

PSG (ガス浸硫窒化)、PWG (ガス軟窒化) 処理

Prevents Scoring & Scuffing in Gas Process

Prevents Wearing & Treatment in Gas Process

表面改質処理にガス浸硫窒化・ガス軟窒化「PSG、PWG処理」を新たに加えラインアップを充実しました。ガス窒化の特徴を活かし、深穴、止まり穴、細穴など塩浴窒化処理では不向きな複雑形状を持つ処理品にも適用でき、不純物の付着がない良質な表面性状が得られます。又、PSG、PWG処理は環境に優しい処理法です。

PSG、PWG処理の特長

- PSG、PWG処理は窒化層（化合物層・拡散層）の深さ調節の可能な設備による処理としており、用途により適正な窒化層を提供できます。※用途に応じて、処理条件を相談させていただきます。
- PSG、PWG処理は熱間ダイス鋼をはじめとする他の高温焼戻鋼より処理温度を低くできますので、寸法変化・歪みについて有利な処理となります
- ダイカスト金型用途には、化合物層を極限まで薄くし、耐ヒートチェック性を改善した処理パターンも用意しております。
- 表面粗さは塩浴窒化処理に比較して良好でRa=0.2~0.4 μ mを確保できます。

PSG 処理

- 生成浸硫層の潤滑効果により耐焼付性、耐カジリ性、耐溶損性がPWGより向上します。熱間、冷間成形ではその有効性を発揮します。
- 硬い窒化層が耐摩耗性に寄与します。

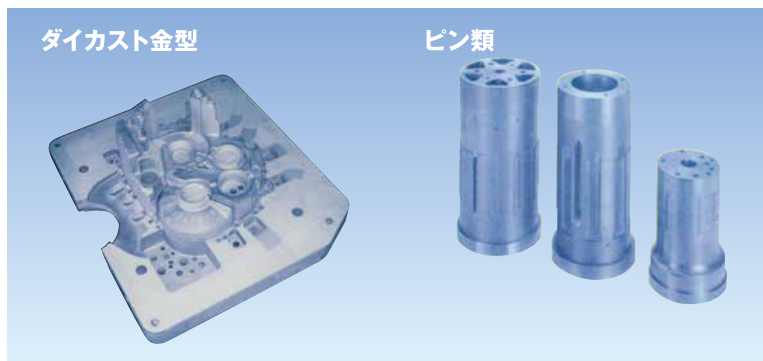
PWG 処理

- 用途に応じた適正な化合物層の制御により、耐摩耗性、耐カジリ性を発揮します。

処理対象

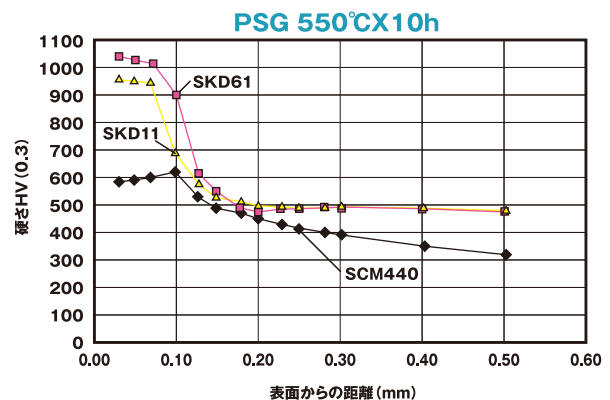
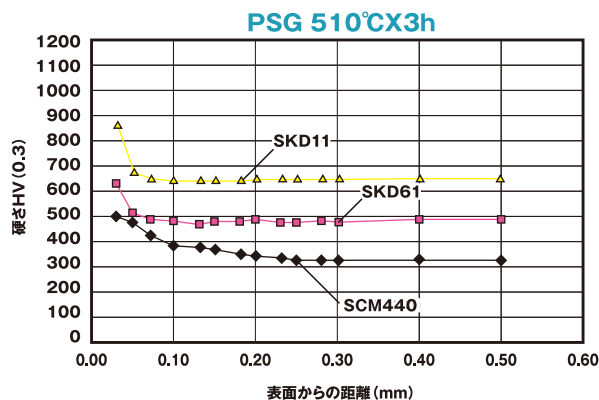
- ダイカスト金型
- 熱間鍛造型、押出し型
- プラスチック型
- ゴム型
- 冷間ダイス
- 鋳抜きピン等の部品
- 転造ダイス
- 各種摺動部品

処理例

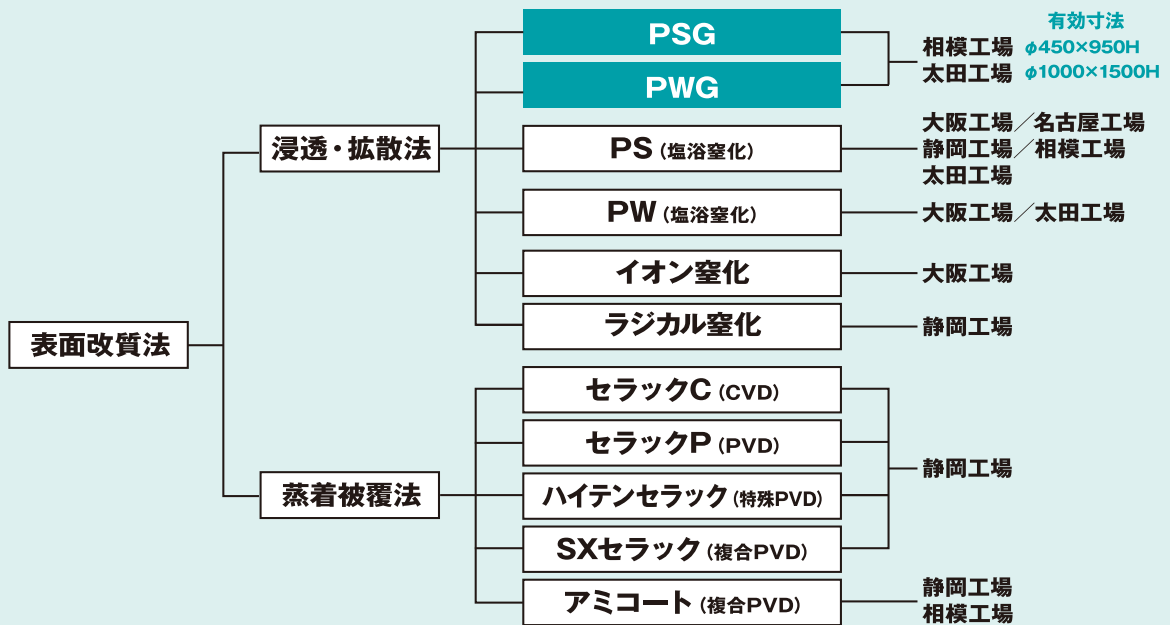


代表的処理パターンのPSG、PWGの断面硬さ分布図

処理温度、時間が同じであればPSGとPWGは硬さ分布は同じです。



表面改質法と当社のラインアップ

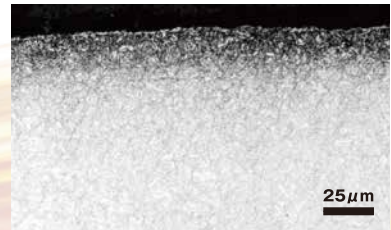
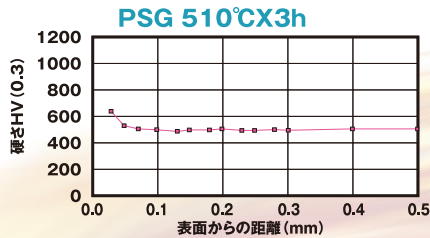


処理の実施例

●ダイカスト入子



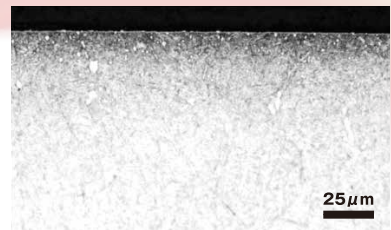
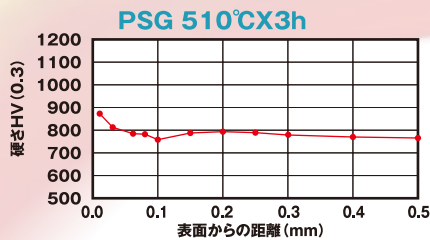
SKD61, 44HRC



●転造ダイス



DC53, 62HRC



設備

処理可能な大きさ ○形状 / φ1000×1500L ○単重 / 1.2t

