

異物噛み込みに関する資料

安全弁シート漏れの原因のうち90%以上はゴミ等異物の噛み込みによるものです。しかしながら安全弁の異物噛み込みには今現在有効な防止策がございません。

安全弁がゴミ等異物を噛み込む確率が高いのは、通常作動しない安全弁が作動した時、新規取付直後、機器・配管の清掃又は改修直後に最も多く発生しております。

安全弁は通常バルブのように、大きな力で弁シートを押さえ付ける事ができず、バネの力のみで流体を閉止させ、更に設定圧力付近では、流体圧力とバネ圧力がほぼ均衡しておりますのでひじょうに小さな力で流体を閉止させております。

上記の条件を満たすため安全弁のシートは、ひじょうにデリケートなものです。従ってゴミ等の異物の噛み込み、それに伴う傷・歪みには大変弱く、このような場合新品で有っても漏れが出て、最悪の場合使用不能になります。

安全弁はバルブの性格上、ストレーナー等を取り付けることは法規上も出来ません。また特に安全弁としてお使い頂く場合、通常配管途中の場合はチーズ等の継ぎ手、圧力容器の場合はソケット等または配管をかえしての取付となるため、安全弁シートの直近では流体の流れが直接的には無く、バルブが作動した場合を除き先ずまりの状態のためスケール等がたい積しやすくなります。

この状態で安全弁が作動した場合、流体と共にたい積したスケール等も急激に排出されます。

さらに、安全弁は最大吹き出し容量を排出する場合以外は、弁体が開・閉を繰り返し弁体シート部が本体シート部をたたく動作をします。このため通常のバルブよりも異物を噛み込む確率が高くなり傷も付きやすくなります。

上記のようなバルブの性格上の欠点を改良することは、現時点ではできません。何卒、ご理解頂けますようお願い申し上げます。

(補足)

安全弁の本体、バネ箱は十分な耐圧能力を有しておりますが、弁体及び本体シート部分は大変デリケートにできておりますので、使用方法、弁の作動頻度等により大きな差がでてまいります。最低6ヶ月に1度作動状態及びシート漏れを確認して下さい。また、1年に1回程度、機器本体より取り外し水圧テストポンプ等で作動圧力、シート漏れを確認して下さい。

シート漏れ等が確認された場合、取り扱い説明書を参考に分解整備の程お願い致します。

尚、当社にご返送頂ければオーバーホール(有償)致します。

(資) 金内商会