



製品テストレポート

Swagelok Company
29500 Solon Rd.
Solon, Ohio 44139 U.S.A.

PTR-1967
Rev. B
January 2013
Page 1 of 2

試験名

最高使用圧力を超えた状態で SAF 2507™ スーパー・デュプレックス・ステンレス鋼チューブに繰り返し再取り付けを行った、ステンレス鋼製 Swagelok®ミディアム・プレッシャー・チューブ継手の正圧ヘリウムに対するシール性試験

試験対象製品

特定の SAF 2507 スーパー・デュプレックス・ステンレス鋼チューブを取り付けた、以下に記載するステンレス鋼製 Swagelok ミディアム・プレッシャー・チューブ継手

型番	テスト数量	SAF 2507 ステンレス鋼チューブ	チューブの硬度 (Rc)
SS-4FK0-1-4	6	1/4 インチ × 1.24 mm	32
SS-4FK0-C	6		
SS-6FK0-1-4	6	3/8 インチ × 2.11 mm	29
SS-6FK0-C	6		
SS-8FK0-1-4	6	1/2 インチ × 2.41 mm	25
SS-8FK0-C	6		
SS-12FK0-1-44M	12	3/4 インチ × 3.40 mm	34
SS-12FK0-C	12		

試験目的

実験室環境下にて、SAF 2507 スーパー・デュプレックス・ステンレス鋼チューブに取り付けた、ステンレス鋼製 Swagelok ミディアム・プレッシャー・チューブ継手の再取り付け時のガス用途におけるシール性能を調べる。

試験条件

試験に用いるサンプルの構成として、チューブ1本につき、チューブ継手2個を使用し、製品カタログ『Swagelok ミディアム・プレッシャー・チューブ継手/アダプター継手』(MS-02-335)に記載されている取り付け方法に従い、取り付けを行った。試験は室温にて行った。

試験方法

1. 試験に使用するサンプルをガス圧試験台にセットした後、水中に入れ、ヘリウムを用いて最高使用圧力の 1.25 倍の圧力まで 10 分間加圧し、漏れの有無を観察した。加圧下で 1 分間に気泡 1 個以下を基準として確認を行った。
2. 圧力を低下させた後、継手を取り外した。
3. 製品カタログ『Swagelok ミディアム・プレッシャー・チューブ継手/アダプター継手』(MS-02-335)に記載されている再取り付け方法に従い、継手の再取り付けを行った。
4. 再取り付けを 5 回行う毎に、ヘリウムを用いて最高使用圧力の 1.25 倍の圧力で、手順 1 の試験方法および基準に従って継手の漏れ試験を行い、漏れの有無を観察した。
5. 合計 25 回の再取り付けを、試験対象製品の各継手に対して行った。



製品テスト・レポート

Swagelok Company
29500 Solon Rd.
Solon, Ohio 44139 U.S.A.

PTR-1967
Rev. B
January 2013
Page 2 of 2

試験結果

SAF 2507 ステンレス鋼 チューブ	サンプル数	チューブ 最高 使用圧力 (MPa)	試験圧力 (MPa)	結果
1/4 インチ × 1.24 mm	6	103.4	129.1	合格
3/8 インチ × 2.11 mm	6			合格
1/2 インチ × 2.41 mm	6			合格
3/4 インチ × 3.40 mm	12			合格

SAF 2507 スーパー・デュプレックス・ステンレス鋼チューブに取り付けた、ステンレス鋼製Swagelok ミディアム・プレッシャー・チューブ継手は、実験室環境下にて、ガス用途における初回取り付け時のシール性能、および最高使用圧力の1.25倍の圧力を用いて行われた合計25回の再取り付け時のシール性能を示した。

本試験は、製品の推奨される使用条件を超えて行われたものです。製品カタログなどに記載されている仕様を超えて使用しないでください。

特定の用途を想定した試験ではないため、実際に使用される条件下での結果については保証いたしません。これらの選定条件や試験結果は、スウェーデンロック社が表明および保証を行うためのものではありません。また、実験室で行った試験のため、実際の使用条件を再現しているものではありません。試験結果は、統計学的に有意性のあるものとして提供するものではありません。圧力、温度などの技術情報につきましては、製品カタログをご参照ください。

安全な製品の選定について

安全にトラブルなく機能するよう、システム全体の設計を考慮して、製品をご選定ください。機能、材質の適合性、数値データなどを考慮し製品を選定すること、また、適切な取り付け、操作およびメンテナンスを行うのは、システム設計者およびユーザーの責任ですので、十分にご注意ください。

この日本語版製品テスト・レポートは、英語版製品テスト・レポートの内容を忠実に反映することを目的に、製作いたしました。日本語版の内容に英語版との相違が生じないよう、細心の注意を払っておりますが、万が一相違が生じた場合には、英語版の内容が優先されますので、ご注意ください。

SAF 2507—TM Sandvik AB
Swagelok—TM Swagelok Company
PTR-1967J-E
L13E

© 2013 Swagelok Company