

Nハード

Nハード

1. Nハード(ガス軟窒化焼入れ)

Nハードは、Fe-N系状態図のA1変態温度真上(600°C~700°C)でガス軟窒化処理を行い、その後急冷して窒化物(母材に炭化物がある場合は炭窒化物)と窒素マルテンサイトの混相を得る処理法です。表層は窒化物(又は炭窒化物)と窒素マルテンサイトの混相で窒化層に比べ極めて硬い表層を形成しています。但し、内部はFe-C系のA1変態以下からの急冷になるので硬化致しません。

2. 特徴

- (1) 熱処理ひずみ(寸歩変化)は小さく、ガス軟窒化と同程度です。
- (2) 低炭素鋼でもHV800以上の硬度が、SK5ではHV1000以上の硬度が得られます。
- (3) ガス軟窒化に比べ処理時間は短く、90分処理で50 μ mの硬化層が得られます。
- (4) 処理時間は短く、40分処理で20 μ mの硬化層が得られます。
- (5) 仕上げ肌は良好です。
- (6) 油冷で窒素マルテンサイトが得られます。
- (6) 環境に優しい処理です。
- (7) 低級材料を高級材料として使用で
- (8) 操業費の低減が計れます。

3. 用途

クラッチプレート、ベアリングホルダー、ワッシャー、編機部品、ミシン部品、自動車部品
プレス加工部品、ファインブラッキング加工部品等々