

FM ALLOY NPR-FX25

フッ素樹脂対応 スクリュ部品

特長

- 特殊溶解と合金設計技術を駆使し、これまでにない耐食性と強度を両立
- フッ素樹脂の射出成形に対応するなかで、世界最高クラスの硬さと引張強度を確保
- 数年間のフッ素樹脂成形が可能な耐久性を持ち、腐食による溶出はゼロ



フッ素樹脂は、高い非粘着性や耐摩耗性、耐熱性などから、さまざまな用途に採用されています。とくに、自動車分野では、EV化や安全装備の普及に伴い、リチウムイオン電池や車載半導体関連、高電圧電線の被覆用に使用されるフッ素樹脂部品の需要が拡大しています。従来、フッ素樹脂の射出成形には、耐食ニッケル合金のスクリュが使われていましたが、さらに長寿命かつ高強度のスクリュ部品のニーズが高まっています。

不二越は、材料部門を有する総合機械メーカーである強みを活かし、独自の腐食メカニズムの解析と最適な合金設計で高強度の耐食ニッケル合金を開発。従来のニッケル合金の耐食性を維持しつつ、5倍の硬さと2倍の引張強度を確保しました。スクリュ部品NPR-FX25は、この高強度の合金を用いており、フッ素樹脂射出成形時の高圧充填が可能になりました。複雑形状のフッ素樹脂部品の量産を実現でき、ユーザーの生産性向上に貢献します。

■ラインナップ

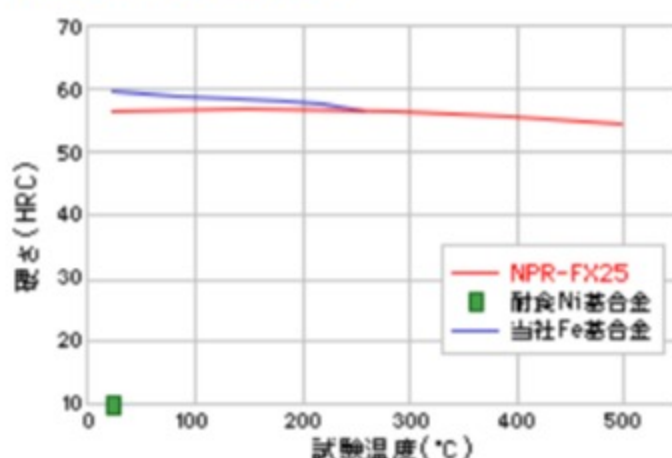
スクリュ部品、ノズルほか成形機や押出機部品

■対応寸法範囲

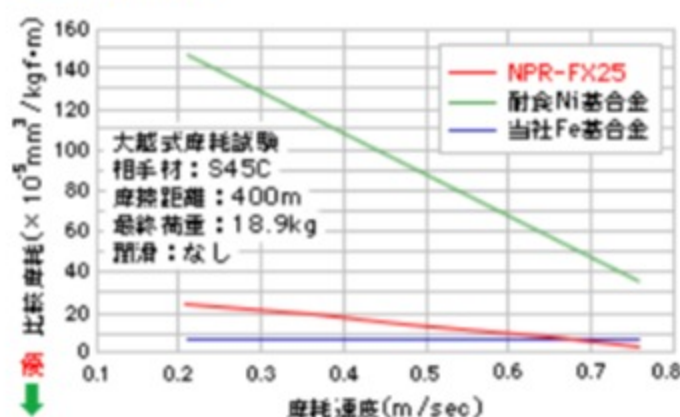
スクリュ Ø8～80mmまで

ノズル Ø10～100mmまで

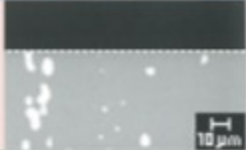
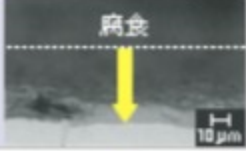
機械的特性(高温硬さ)



凝着摩耗試験



フッ素樹脂耐食性

樹脂接触試験後断面SEM観察 (断面写真)		
NPR-FX25		腐食による溶出ゼロ
耐食Ni基合金		腐食による溶出ゼロ
当社Fe基合金		腐食による溶出大

試験樹脂: PFA 試験時間: 720h 試験温度: 400°C