



Уважаеми Господа,

Вие сте с брой 1 на електронен Информационен бюлетин на „АВКО” АД.

Новини

От м. септември “АВКО” АД стартира месечни промоции на произвежданите продукти. През този месец предлагаме на нашите клиенти разпродажба на ПТФЕ ролинги и балванки (от чист ПТФЕ и с пълнители – графит, стъкло, молибденов бисулфид, бронз), фолио, тръби и шлаухи. Техническа информация за продуктите може да получите в раздел “Изделия от експандиран тефлон” в сайта ни, а информация за цени - на телефони 082/ 884 555; 884 556.

През август т.г. “АВКО” АД стартира производството на нова набивка - АВКОПАК® 1740, която се отличава с по-висока топлоустойчивост и по-добри експлоатационни показатели от всички останали синтетични набивки. За повече техническа информация, www.avko.bg

С най-голямо удоволствие Ви информираме, че “АВКО” АД стъпва здраво вече и на трети континент! След Европа и Африка се нареди и Южна Америка с официален дистрибутор в Перу JM Servicios y Suministros SAC, който представя продукцията, произвеждана от компанията ни.

Бъдете сред първите, които ще научават за най-новите развития около марката АВКО®, получавайте информация за предстоящите събития и активности на фирмата чрез информационния бюлетин.

Новини от ESA (European Sealing Association)

През месец септември 2010 в Лондон се проведе годишната среща на Европейската Асоциация на производителите на уплътнителни материали (ESA - European Sealing Association). Дивизията “Набивки” завършва работа по създаването на единна утвърдена тестова процедура за изпитание на салникови набивки за динамично уплътнение и по-специално центробежни помпи. На срещата беше разгледан окончателният проект на процедурата и след утвърждаването и от всички компании - членки, очакваме през следващата година тя да влезе в сила. Това ще даде възможност както на фирмите производители, така и на крайните потребители да имат възможност за сертифицирано сравнение на параметрите на набивки, произведени от различни фирми. Повече подробности очаквайте в следващите броеве на електронния бюлетин.

Техническо предложение

НАЙ-ВАЖНИТЕ МОМЕНТИ ПРИ МОНТАЖА НА НАБИВКИ ЗА ПОМПИ

Коректното монтиране и набивката може да е разликата между успешното функциониране на помпата и инцидентите с нея. Ако спазваме определени ключови правила, увеличаваме надеждността на монтажа и оттам експлоатацията на помпата.

Отстраняване

Отстранете изцяло старата набивка. Това може да се окаже най-трудната стъпка в процеса на монтажа. Обикновено инсталирането се извършва в режим на остър недостиг на време. Въздържайте се от желанието просто да отстраните няколко пръстена от набивката, които са близко до капака на салниковата кутия. Напротив - трябва да стигнете до дъното на салниковата кутия! Ако помпата има охлаждаща система, уверете се че сте я извадили, както и набивката до дъното на кутията. Инструментите за отстраняване на набивки като АВКОТУЛ обикновено имат остри краища. Внимавайте да не нараните вальт или повърхността на стените на салниковата кутия.

Оглед

Възможността да огледате вътрешността на салниковата кутия не се случва често. Използвайте тази възможност, за да проверите състоянието на оборудването и да направите съответните записи като по този начин улесните демонтажа и монтажа следващият път.

Състоянието на повърхността на вала или втулката е от съществено значение, тъй като това е въртяща се уплътнявана повърхност. Аксиални наранявания или драскотини върху тях, могат бързо да доведат до утечка от тази уплътнявана повърхност. Гладкостта на вала или втулката трябва да бъде в диапазона 16 -32 μm Ra. Вальт трябва да бъде ремонтиран или втулката подменена, ако има сериозно износване.



Изплетените набивки обикновено позволяват леко износване под формата на малки грапавини по



повърхността на вала или втулката. Повърхността на стените на



салниковата кутия не е движеща се уплътнителна повърхност, но тя

също трябва да бъде уплътнявана. Аксиални драскотини или наранявания могат да осигурят път за утечка. Сглобяемите помпи обикновено имат два шева по продължение на салниковата кутия. Там обикновено има уплътнение. Проверете дали уплътнението е монтирано точно, така че да образува равна повърхнина със стената на салниковата кутия. Ако уплътнението е монтирано дори малко навътре, се образува пътека за утечка. Това ще се прояви като плътна струя утечка от капака на салниковата кутия в района на шева.

Измерване и запис

Измерете и запишете основните размери като диаметър на вала, диаметър на салниковата кутия и дълбочината на салниковата кутия. Ако има охлаждаелна система, измерете дължината на охлаждащия пръстен и мястото на входа на охлаждащата система. Последното е необходимо за точното съответствие между охлаждащия пръстен и входа при монтажа. Особено е важно, ако помпата е имала проблеми с охлаждащата система. Малко парче тел може да бъде използвано за измерване на разположението на входа на охлаждащата система. Отрежете парчето тел, което трябва да е равно на дълбочината на салниковата кутия. След това огънете края му на 90 градуса. Вкарайте телта в салниковата кутия и прокарайте огънатия край по стената на кутията, докато не попаднете в отвора на охлаждаелната система. Отбележете върху телта дълбочината. Това ще ни даде точно измерване на местоположението на входа /виж фиг.1./

Отрязване

Набивките трябва да бъдат изрязани на отделни пръстени.

Монтаж

При поставянето на всеки пръстен, трябва да се уверим, че той е добре монтиран на дъното на салниковата кутия или върху предходния, преди да поставим следващия. Това ще



допринесе за по-добро уплътняване на комплекта и равномерно предаване на натиска върху всички пръстени и части. Различни помощни



инструменти и аксесоари могат да бъдат използвани като метални втулки, къси отрязани тръби, дори гофрирани картони. Помнете, че трябва да отстраните помощните средства преди да поставите следващия пръстен! Свързването на двата края на всеки пръстен трябва да е разположено на 90 градуса спрямо свързването на предходния пръстен.

Нагласяне

За повечето плетени набивки и абсолютно задължително наличието на минимална утечка за подпомагане смазването и охлаждането на

уплътняващата повърхност. По този начин се гарантира по-дългата работа на уплътнението. Когато нагласяме набивката, целта е да достигнем оптималното минимално ниво на утечка, за да постигнем термично равновесие.

Пренатягането е най-често срещаната причина за провала на дадена набивка. Когато донатягате набивка помнете принципа, че "Донатягането трябва да е пропорционално на утечката".

Ако помпата има значителна утечка, тогава е необходимо по-голямо донатягане до момента когато утечката е редуцирана да малък, постоянен приемлив размер. След редуцирането на утечката, допълнителното натягане трябва да бъде съвсем малко и само ако е необходимо. Една шеста оборот на болтовете може да има значителен ефект. Трябва да се изчаква няколко минути между две операции по донатягане.

Утечка

Има два основни пътя, по които може да се появи утечка:

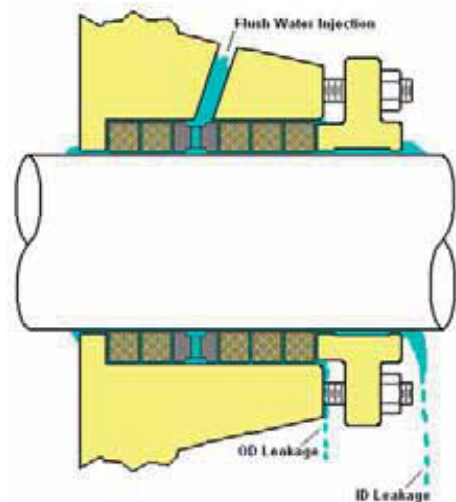
- Вътрешен диаметър (ID) утечката преминава през пространството между набивката и уплътняваният въртящ се вал. Тази утечка се използва за охлаждане и смазване на динамични повърхности и е необходима за повечето плетени набивки.
- Външният диаметър (OD) утечката преминава между набивката и стената на салниковата кутия. Въпреки, че има охлаждащ ефект върху набивката, тази утечка е нежелателна.

Основни свойства на набивките

Различните материали за производство на набивки реагират по различен начин на донатягането. Два основни фактора определят поведението на набивката и степента

на донатягане: топлопроводимост и степен на топлинно разширение. Теплопроводимостта определя колко бързо топлината ще бъде предадена от материала. Материали като въглеродните влакна и експандираният графит са добри топлопроводници. Когато се генерира повишаване на температурата между набивката и бързовъртящият се вал, тези материали бързо превеждат топлината от зоната на контакт към тялото на помпата. Някои синтетични полимерни материали като ПТФЕ са топлинни изолатори. Когато се генерира температура в резултат на триенето, тези материали задържат топлината в зоната на контакт. Те обикновено се нуждаят от по-високо ниво на утечка, за да не се повиши температурата над критично ниво и да изгори набивката.

Степента на топлинно разширение определя как набивката променя обема си в резултат на повишаване на температурата. ПТФЕ влакната или материали с ПТФЕ обмазка обикновено имат голяма степен на топлинно разширение. Набивките, които имат високо съдържание на ПТФЕ трябва да се наблюдават и контролират внимателно при стартиране на



помпата. След донатягане утечката ще се редуцира. След което температурата в зоната на контакт

ще се повиши в следващите няколко минути. В резултат на това материалът ще претърпи термично разширение и подобряване на уплътнителните свойства и допълнително намаляване на утечката. Ако донатягането се извършва внимателно с осигуряване на време между две операции, набивката ще достигне желаното ниво на утечка без прегряване. Ако донатягането се извършва твърде бързо, температурата може да се повиши значително и да премине критичната точка, след която набивка прегрява и изгаря.

Капакът на салниковата кутия трябва да се притяга винаги равномерно, за да осигурява равномерен натиск върху цялото сечение на набивката. По този начин ще се избегне изкривяване на капака и контакт с въртящият се вал.

Заключение

Уплътнителната концепция на набивките е сравнително проста:

Притискаме материал в затворено пространство, за да уплътним. Изборът на подходящ материал и спазването на ключовите стъпки на монтаж удължават живота на уплътнението и надеждността му.

ОЧАКВАЙТЕ В БРОЙ 2 НА ЕЛЕКТРОНЕН БЮЛЕТИН:

НОВО – АВКОПАК 1740



Брой 1, октомери 2010 г.