

NABÍDKA SLUŽBY

Tepelné zpracování materiálu

ZÁKLADNÍ INFORMACE

MBNS – International, spol. s r.o. Vám nabízí tepelné zpracování materiálu pomocí žhacího zařízení WELDOTHERM STANDARD EUROPA 82-12. Tato série žhacích zařízení byla vyvinuta, aby vyhověla zvýšeným požadavkům zákazníků, tak aby byly předehřívací a žhací práce prováděny s maximální přesností, ale nemusely být řízeny komplexní programové profily tepelného zpracování.

Cíl

- **Žihání na odstranění vnitřního pnutí** - cílem tohoto postupu je odstranit nebo snížit vnitřní pnutí materiálu, které vzniklo důsledkem předchozího zpracování (tváření, svařování, obrábění, nerovnoměrné chladnutí po odlití). Teplota ohřevu je 500 až 650 °C. Ohřevem dojde ke snížení meze kluzu materiálu natolik, že vnitřní pnutí vyvolá místní plastickou deformaci krystalů a tím jejich uvolnění
- **Normalizační žihání** - je nejčastěji používaným a nejdůležitějším postupem. Většinou se užívá pro podeutektoidní oceli. Jeho cílem je dosažení rovnoměrné a jemné struktury bez vnitřních pnutí a s dobrými mechanickými vlastnostmi. Žihání je založeno na skutečnosti, že při překrytalizaci feritu a perlitu na austenit dojde k výraznému zjemnění zrna oceli. Teplota ohřevu je 750 až 900 °C. Prohřátí musí být dostatečně dlouhé, aby vznikl homogenní austenit. Potom se materiál ochladí na vzduchu. Během nerovnovážné překrytalizace austenitu na ferit a perlit se jemná struktura zachová

Vybavení

- Součástí vybavení je šest, nebo dvanáct plně automatických programovacích regulátorů a 6-ti nebo 12-ti kanálový zapisovač teploty
- Programové regulátory TC 80 lze naprogramovat a mají paměťová místa, kam lze uložit až 6 programů k opakování v jakoukoliv dobu
- Lze je vzájemně propojit, tudíž mohou být realizována i náročná tepelná zpracování
- Ke kontrole odběru proudu každého jednotlivého regulačního okruhu slouží vestavěné ampérmetry

Bezpečnostní zařízení

- Kontrola provozní teploty transformátoru s nuceným odpojením při přetížení, nucené ofukovací chlazení, rázový nouzový vypínač, dotykové napětí maximálně 30 V vůči zemi, inicializace FI 300 mA, samostatné jištění každého topného okruhu výkonovými pojistkami



Technické provedení

Technické provedení je postaveno na kvalitním zařízení, vysoce kvalifikovaných pracovnících a svědomitým přístupem k žihání. Popis postupu tepelného zpracování:

- Příprava tepelného zpracování (přistavení zařízení, navaření termočlánků, omotání odporových deček a kompletní izolace)
- Provedení tepelného zpracování v požadovaném rozsahu tj. teplota/čas
- Vystavění protokolu včetně žihacího diagramu

Technické parametry

- Výkon u doby zapnutí 100% = **82kW**
- Připojovací hodnota = **400V - 119A ; 500V – 95A**
- Řídící napětí = **sériově 230V, 50Hz**
- Primární přípojka = **kabel 4x35 mm², délka 5m, zástrčka CEE 125A**
- Programový regulátor = **TC 80**
- Počet regulovaných okruhů = **6 -12**
- Spínací proud pro regulační okruh = **6x135A + 6x90A**
- Zapisovač teploty = **BH 60-12**
- Rozměry Š x V x H = **900 x 1300 x 800 mm**
- Hmotnost = **490 kg**

Popis a charakteristika žihacího zařízení STANDARD EUROPA 82-12

- Spadá do kategorie elektricky odporových ohřevů
- Elektrické odporové ohřevy představují univerzální řešení pro různé aplikace tepelného zpracování v průmyslových provozech anebo pro venkovní použití při montážních svářečských pracích
- Při tomto procesu je teplo přenášeno na zpracovávaný díl řízeným vyzařováním v předem nastavených hodnotách
- Použití termočlánku pod každým topným prvkem zamezuje lokálnímu přehřátí, které může způsobit nežádoucí změny struktury materiálu



Výhody řízených elektrických ohřevů

- řízené elektrické ohřevy poskytují možnost přesného dávkování vneseného tepla do svařence podle technologických požadavků základního materiálu
- náběh teplot lze nastavit s přesně definovaným požadavkem podle síly materialu
- udržení teploty na požadovaných hodnotách, při svařování udržení interpass teploty
- řízené ochlazování svařeného dílce (dodržení teplot dle IRA,ARA diagramu)
- možnost tepelného zpracování svařence dle technologického postupu s průkaznou deklarací parametrů tepelného zpracování (výtisk z grafického záznamníku anebo uložení na paměťovém médiu)

CENÍK

Cena podle průměru a běžné tloušťky stěny	Cena za svár
Ø 0 – Ø 100 [mm]	800 Kč
Ø 100 – Ø 200 [mm]	900 Kč
Ø 200 a více [mm]	cena dohodou
Při větším objemu žíhání svarů cena dohodou.	
Cestovné	Cena
Po Brně	200 Kč
Mimo Brno	12 Kč/ km

Ceny jsou uvedeny bez DPH

KONTAKT

MBNS – International, spol. s r.o.
Křížikova 2984/68f
612 00 Brno
tel.: +420 533 339 200, fax: +420 533 339 210
mbns@mbns.cz
www.mbns.cz

Vlastimil Konečný, řízení jakosti, IWT
Mob. +420 723 630 942
e-mail: vlastimil.konecny@mbns.cz

Zbyněk Chlup, Dis, řízení jakosti
mob. +420 774 259 851
e-mail: chlup@mbns.cz

V Brně dne 1. 7. 2014

MBNS, spol. s r. o.
International
IČO 607 55 873
Brno - Česká republika

Ing. David Vinkler
výkonný ředitel

