/tuhými materiály lze zvyšovat jejich otěruvzdornost

Lze dosáhnout rozměrových změn na nástrojích bez tepelných poškození nástrojů (nepatrná nebo žádná tepelná deformace)

Nepatrné nebo žádné následné opracování

Žádné následné tepelné zpracování není nutné

Žádné tepelné propady

Kritická místa lze navařovat i opakovaně, tj. vícenásobná životnost forem a nástrojů

Díky automatizovanému výrobnímu procesu velmi krátké dodací lhůty

Žádné používání chladících prostředků ani chemikálií není nutné

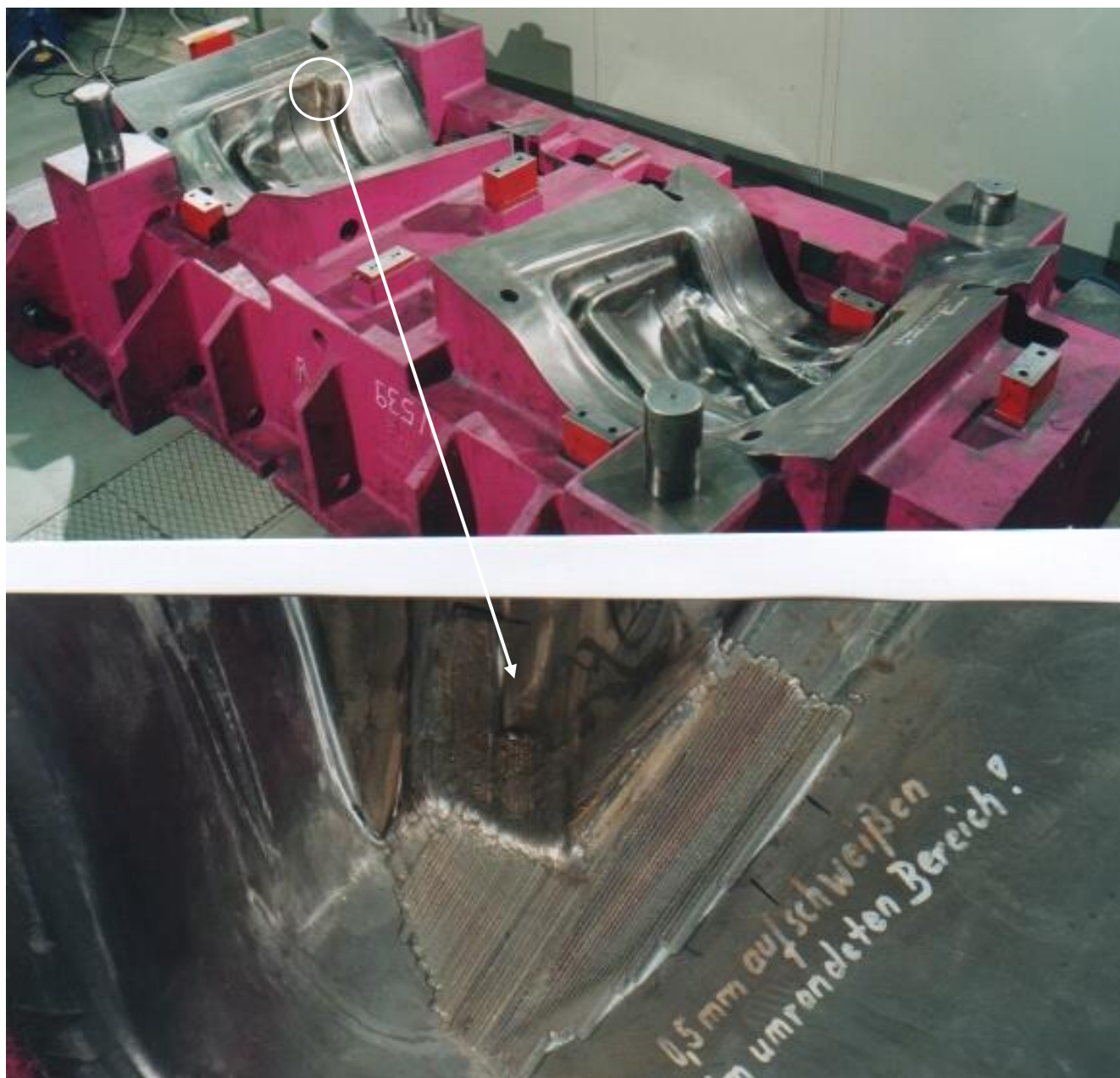
Navařená místa mohou dosáhnout tvrdosti až 64-65 HRc

Vhodné i pro realizaci konstrukčních úprav na formách a nástrojích

Lze navařovat i opakovaně, výška návaru je tedy neomezená

Vhodné i pro sériovou výrobu

## Příklad plošného návaru na poškozené ploše matrice



V případě zájmu rádi poskytneme bližší informace

Ing. Petr Petřík  
a kolektiv firem MEPAC CZ, s.r.o a MEPAC SK, s.r.o.