

МЕХАНИЧЕН РАЗХОДОМЕР МОДЕЛ К33 И К44 УПОТРЕБА И ПОДДРЪЖКА

Производител Piusi spa –Италия
Представител за България : Флуида ООД

Обща информация

Разходомерите К44 и К33 са механични разходомери с въртяща шайба, които са изработени за прецизно измерване на дизел или други течности, съвместими със строителни материали. Въртящата шайба на измервателната камера /виж чертеж 1, обща схема "15"/, която се само задвижва от течността, задейства зъбчатия механизъм, който се намира в капака на разходомера /обща схема "8"/ и който задейства разходомера /позиция "6"/. Разходомерът е снабден с нулиращ се брояч в литри, както и с брояч за текущото количество, който може да се нулира с помощта на бутона / позиция "2"/ и чиято скала е снабдена с маркировки за разчитане на десети от литъра.

Внимание! За коректно и сигурно използване на разходомера е необходимо да се прочетат и да се спазват данните и указанията в тази брошура. Употребата на разходомера не по предназначение може да доведе до нараняване на хора и до материални щети.

Освен това стоп-бутонът може да се постави както от ляво, така и от дясно на разходомера. За промяна на стандартната конфигурация следвайте упътването в раздела "Разглобяване и сглобяване". Тялото на разходомера има 4 глухи отвора М5 за нарязване на резба /виж чертеж 2/, посредством които той може да бъде закрепен. Евентуално попадане на твърди частици в измервателната камера може да затрудни движението на шайбата. Поради това погрижете се течността да минава винаги през филтър, монтиран над разходомера /препоръчва се филтър 400 ц /

Настройка

Разходомерите К44 и К33 са произведени и калибрирани за работа с дизел. Тъй като специфичните условия на работа /като ефективна мощност, вид и температура на измерваната течност/ могат да повлияят на точността на разходомера, може да се извърши настройка на място след включването на инсталацията. Нова настройка се налага винаги когато разходомера се демонтира при профилактични и ремонтни работи или когато ще се измерват други течности различни от дизел.

Процес на настройка

1. Отвива се пробката /виж чертеж 1, позиция "14"/
2. Обезвъздушава се напълно цялата система /помпа, тръбопровод, разходомер/, докато се постигне постоянен и пълен поток.
3. Спира се притока като се завърта шприц пистолета, без да се спира помпата.
4. Текущият брояч се нулира чрез натискане на бутона.
5. В градуиран съд не по-малко от 20 литра се налива течност при мощност, при която се очаква най-голяма точност. Мощността не се променя докато не се достигне маркировката на сравнителния съд. Правилната техника се състои в това притока на потока при постоянна мощност няколко пъти да се отваря и отново да се затваря, докато се постигне желаното количество.
6. Сравнете показанията на сравнителния съд /ефективна стойност/ с показанията на разходомера /отчетена стойност/
 - ако отчетената стойност е по-голяма от ефективната, болта се разхлабва /позиция "13";

- ако отчетената стойност е по-малка от ефективната, болта се затяга /позиция "13".

7. Повтарят се стъпки от 1 до 6, докато се постигне желаната точност

8. Пробката се завива отново много добре /позиция "14". Кръглият пръстен /позиция "1 Г"/, с който е снабден настроен болт служи само за това, да предотврати случайно отвъртване на болта и няма функции на уплътнение.

Поради това е необходимо пробката /позиция "14"/ да се поставя винаги с уплътнението /позиция "12"/.

Употреба

След като разходомерът К44/К33 е инсталиран и евентуално настроен, той е готов за експлоатация. Бутона за инициализиране се завърта / виж чертеж 1, позиция "12"/ /по посока на часовниковата стрелка, ако е монтиран от ляво на разходомера и обратно на часовниковата стрелка, ако е монтиран от дясно на разходомера/ докато показанието на брояча за текущо количество застане на нулата. Броячът за общото количество не може да се нулира. Установете със сигурност, че работното налягане по време на работа не надхвърля стойността зададена в таблицата "Технически данни".

Употреба при използване на гравитацията

Разходомерите К44/К33 могат да се употребяват и в инсталации, които не разполагат с помпи и при които потокът е в резултат от разликата в нивото на течността в резервоарите и отверстието на шприц пистолета. В тази връзка може да се разгледа система, състояща се от резервоар над земята, непосредствено под него е включен разходомер, както и маркуч - 1 цол с дължина 3 м. и шприц пистолет тип Self 2000; тази система гарантира мощност от около 30 литра/мин., ако разликата в нивото не е под 1,5 м. По-големи дължини на маркуча или на шприц пистолета, които водят след себе си по-големи загуби на мощност, редуцират мощността в съответствие на наличната възможност да се променя разликата в нивото. От система, използваща гравитацията трябва да се откажете, ако разликата в нивото е под 1 м., тъй като резултатната ниска мощност води до това, че разходомера работи извън гарантирания обхват на точност. При инсталации с използване на гравитация трябва да се прави настройка на място.

Поддържане Разходомера К44/К33 не се нуждае от никакви действия за поддържане, ако той е инсталиран коректно и се използва коректно. При несъобразено филтриране пред уреда може да се стигне до запушване или износване на измервателната камера, което може да повлияе на точността на разходомера. Ако възникне такъв проблем /виж раздела "Проблеми, причини, решения"/ разглобете разходомера както е дадено в раздел "Разглобяване/сглобяване".

Внимание!

Преди да пристъпите към демонтиране, установете, дали всичката течност е изчерпана от разходомера и свързаните с него тръбопроводи,

За почистването използвайте мека четка или малък инструмент / например отверка/ като внимавате по време на почистването да не нараните камерата или шайбата. Старателно огледайте разходомера и подменете евентуално повредените части само с оригинални, дадени в таблицата за резервните части на чертеж 1 "Детайли и резервни части". След почистване или подмяна на части разходомерът се настройва отново.

Разглобяване и сглобяване

Разходомерът К44/К33 може много лесно да се разглоби на съставните му части, без да се демонтира от основната инсталация.

Части на разходомера

За разглобяване:

А/ извадете стоп-бутона, като го хванете здраво и го издърпате със сила по посока на остта му.
Б/развийте четирите закрепващи винта /виж чертеж 1, позиция "7"/ на капака на разходомера,
В/ развийте двата винта / позиция "5"/. За сглобяване изпълнете стъпките в обратен ред.
Стоп-бутон

За промяна на позицията на стоп-бутона:

А/ направете само горепосочените стъпки а/ и б/

Б/отстранете щифта /виж чертеж 1, позиция "4"/ като притиснете кутията отвън навътре.

В/Същият щифт поставете на отсрещния отвор, така че той да застане на кутията и натиснете навън. Монтирайте отново капака на разходомера и стоп-бутона.

Измервателна камера

За да достигнете до измервателната камера трябва да направите следното:

А/ Размонтирайте разходомера.

Б/ Развинти осемте болта /виж чертеж I, позиция "7"/.

В/ Демонтирайте кутията /позиция "8"/ заедно със зъбните колела, като внимавате да не повредите уплътнението / позиция "10"/.

Г/ Извадете цялата измервателна камера /позиция "15"/ като я повдигнете от тялото на разходомера нагоре и същевременно я движите по посока на входния шуцер за да се освободи пръстена /позиция "16"/ от мястото му на изходния шуцер. За проверка на цялата камера се отстранява пръстена / позиция "16"/ и двете части на камерата,съдържащи въртящата шайба, се отделят една от друга. При монтажа се повтарят същите стъпки в обратен ред, при което трябва да се обърне особено внимание на следното:

- Да се провери дали шайбата се върти свободно в затворената камера.

- Да се поставят правилно уплътненията след като са проверени и смазани.

- При монтиране на кутията над тялото да се избегне попадането на оста на въртящата се шайба върху зъбните колела / позиция "19"/, които трябва да са свободни, за да могат правилно да се задвижват от оста на шайбата.

- Правилно да се завият болтовете / позиция "7"/.

Зъбни колела

За да се достигнат зъбните колела:

А/ Отстранете капака / виж чертеж 1, позиция "8"/

Б/ Болтове в позиция "18".

В/ Отстранява се затварящата плоча "позиция 20". Така всички зъбни колела са достъпни за проверка.Ако е необходимо да се подмени уплътнението "позиция 22" издърпайте по оста двойката конусни колела позиция "23" от вала, после извадете зъбните колела позиция "21" заедно с вала. При подмяна на уплътнението позиция "22" трябва да се подмени и втулката, която се намира в комплекта резервни части. За монтажа изпълнете стъпките в обратен ред, като обърнете внимание на следното.

- пръстена да се смаже преди монтиране.

- Да се провери свободното движение на зъбните колела преди да се постави кутията.

Проблеми, причини и решения

Проблем	Възможна причина	Отстраняване
Сълзене на уплътнението на вала	Повредено уплътнение	Демонтират се пръстена /поз."22"/ /виж раздел "Зъбни колела"/ и втулката и се подменят
Незадоволителна точност	Грешна настройка Замърсена или задръстена Измервателна камера Въздух в течността	Повторете настройката съгласно упътването в раздел "Измервателна камера" Почистете камерата съгласно упътване в измервателна камера раздел "Тяло на разходомера" Да се установят течовете в инсталацията и да се отстранят
Ниска мощност	Блокирана или задръстена Измервателна камера Задръстен или замърсен филтър	Измервателната камера да се почисти съгласно упътването на раздел "Измервателна камера" Да се почисти филтъра

Чертеж 1

Позиция	Брой	Описание	Материал
1	1	Табелка К44	Поликарбонат
1	1	Табелка КЗ 3	Поликарбонат
2	1	Стоп бутон	Нилон
3	1	Външен капак	Нилон