

SG型 ガイドキャップ(蓋・キャップ)SUS製ができました

弊社製品のスモレンスキグランドフートバルブ(SG型)につきまして、発売以来数々のご意見をいただけておりました。その中でも多かった、上部キャップSUS製を作らないのか?というご意見も多くいただきました。そのようなご意見にお答えし、**2014年4月**より、**ガイドキャップ(蓋・キャップ)SUS製**をカスタマイズ対応品として、販売開始します。



上からみた写真



下からみた写真

PVC製



製品外観

部品重量
(参考値)

口径	重量
40A	0.5kg
50A	0.7kg
65A	0.9kg
80A	1.6kg
100A	2.8kg
125A	4.6kg
150A	5.8kg
200A	9.2kg
250A	11.6kg

注) 本製品の使用圧力は、SUS製のガイドキャップに変更した場合でも 0.49MPa以下となりますのでご注意ください。

担当者の一ヶ月



小島 和彦

皆さん、こんにちは、小島です。最近うちの長女に彼氏が出来ました。久々です。うちの来月は、付き合いことにしたら、必お初めに家に来てきて、家族に相手を見せるようになっています。したの子たちが小さい頃は、ニコニコして楽しんでいましたが、長男も高2になり、初めてあう同性のため、敵意を丸出しで挑んでいるのが、おもしろい光景です。比較的にオープンに付き合いを許しているためか、長女も遠慮がありません。来月温泉に泊まりで、彼氏と二人で遊びに行く予定です。

今月の目次

- ・ご挨拶 (千葉事業部長)
- ・テクニカルメッセージ 「SUSガイドキャップ開発について」
- ・今月の特集 「スモレンスキグランドフートバルブ改善提案」
- ・イシザキからのお知らせ 「新発売 スモレンスキグランドフート SUS製ガイドキャップ」

◇さくら前線が北上中、春はもうそこまで・・・◇

ソチオリンピックも若い選手や超ベテラン選手など新旧の素晴らしい活躍を思い出に無事、幕を閉じました。

季節は3月となり、桜の季節を迎えると「蛍の光」を思い出しながら青春時代の懐かしい時を毎年振り返ります。

さて「フートバルブ」が誕生してから早3年半となりました。「グランドフートSG」も早いもので1年を迎え、お客様からの支持を得ながら、リピートのオーダーを日々頂戴しております。東京都大田区の新製品コンクールで【最優秀賞】を受賞し、今年は弾みの年にしたいと思っております。

グランドフートSGは内部の部品が1個から全種類、購入出来ますのでお客様のご使用環境に応じて予備部品をご準備頂き急なトラブル対策として頂けたら幸いです。

年度末は繁忙期につき、ご予定案件へのご対応はお早めをお願い致します。

~来年度もご愛顧の程、宜しくお願い致します~



バルブ事業部長
千葉 和典

SG型にSUS製ガイドキャップが誕生！！

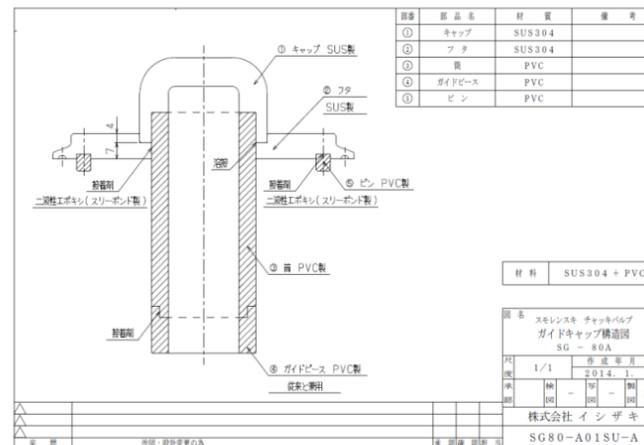
【スモレングランドフートバルブ SG型 SUS製ガイドキャップの開発】

スモレンスキグランドフートバルブSGの開発コンセプトの中で進めていた要素技術が、メンテナンスの操作性です。先行機種であるSML-DT-FTSが配管より外さずにメンテナンスが可能な簡素化を実現していました。この発展形として、ヘルール構造・樹脂素材の成形での軽量化よりメンテナンスの操作性を簡易にしていました。

しかしながら、最近の営業活動の中でわかったことですが、樹脂素材で成形したガイドキャップへの不安の声があります。それは、耐久性・耐候性・使用圧力以上の過剰圧が掛かった場合の破損など樹脂素材の配管材料を普段から使用しているお客様の事例を伴った話であり、本体と同じステンレス製でのガイドキャップの開発を期待する声が増えました。そこで、今回、SUS製のガイドキャップの開発に着手しました。

下の図面にもありますが、①キャップ、②フタの耐圧に係わる部分の2点についてステンレス製に変更しています。現在、試作の50・80・100AのSUS製ガイドキャップの製作が完了し、他の口径についても4月の販売開始に向けて製作を行っています。スモレンスキグランドフートSGのオプションラインナップとして、今後ともお役に立てれば幸いです。

注) 本製品の使用圧力は、SUS製のガイドキャップに変更した場合でも 0.49MPa以下となりますのでご注意ください。



SUS製ガイドキャップ
SG 100A用

SUS製ガイドキャップ
構造図

フート弁を使用することによるトラブル事例

部品工場Aでは、冷却水系統にフート弁を使っていた。以前、土日にポンプを停止したとき、フート弁の錆びが原因で落水してしまっており、起動がかからない不具合があった。その際は復旧のために早急に対応しなければならなかった。配管は重量物のため人の手では引き上げられず、急遽クニック車を手配、フート弁が原因で操業に影響を及ぼしてしまっ



工場A



錆びてしまったフート弁

弁体が開きっぱなし

復旧はできたが、ポンプを止めるとフート弁が落ちてしまう苦い経験が頭をよぎった……。それ以降、電気代の無駄とはわかっているが、土日などポンプを運転する必要のない時も、ポンプを回しっぱなしにしている。

スモレンスキフートバルブ変更によるメリット・省エネ算定

上記事例では、末端にフート弁を使用し、落水発生時の復旧に時間がかかっております。現場の方の声にもありますが、フート弁の落水懸念から、土日もポンプを回しっぱなしにしております。スモレンスキフートバルブを使用すれば、地上でメンテナンスができるので、復旧に要する時間を大幅に短縮できます。また、真空計を設置し、ゲージ圧でフートバルブの効き目を地上で管理することもできます



フートバルブ
以下に水がある



フートバルブ
以下に水がない

弊社フートバルブ以下は配管末端部には何も設置しないため、常に減圧が働いている



真空計を設置することで、地上で落水の有無を目視管理できます。更に、地上でメンテナンスできるので、安心してポンプを連休前止めることができます。お客様もお気づきの通り、土日に運転している分無駄な電力代がかかっております。意外とこれが大きく、どれくらい土日停止することで削減になるか、計算することもできます。穴埋めで簡単にできますので実際に試算しましょう。

A. 配管口径	80 A	B. 全揚程	30 m
C. 吐出量	1200 ℓ/min	m ³ /min	m ³ /hr
D. ポンプ効率	%	※ 記入の無い場合は、60%で計算致します。	
E. 1日の稼働時間	24 時間	F. 年間稼働日数	365 日
G. 1日の稼働時間	24 時間	H. 年間稼働日数	260 日

(省エネ算定サービス)

省エネ算定サービスの結果

算定結果

グランドフートに変更することで、年間 378,554円 のコスト削減が出来ます。

年間消費電力量差	-25,237	(kWh)
年間CO ₂ 削減量	-11.68	(t-CO ₂)
年間コスト削減金額	378,554	(円)

※ 電気料金は、東京電力(高圧電力 契約電力500kw以上)を引用 15円/kwh

※ CO₂削減量 = 年間消費電力量差 × 0.000463

(CO₂排出係数は、H23年度 東京電力の数値 0.000463 t-CO₂/kWh を引用)

注) この結果は計算上のものであり、実際とは異なることをご了承ください。

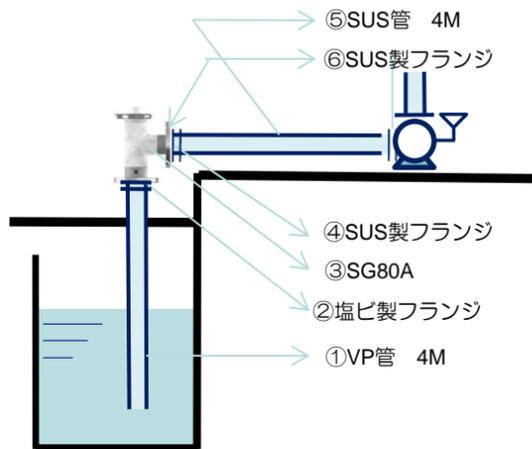
省エネ計算結果

部品工場Aでは、一年中運転していたのを、土日など休日をとめる間欠運転(260日)に切り替えて検討した。年間でおおよそ38万の電気代削減ができるという計算結果になった。

スモレンスキフートバルブへの改善提案

弊社グランドフートバルブに交換して、間欠運転方式に変更するだけで、年間で、38万の電気代が節約できます。弊社製品の定価が80Aで185,000円になりますので、製品だけを考えたときには削減できる電気代の半分で購入できます。

SG施工材料費比較【SG80の場合】



例えば、左のような部材で考えて、工事費を50,000円で計算した場合でも9ヶ月で、元が取れてしまう計算になります。

①	塩ビVP管 4M	5,000
②	塩ビ製フランジ管	1,940
③	SG80	185,000
④	SUS製フランジ	3,800
⑤	SUS製フランジ	3,800
⑥	SUS管 4M	35,000

+工事費用 50,000
合計 284,540

今後は、維持管理する上でも、落水が発生する度に配管を引き上げる手間・コストなどを削減できますので、ランニングでも差が出てきます。この御機会にご検討ください。

本計算・提案はあくまでも目安になります。実際の数値と異なる場合がございますので、ご了承ください。