



СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

2005 г.

Дозаторы бутылочные FORTUNA
OPTIFIX

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный номер 31129-06
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы "Poulten & Graf GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Дозаторы бутылочные FORTUNA OPTIFIX предназначены для объемного дозирования проб жидкостей, кислот, щелочей, химикатов, растворителей.

Дозаторы бутылочные FORTUNA OPTIFIX могут применяться в аналитических лабораториях предприятий и научных учреждений в различных областях народного хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия дозаторов бутылочных FORTUNA OPTIFIX основан на закачивании через приемную трубку с помощью калиброванного плунжера дозируемой жидкости. При движении плунжера вверх приемный шаровой клапан открывается за счет понижения давления и жидкость поступает в калиброванный объем, при этом выпускной шаровой клапан закрыт. При движении плунжера вниз впускной клапан закрывается за счет веса шарика, а выпускной клапан открывается и дозируемая жидкость вытекает по трубке подачи. Особенностью конструкции дозаторов является то, что система шаровых клапанов работает под воздействием силы тяжести без использования пружин.

Дозаторы бутылочные FORTUNA OPTIFIX выпускаются следующих 5 модификаций: BASIC, SOLVENT, HF, SAFETY, TITRIER.

В дозаторах TITRIER объем дозы отображается на ЖК индикаторе. В остальных модификациях отсчет производится визуально по нанесенной на цилиндре шкале.

Дозаторы бутылочные FORTUNA OPTIFIX различаются по вариантам исполнения: SOLVENT FA; SAFETY S; BASIC LOOP; SOLVENT LOOP; SOLVENT FA LOOP; HF LOOP; SAFETY LOOP.

Дозатор бутылочный BASIC предназначен для воды, кислот, щелочей и кристаллизующихся жидкостей. Поршень сделан из стекла, покрытого фторопластом. Безопасный дозирующий цилиндр покрыт пластиком. Клапанный блок целиком выполнен из фторопласта. Система клапанов не использует металлических пружин. Фиксирующий адаптер для свободного вращения дозатора вокруг бутылки.

Дозатор бутылочный SOLVENT предназначен для растворителей. Поршень сделан из стекла. Безопасный дозирующий цилиндр покрыт пластиком. Клапанный блок целиком выполнен из фторопласта. Система клапанов не использует металлических пружин. Фиксирующий адаптер для свободного вращения дозатора вокруг бутылки. Дозатор SOLVENT FA оснащен встроенным влагопоглотителем.

Дозатор бутылочный HF предназначен для дозирования крайне агрессивных и токсичных жидкостей, наиболее подходит для фтористоводородной кислоты. Поршень сделан из стекла, покрытого фторопластом, и дополнительно запечатан снизу. Безопасный дозирующий цилиндр и клапанный блок целиком выполнены из фторопласта. Система клапанов не использует

металлических пружин. Вентиляция с помощью шарикового клапана. Фиксирующий адаптер для свободного вращения дозатора вокруг бутылки.

Дозатор бутылочный SAFETY предназначен для агрессивных и токсичных жидкостей, дымящих кислот или сильно пахнущих жидкостей. Поршень сделан из стекла, покрытого фторопластом, и дополнительно запечатан снизу. Безопасный дозирующий цилиндр покрыт пластиком. Клапанный блок целиком выполнен из фторопласта. Система клапанов не использует металлических пружин. Вентиляция с помощью шарикового клапана. Фиксирующий адаптер для свободного вращения дозатора вокруг бутылки. Дозатор SAFETY S предназначен для дозирования агрессивных жидкостей.

Дозатор бутылочный TITRIER представляет собой электронно-механическое изделие и предназначен для дозирования кислот, щелочей, химикатов, растворителей, вязких жидкостей. Дозируемый объем отображается на ЖК-дисплее. Не для фтористоводородной кислоты.

Дозаторы системы LOOP оснащены циркулярным носиком, что позволяет наполнять (продувать) каналы дозатора, включая и сливную трубку, без расхода дозируемых жидкостей, так как с помощью этой системы жидкость протекает обратно в сосуд. Для безопасности сливная трубка не может быть отсоединена, так как обычно с помощью систем LOOP дозируются опасные жидкости.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики дозаторов бутылочных BASIC, SOLVENT, HF, SAFETY приведены в таблице 1, дозаторов бутылочных TITRIER приведены в таблице 2.

Таблица 1 - Основные технические характеристики дозаторов бутылочных BASIC, SOLVENT, HF, SAFETY

Наименование модификаций дозаторов	Диапазон объемов дозирования, мл	Дискретность установки, мл	Пределы допускаемой систематической приведенной погрешности при температуре окружающего воздуха $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$, %	Среднеквадратичное отклонение (СКО) случайной приведенной погрешности, %	Максимальные габаритные размеры, мм (высота)	Масса дозаторов, г
1	2	3	4	5	6	7
BASIC	0,4-2	0,1	0,3	0,05	150	225
	1-5	0,1	0,3	0,05	165	240
	2-10	0,2	0,3	0,05	175	300
	6-30	0,5	0,3	0,05	230	470
	10-50	1,0	0,3	0,05	240	570
	20-100	2,0	0,3	0,05	260	800
	40-200	5,0	0,3	0,05	350	1700
	60-300	5,0	0,3	0,05	360	1800
	100-500	5,0	0,3	0,05	420	1900

1	2	3	4	5	6	7
SOLVENT	0,2-1	0,05	0,3	0,05	170	225
	0,4-2	0,1	0,3	0,05	150	225
	1-5	0,1	0,3	0,05	165	240
	2-10	0,2	0,3	0,05	175	300
	6-30	0,5	0,3	0,05	230	470
	10-50	1,0	0,3	0,05	240	570
	20-100	2,0	0,3	0,05	260	800
	40-200	5,0	0,3	0,05	350	1700
	60-300	5,0	0,3	0,05	360	1800
	100-500	5,0	0,3	0,05	420	1900
HF	2-10	0,2	0,3	0,05	175	300
	6-30	0,5	0,3	0,05	230	470
SAFETY	0,4-2	0,1	0,3	0,05	150	225
	1-5	0,1	0,3	0,05	165	240
	2-10	0,2	0,3	0,05	175	300
	6-30	0,5	0,3	0,05	230	470
	10-50	1,0	0,3	0,05	240	570
	20-100	2,0	0,3	0,05	260	800

Таблица 2 - Основные технические характеристики дозаторов бутылочных TITRIER

Наименование модификаций дозаторов	Диапазон объемов дозирования, мл	Дискретность установки, мл	Пределы допускаемой систематической относительной погрешности при температуре окружающего воздуха (20 ± 2) °С, %	СКО случайной относительной погрешности, %	Максимальные габаритные размеры, мм (высота)	Масса дозаторов, г
TITRIER	0-50 с автоматическим дополнением до 0-99,99	0,01	0,2	0,1	250	810

Динамическая вязкость дозируемых жидкостей не более 100 мПа·с.

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур, °С, для модификаций:

BASIC, SOLVENT

HF, SAFETY

TITRIER

- диапазон относительной влажности воздуха, %

- атмосферное давление, кПа

от + 15 до + 50;

от + 20 до + 30;

от + 10 до + 45;

от 30 до 80;

101,3 ± 4.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

1. Дозатор бутылочный FORTUNA OPTIFIX (блок клапана с направляющей) - 1 шт.
2. Комплект распределительных трубок (модификация SAFETY и 1 дополнительный колпачок блокиратора, одна подводная трубка) - 1 комп.
3. Фиксирующий адаптер (BASIC и SOLVENT: изготовлен из PP; модель HF: изготовлен из PTFE) - 1 шт.
4. Руководство по эксплуатации (РЭ) - 1 экз.
3. Методика поверки (Приложение А к РЭ) - 1 экз.

Примечание - Дополнительно может поставляться широкий выбор аксессуаров.

ПОВЕРКА

Поверка дозаторов бутылочных FORTUNA OPTIFIX проводится по методике поверки «Дозаторы бутылочные FORTUNA OPTIFIX. Методика поверки», являющейся Приложением А к Руководству по эксплуатации и утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 10.10.05 г.

Перечень средств измерений, необходимых для поверки: вода бидистиллированная по ГОСТ 6709-72; весы лабораторные специального класса точности по ГОСТ 24104-2001; термометр с диапазоном измерения от 0 до 50 °С с погрешностью не более $\pm 0,1$ °С; барометр с диапазоном измерения от 80 до 160 кПа с погрешностью не более ± 200 Па; стаканчик (или другая посуда мерная лабораторная).

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 8.470 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости».
2. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип дозаторов бутылочных FORTUNA OPTIFIX утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Poulten & Graf GmbH", Германия.
Poulten & Graf GmbH
Am Bildacker 3-7
97877 Wertheim
Deutschland

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «НеваЛаб», 196158, г. Санкт-Петербург, Московское шоссе, дом 46.

Руководитель
ЗАО «НеваЛаб»



А. Д. Майдунов