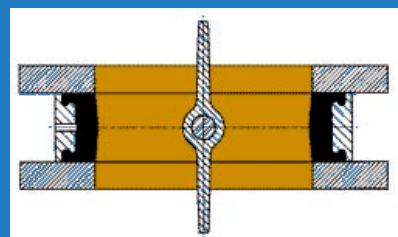
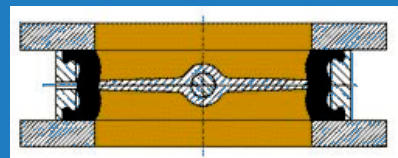
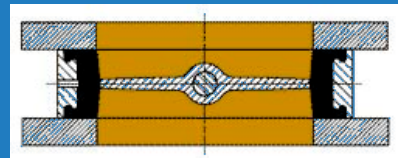


*Reference pro klapky Posi-flate
s nadouvacím sedlem*



Vyprazdňovací klapka na spodní části sudového vysípače



Problém

Firma Material Transfer & Storage, Inc., hlavní výrobce vybavení pro automatické sudové vysípače řešil požadavek zákazníka na výrobu sudového vysípače, který by dokázal pomalu vyprázdnit 30-ti galonový (cca 113 litrů) sud chloridu hlinitého do podávacího zásobníku.

Jeden z hlavních problémů je, že chlorid hlinitý po styku se vzdušnou vlhkostí vytváří kyselinu chlorovodíkovou, což by mohlo způsobit i explozi. Proto potřebovali klapku, která by zajistila těsnost proti pronikání vlhkosti. Zákazník také požadoval nevybušné provedení (Class I, Division I, Group C&D).

Dalším požadavkem byla odolnost proti korozi, protože chlorid hlinitý je extrémně korozivní. Současně byl vznesen požadavek na přesnou kontrolu dávkování materiálu ze sudu do výrobního procesu.

Řešení

Posi-flate nabídl řešení v podobě dvou 10-ti palcových klapek Serie 486 s nadouvacím sedlem v nevybušném provedení dle požadavku zákazníka. Klapky jsou umístěny nad sebou.

Horní klapka je osazena pohonem s pozicionérem pro zajištění přesného dávkování toku materiálu do procesu. Pod ní je umístěna druhá klapka s pohonem otevřeno-zavřeno, především pro zajištění těsnosti. Aby se zabránilo možnému přístupu vlhkosti k mediu a tím i případné explozi, používají tyto klapky Posi-flate pro svůj provoz dusík místo vzduchu.

Výsledek

Firma Material Transfer & Storage, Inc. a její zákazník byly nadměru spokojeni, protože navržené řešení plně vyhovovalo všem jejím požadavkům.

Ověřili si, že klapky Posi-flate přesně vyhovují i náročným podmínkám silně korozivní aplikace. Sudový vysípač s klapkami Posi-flate pracuje tak dobře, že konečný zákazník od té doby používá klapky Posi-flate i pro jiné aplikace a objevil tak řadu jejich výhod oproti běžným klapkám.

Také Material Transfer & Storage, Inc. začala klapky Posi-flate používat i na ostatní své aplikace.

Transportní klapka vápenné sádry



Problém

Firma Standrad Gypsum LLC ve městě McQueen, Texas je výrobcem sádrokartonových desek.

Pro dopravu vápenné sádry (stucco) používaly šnekové dopravníky a nožová šoupata pro přepravu materiálu mezi šnekovými dopravníky. Nožová šoupata způsobovala problémy, protože se často zasekávala v jedné pozici. Poté bylo nutné je vyčistit a údery je posunout do požadované pozice otevřeno-zavřeno. Byla to velmi časově náročná a frustrující práce.

Řešení

Při hledání řešení tohoto problému s nožovými šoupaty zjistili, že jejich sesterská továrna ve Fletcher, Oklahoma již klapky Posi-flate s úspěchem používá. V roce 1997 tedy vyměnili ve Standard Gypsum nožová šoupata za klapky Posi-flate.

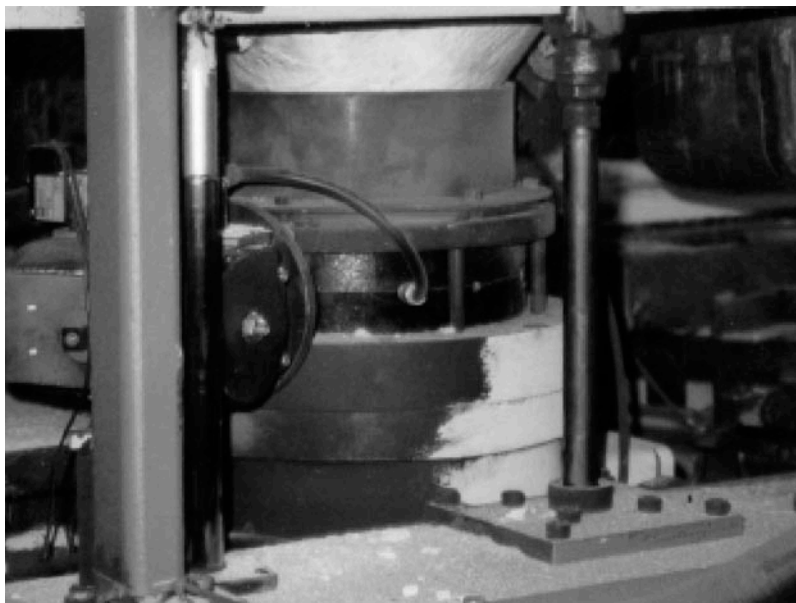
S klapkami Posi-flate byly dokonce schopni zavřít klapku automaticky pozicionérem v případě, že se dopravník zastavil.

Výsledek

Gordon Labus, vedoucí údržby v továrně Standard Gypsum potvrdil, že klapky Posi-flate jsou v činnosti 24 hodin denně, 7 dní v týdnu a vždy byly schopny zavřít nebo otevřít, podle potřeby. Již není potřeba armaturu jakkoli násilím nutit k práci.

Další výhodou je uvolnění místa mezi dopravníkem a odstraněným šoupětem, které bylo větší než klapka Posi-flate.

Plnicí klapka na směs jádrového písku



Problém

Slévárna Intat Precision v Rushville, Indiana používá formovací stroje na výrobu odlévacích jader.

Tyto stroje jsou originálně osazeny klapkami Keystone® na tlakové komoře. Klapky v cyklu každých 20 vteřin musí propustit směs písku, Isocure pryskyřice a pojiva do jádrové formy. Když se objevila na klapkách Keystone® netěsnost kvůli opotřebení disku, začal stroj vyrábět nepřesná jádra. Potřebovali tedy klapku, která by zaručila minimální opotřebení disku a sedla zároveň s vysokou těsností.

Také potrebovali snížit čas odstávek, vynucených výměnou původních klapek.

Řešení

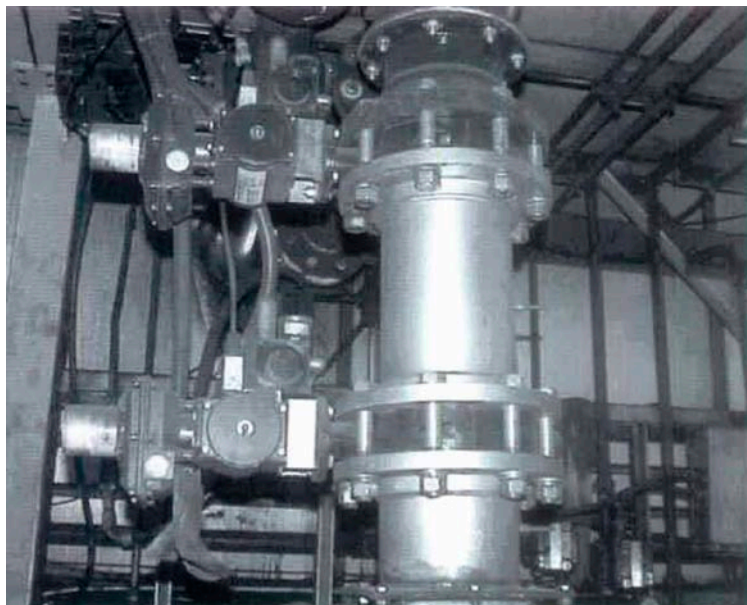
Před dvěma lety se firma Intat rozhodla nahradit na jádrovém stroji jednu původní klapku klapkou Posi-flate, aby zjistili, zda lze dosáhnout lepšího výkonu a snížit opotřebení sedla a disku. Rozhodli se otestovat klapku Posi-flate i na této aplikaci, protože již tyto klapky používali ve svém provozu na jiných místech. Zároveň by tak více standardizovali používané armatury.

Výsledek

Itat testoval klapku Posi-flate 6 měsíců. Klapka pracovala tak dobře, že se rozhodli objednat dalších 12 klapek, aby nahradili všechny původní klapky na všech jádrových strojích.

Během 2 letého provozu došlo k výrazné úspoře servisního času a odstávek. Klapky Posi-flate mají také mnohem delší životnost díky menšímu opotřebení disku a sedla. Celková spokojenost se provozem klapek Posi-flate vedla k jejich nasazení i na další místa v závodě, na dopravu písku a pojiva.

Doprava kobaltového prachu



Problém

Společnost těžící a zpracovávající kobalt a wolfram používala nožová šoupata a uzavírací šoupata jako ovladače vstupu vzduchu v podávací a doplňovací aplikaci tak i na jejich vakuové podavače a míchadla.

Šoupata vykazovala pravidelné netěsnosti vedoucí k nadměrné spotřebě vzduchu a velmi prašnému pracovnímu prostředí. Navíc měla šoupata tendenci k ucpávání kvůli nahromadění materiálu během jeho doplňování. Opravy byly časté a finančně nákladné díky vzniklým odstávkám.

Pracovní cyklus šoupat vyžaduje 200-300 otevření-zavření za hodinu na doplňovací aplikaci, což celkově znamená přes 1,2 milionu cyklů každý rok. Nejvíce se toto zatížení projevuje na opotřebení sedla způsobeného velmi abrazivním práškem oxidu kobaltu.

Řešení

Prvním řešením bylo zakoupení 10 klapek Posi-flate místo uzavíracích šoupat, která ovládají vstup vzduchu. Protože se na této aplikaci velmi osvědčily, byly zakoupeny 3 další klapky, které byly nainstalovány na vakuové podavače a míchadla.

Výsledek

Klapky Posi-flate eliminovaly netěsnosti prachu a produktu mezi diskem a sedlem.

Spotřeba vzduchu byla výrazně snížena a díky pohyblivosti klapky Posi-flate již nejsou žádné problémy s hromaděním materiálu a ucpávacím klapkami. Údržba je s těmito klapkami velmi spokojena, protože kromě výměny sedel ve stanovených intervalech byla údržba a odstavení klapek výrazně redukována. Tato aplikace je jen dalším potvrzením faktu, že klapky Posi-flate jsou na abrazivní media ideální.