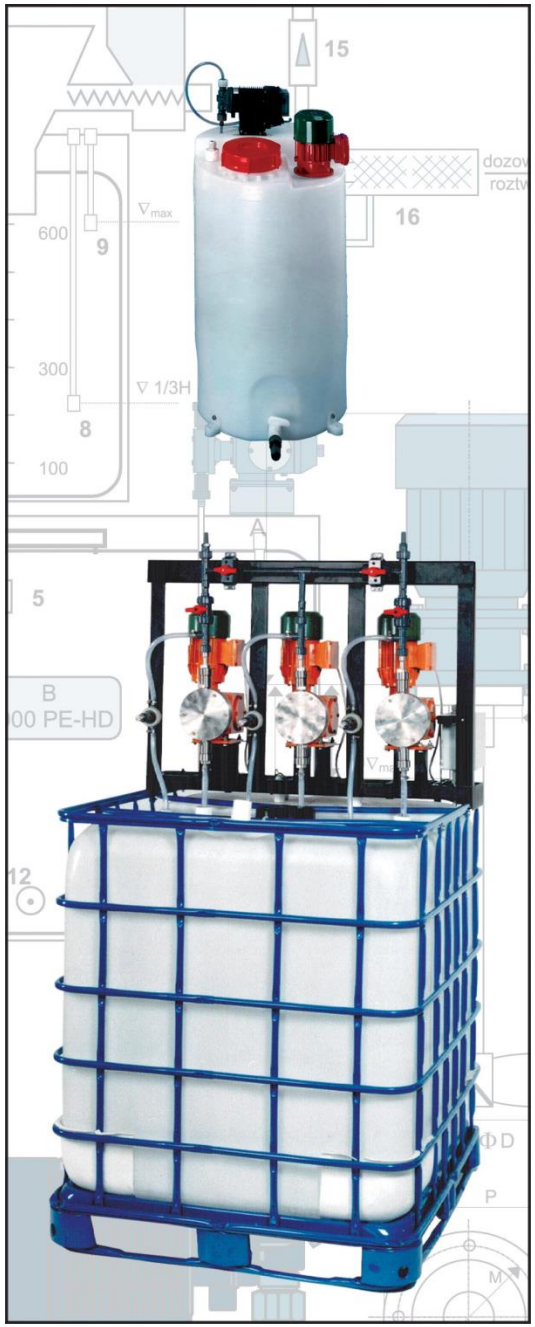


Дозировочные насосы

[примеры изготовляемой продукции]

FAPO насосы и системы дозирования

Zakład Produkcyjny FAPO

87-100 Toruń, ul. Żółkiewskiego 37/41

Centrala:	tel.	(056)	659 85 25…27	Dyr. ds Marketingu:	tel.	(056)	659 80 20
	fax.		659 85 35	Marketing:	tel./fax.		659 80 20
Prezes zarządu:	tel.		659 84 02				659 80 12
Dyr. Techniczny:	tel.		659 85 35	Sprzedaż:			659 80 23
NIP:	879- 016 -90-15			e-mail:	fapo@fapo.com.pl		
				internet:	www.fapo.com.pl		

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

Дозировочные насосы FAPO предназначены для высокоточного дозирования органических и неорганических жидкостей различной химической агрессивности. Применяются в процессах дозирования, перемешивания, перекачки и т.п.

Приводной механизм насоса преобразует вращательное движения электродвигателя в поступательное движение плунжера или мембраны. Величина хода рабочего элемента, а следовательно производительность насоса, может регулироваться от 0 до 100 %. В зависимости от типа насоса и его предназначения (например для осуществления подачи однородной жидкости в несколько точек либо для подачи различных жидкостей одновременно) возможна комплектация дозирующих агрегатов с одним общим приводом и несколькими (до 6 шт.) дозирующими головками.

Материал изготовления дозировочных головок подбирается в соответствии с физическими и химическими свойствами дозируемой жидкости. Рабочие элементы плунжерных головок изготавливаются из различных сортов кислотоупорной стали (нержавейки). Изготовленные из технической керамики плунжеры и из синтетических материалов головки позволяют осуществлять дозирование практически любой кислоты или щёлочи. Мембранные головки дают возможность дозировать жидкости с твёрдыми частицами. (например известковое молоко). Шаровые клапаны устанавливаемые в головках способны самоочищаться.

ПРИМЕНЕНИЕ

Дозировочные насосы FAPO могут применяться везде, где технологический процесс требует точного дозирования и приготовления смесей с определённым составом.

Некоторые области применения:

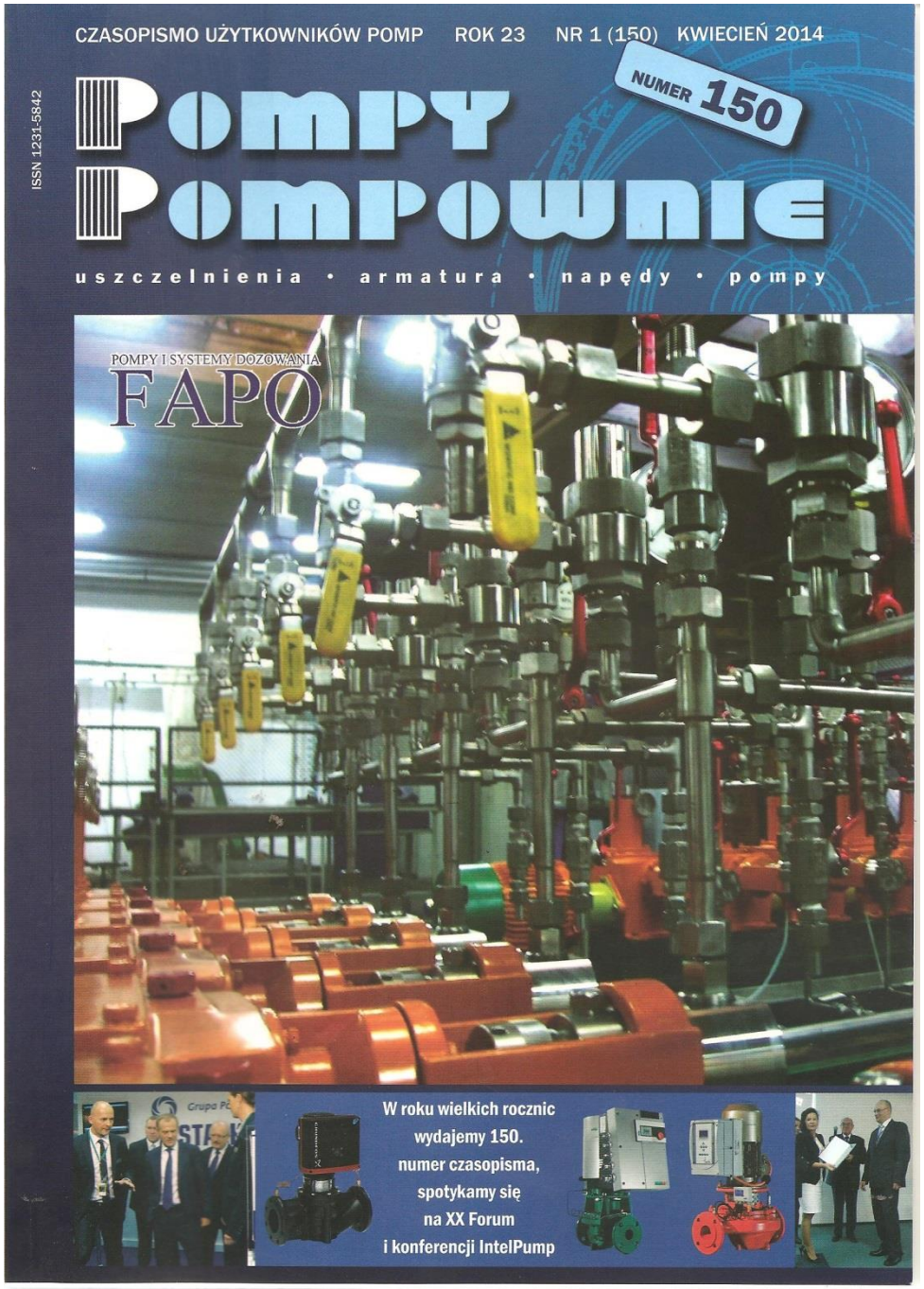
- Очистные сооружения
- Водоснабжение
- Нефтеперерабатывающая промышленность
- Нефтегазовая промышленность
- Химическая промышленность
- Энергетика
- Целлюлозно-бумажная промышленность
- Угледобывающая промышленность
- Металлургическая промышленность
- Пищевая промышленность
- Сахарная промышленность
- Другие

МАТЕРИАЛЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ИЗГОТОВЛЕНИИ НАСОСОВ

Дозировочные насосы FAPO многократно проверены в дозировании химически агрессивных жидкостей: кислот, щелочей, окислителей, а также жидкостей с твёрдыми частицами.

Стандартное исполнение кислотоупорная нержавеющая сталь. Если этого недостаточно, дозировочные головки могут быть изготовлены из PVC, PTFE, PE, PVDF.

FAPO насосы и системы дозирования



OZNACZENIE POMP MEMBRANOWYCH

1 2 3 4 5 6 7 - 8 9 10 - 11

1- liczba głowic

2 - typ pompy

3 - zakres skoku nurnika, membrany

4 - głowica membranowa M

5 - wykonanie materiałowe membrany
- T - teflon
- G - guma, inny materiał

6 - wykonanie materiałowe głowicy i zaworów
- T:
  - PE - polietylen
  - PCV - polichlorek winylu
  - PTFE - teflon
  - PVDF - polifluorek winylidenu
  - PP - polipropylen
- K - stal

typ membrany - 7
M = Ø 65 mm S = Ø 100 mm U = Ø 110 mm D = Ø 145 mm

częstotliwość suwów - 8

rodzaj przyłącza [X, P, Z, W, V, O, Q] - 9
- X - kołnierzowe, P - do zgrzewania
- Z - pod wąż, W - do wklejenia, O - kuliste
- V - gwintowe, Q - do przyspawania

sposób regulacji wydajności - 10
- RS - ręczne
- ESO - zdalne ręczne - siłownik
- SPD - sterownikiem pomp dozujących
- PCF - przetwornik częstotliwości

S wykonanie specjalne - 11
bez wyróżnika wyk. standardowe

OZNACZENIE POMP NURNIKOWYCH

1 x 2 3 4 5 6 7 - 8 9 10

1- liczba głowic

2 - typ pompy

3 - zakres skoku nurnika

4 - głowica nurnikowa

5 - wykonanie materiałowe membrany
- K - stal
- N - napawany, napylany
- C - ceramika techniczna, inny materiał

6 - wykonanie materiałowe głowicy i zaworów
- T:
  - PE - polietylen
  - PCV - polichlorek winylu
  - PTFE - teflon
  - PVDF - polifluorek winylidenu
  - PP - polipropylen
- K - stal

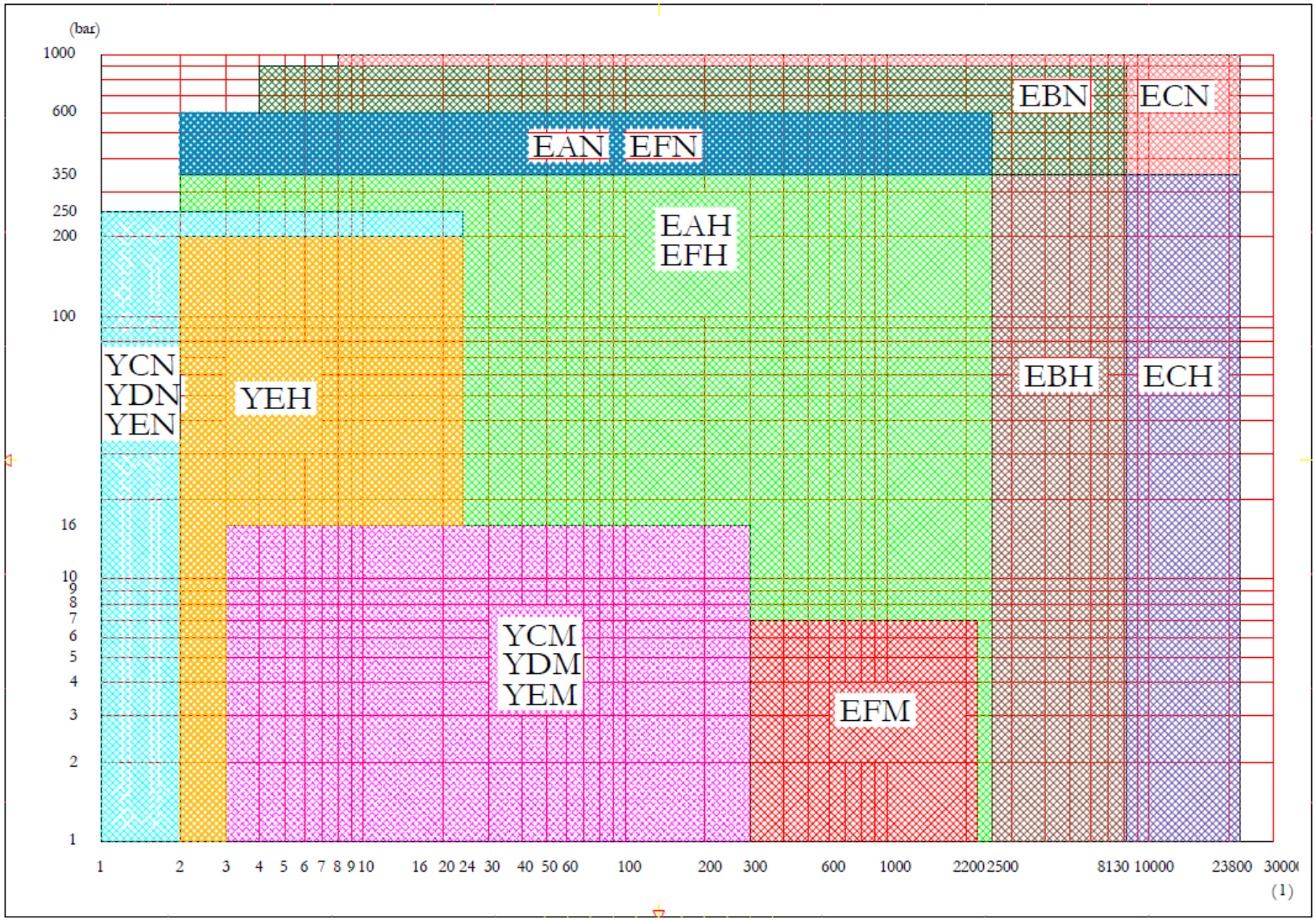
średnica nurnika - 7

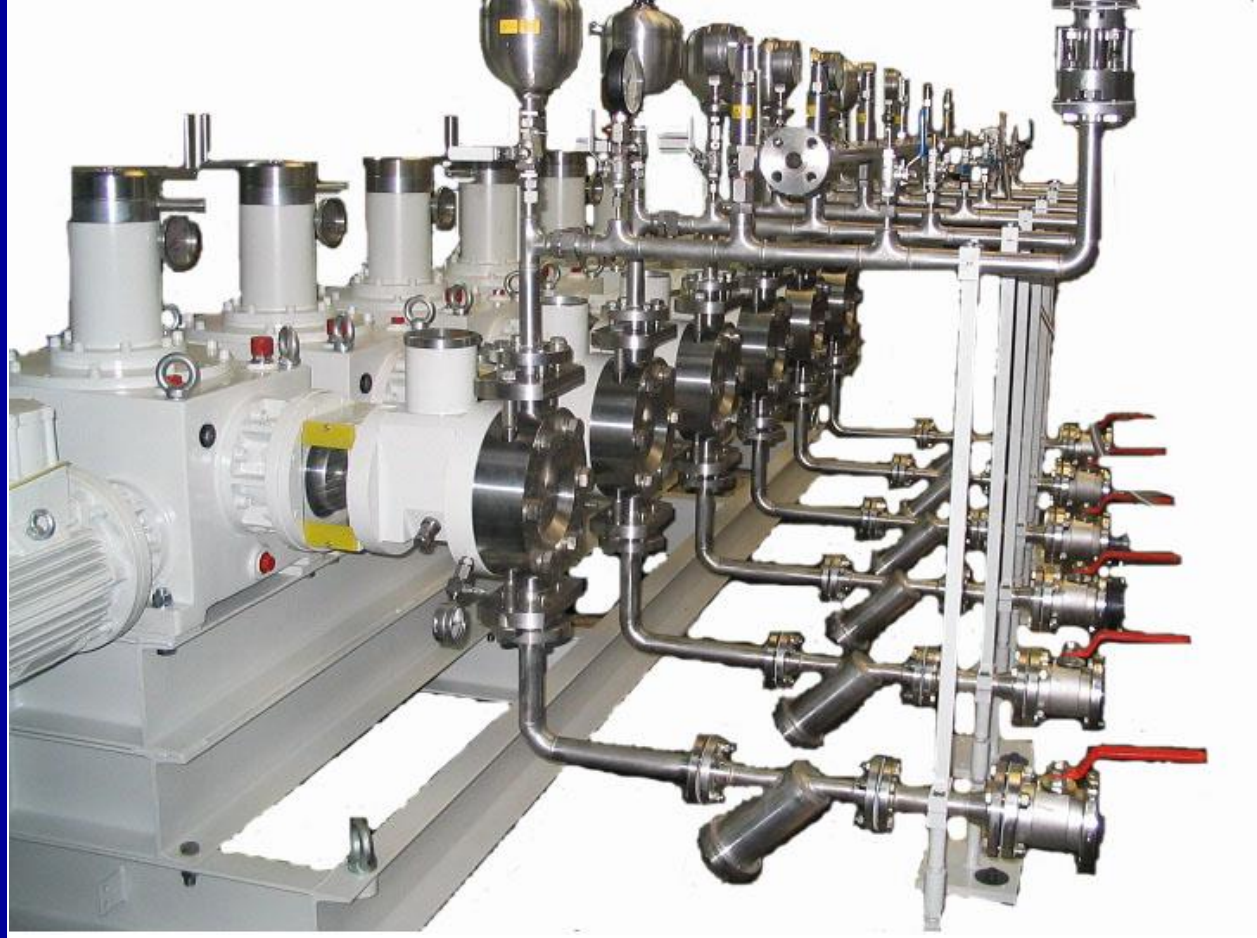
częstotliwość suwów - 8

rodzaj przyłącza [X, P, Z, W, V, O, Q] - 9
- X - kołnierzowe, P - do zgrzewania
- Z - pod wąż, W - do wklejenia, O - kuliste
- V - gwintowe, Q - do przyspawania

sposób regulacji wydajności - 10
- RS - ręczne
- ESO - zdalne ręczne - siłownik
- SPD - sterownikiem pomp dozujących
- PCF - przetwornik częstotliwości

ГАРО насосы и системы дозирования





Станция дозирования абсорбционного масла

6-головочный агрегат с мембранно-поршневой головкой

- производительность одиночной головки – 400 л/ч
- противодавление– 1,0 МПа

Применение – нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность

Станция дозирования ингибитора полимеризации

емкость – 2 х 0,8 м3

3-х головочный дозировочный насос с мембранно-поршневой головкой:

- производительность одиночной головки: 1,5 л/ч
- противодавление – 25 МПа

Применение – нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность

Станция дозирования ингибитора полимеризации

емкость – 0,8 м3

дозировочный насос с мембранно -поршневой головкой:

- производительность одиночной головки: 1,07 л/ч
- противодавление – 1,4 МПа

Применение – нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность

Станция дозирования ингибитора коррозии

горизонтальная емкость - 1,2 м3

дозировочные насосы плунжерно-мембранные:

- производительность: 0,2 л/ч
- противодавление: 1,3 МПа

Применение – нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность

Станция дозирования ингибитора коррозии

емкость вертикальная 0,5 м3

плунжерно-мембранные дозировочные насосы:

- производительность: 1,5 л/ч
- противодавление: 8,0 МПа

Применение – нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность

Станция дозирования гидразина

вертикальная емкость - 0,6 м3

плунжерно-мембранные дозировочные насосы:

- производительность: 3,0 л/ч
- противодавление: 5,0 МПа

Применение – нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность

Станция дозирования жидких углеводородов

горизонтальная емкость - 130 л

дозировочный мембранный насос:

- производительность: 28 л/ч
- противодавление: 1,8 МПа

Применение – нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность

Станция дозирования MEKOR

емкость – 0,1 м3

дозировочный насос с плунжерной головкой:

- производительность одиночной головки: 1,0 л/ч
- противодавление – 2,0 МПа

насос встроен в термоизолированный шкаф

Применение – нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность

Станция дозирования химикатов

емкость – 1,6 м3

дозировочный насос с плунжерно-мембранной головкой:

- производительность : 5 550 л/ч
- противодавление – 0,25 МПа

Применение – нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность

Станция дозирования нейтрализатора

емкость вертикальная – 0,25 м3

2-х головочный дзировочный насос с плунжерной головкой:

- производительность одиночной головки: 1,5 л/ч
- противодавление– 2,0 МПа

Применение – нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность

Агрегаты дозирования ингибитора корозии

дозировочные плунжерно-мембранные насосы:

- производительность: 65,0 л/ч
- противодавление: 8,0 МПа

Применение – нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность

Агрегат дозирования водного раствора натрового щелка 7%

2-х головочные мембрнно-поршневые дозировочные насосы:

- производительность одиночной головки: 3600,0 л/ч
- противодавление: 1,8 МПа

Применение – нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность

Агрегат дозирования деминерализованной воды

дозировочные насосы мембранно - поршневые:

- производительность: 750,0 л/ч
- противодавление: 1,9 МПа

Применение – нефтеперерабатывающая и нефтехимическая промышленность

Агрегат дозирования гликоля

плунжерный дозировочный насос:

- производительность: 400 л/ч
- противодавление: 6,0 МПа

Применение - нефтегазовая промышленность

Агрегат дозирования метаноля и ингибитора корозии

4-х головочный дозировочный насос с мембранной головкой:

- производительность одиночной головки: 15 л/ч і 10л/ч
- противодавление – 10 МПа и 25 МПа

Применение - нефтегазовая промышленность

Агрегат дозирования метаноля и ингибитора корозии

2-х головочный дозировочный насос с мембранной головкой:

- производительность одиночной головки: 10 л/ч
- противодавление – 25 МПа

Применение - нефтегазовая промышленность

Агрегат дозирования соляного раствора

2-х головочный дозировочный насос с плунжерной головкой:

- производительность одиночной головки: 65 л/ч
- противодавление– 16,0 МПа

Применение - нефтегазовая промышленность

Станция приготовления и дозирования полиэлектролита

Станция вертикальная:

- емкость 500л и 1000л материал исполнения PE
  - питательный шнек
  - мешалка
  - 2 мембранные дозировочные насосы

    производительность: 73 л/ч

    противодавление: 6 бар

Применение – очистные сооружения

Станция дозирования коагулянта

емкость– 1,0 м3

дозировочные насосы с мембранной головкой:

- производительность головки: 160 л/ч
- противодавление – 0,6 МПа

Применение – очистные сооружения

Станция дозирования коагулянта PIX

электромагнитный мембранный дозировочный насос:

- производительность одиночной головки: 10 л/ч
- противодавление – 1,5 МПа

Применение – очистные сооружения

Станция дозирования серной кислоты 96-100%

емкость – 10,0 м3

дозировочный насос с мембранной головкой:

- производительность одиночной головки: 20 л/ч
- противодавление – 0,6 МПа

Применение – очистные сооружения

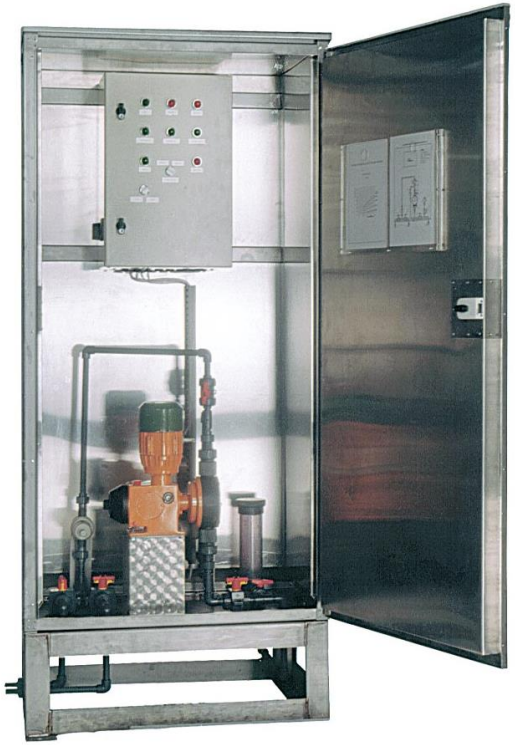
Станция дозирования серной кислоты 96-100%

емкость – 4,0 м3

дозировочный насос с мембранной головкой:

- производительность одиночной головки: 20 л/ч
- противодавление – 0,6 МПа

Применение – очистные сооружения



Станция дозирования коагулянта

вертикальная емкость 10,0 м3

мембранный дозировочный насос:

- производительность: 70,0 л/ч
- противодавление: 0,6 МПа

Применение – очистные сооружения

Установки дозирования гипохлорита натрия

баки об. 100л

дозировочные мембранные насосы:

- производительность: от 0,5 л/ч до 20 л/ч
- противодавление: 1,0 МПа

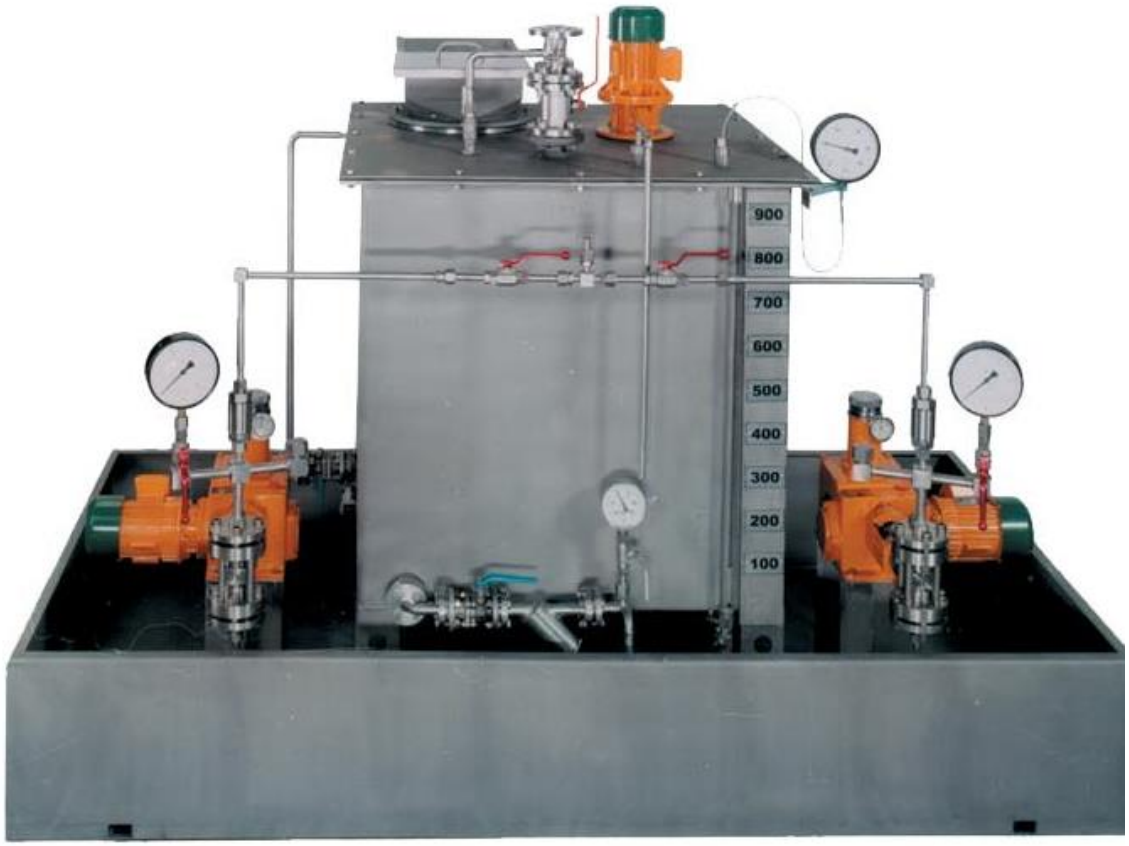
Применение – очистные сооружения

Агрегаты для испытаний давлением или проверки герметичности устройств работающих под давлением

- плунжерный насос или плунжерный и лопастный насос (вытеснительная заправка)
- измерительная система на базе преобразователей и регуляторов давления
- возможность применения прибора для регистрации процесса испытаний
- опционально – агрегаты стационарные и передвижные

Агрегаты для испытаний давлением или проверки герметичности устройств работающих под давлением

- 2-х головочный плунжерный дозировочный насос:
- производителность: 170 л/ч ; 5,0 л/ч
- давление испытания: 15.0 МПа
- шкаф управления оборудован прибором для регистрации испытания в форме диаграммы



Станция приготовления и дозирования фосфоранов

емкость объем 1,0 м3

мешалка медленно вращающаяся

2 плунжерные насосы:

- производительность 20 л/час
- противодавление 16 МПа

Применение: энергетическая промышленность

Агрегат дозирования соляной кислоты

4-х головочные дозировочные насосы с мембранной головкой:

- производительность одиночной головки: 4000 л/ч
- противодавление: 0,4 МПа

Применение – химическая промышленность

Станция дозирования ингибитора CORTROL IS106

горизонтальная термоизолированная емкость с обогревом – 1,0 м3

2-х голочные дозировочные насосы с плунжерной головкой:

- производительность одиночной головки: 5,0 л/ч
- противодавление – 0,4 МПа

Применение – нефтехимическая промышленность

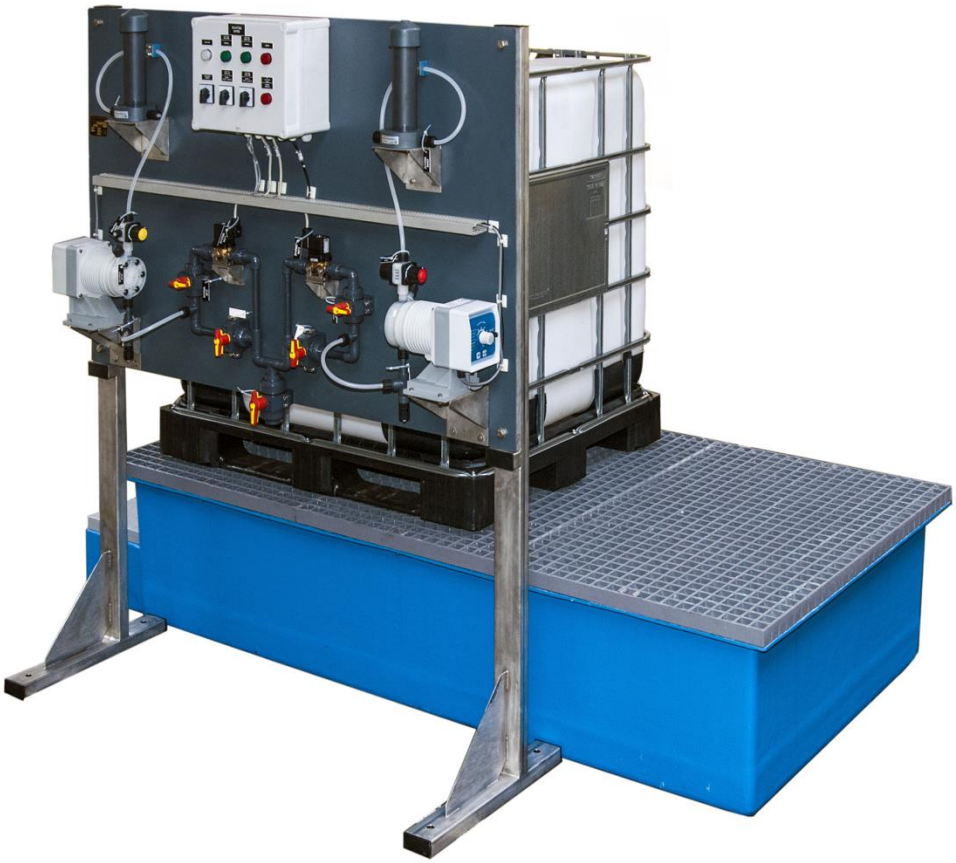
Станция дозирования витамины

вертикальная емкость 0,1 м3

пневматический мембранный насос:

- производительность: 0-87 л/мин
- противодавление: 0-0,7 МПа

Применение – продукция топлива



Установка дозирования антипенной присадки

емкость объем 1,0 м3

Электромагнитный мембранный насос

- производительность: 0-15 л/час
- противодавление: 1,0 МПа

Применение: приготовление обратной воды

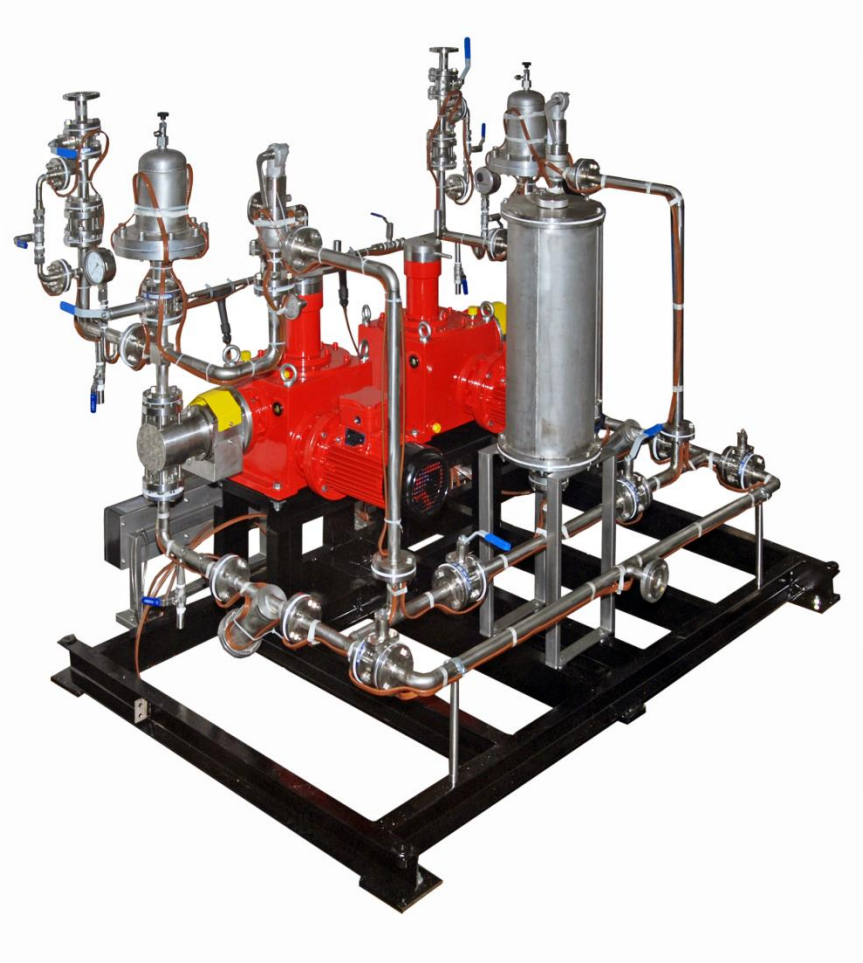
Установка дозирования нейтрализатора

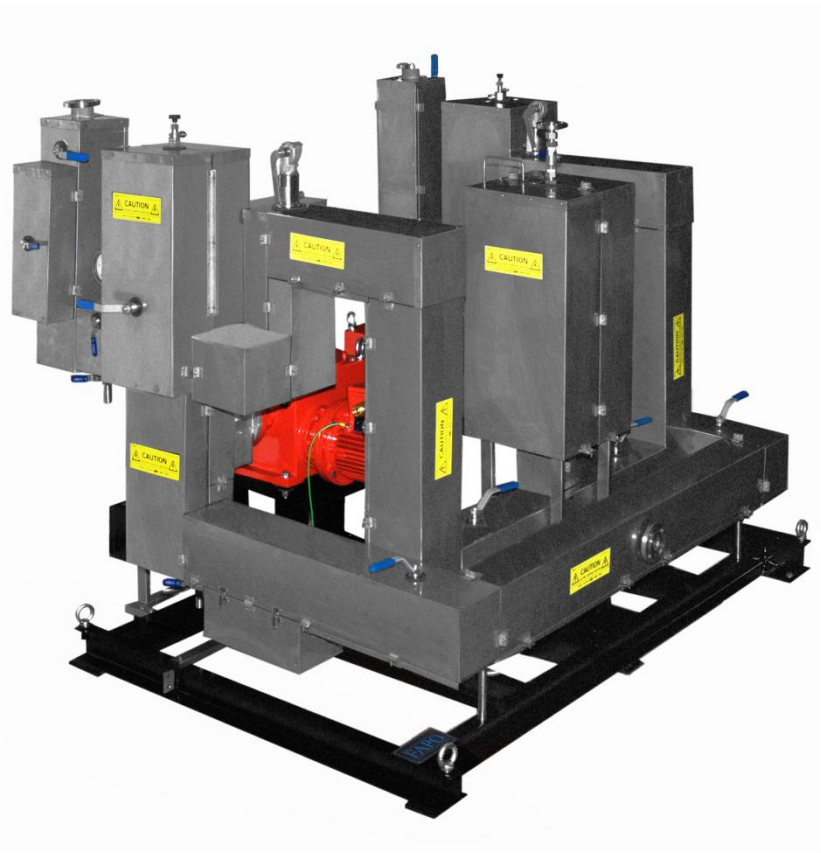
Емкость 1,0 м3

Плунжерный дозировочный насос – 3 шт.

- производительность: 0-1,3 л/час
- противодавление: 3,0 МПа

Применение– нефтеперерабатывающая промышленность
(ООО «ВПК-Ойл» Новосибирск)





Плунжерный насос дозирования кислой воды (насос с электрообогревом):

- производительность: 0-1260 л/час
- противодавление: 2,0 МПа

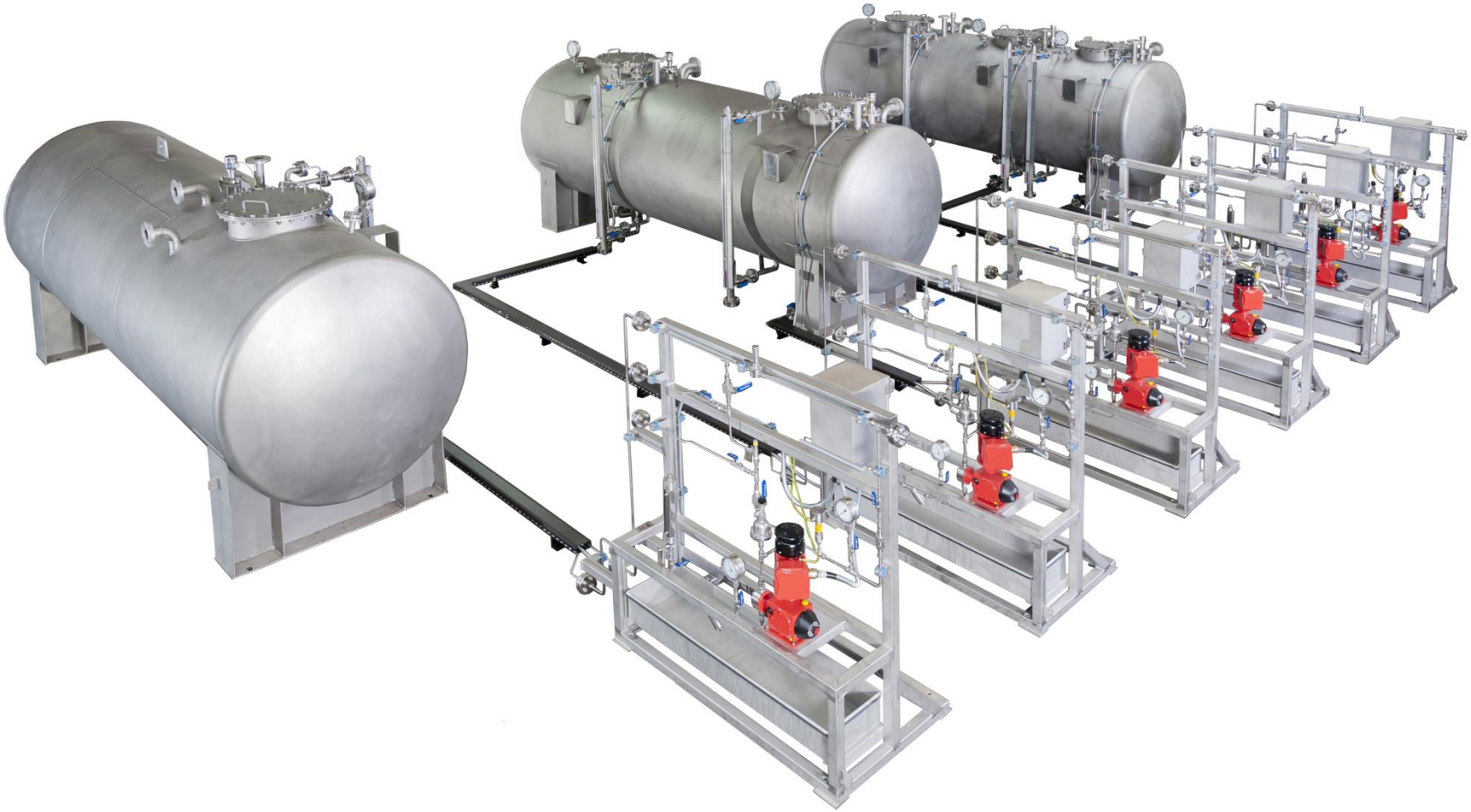
Применение– нефтеперерабатывающая промышленность (ООО «Лукойл-Нижнегороднефтеоргсинтез»)

Установка дозирования ингибитора коррозии

Мембранный дозировочный насос:

- производительность: 0-2 л/час
- противодавление: 2,0 МПа

Применение– нефтеперерабатывающая промышленность



Станция дозирования деэмульгатора, ингибитора коррозии
Емкости объем 6м3, 4,5м3, 3м3, 1,5м3
Мембранный дозировочный насос:
- производительность: 0-12,5 л/час
- противодавление: 1,6 МПа

Применение– нефтеперерабатывающая промышленность

Установка дозирования раствора поглотителя сероводорода
Плунжерный дозировочный насос:
- производительность: 0-230 л/час
- противодавление: 3,0 МПа

Применение– нефтеперерабатывающая промышленность
(ООО ПО «Киришинефтеоргсинтез»

FAPO Pompy i Systemy Dozowania

Передвижная дозирующая установка на базе насоса

1xECN K/ 100-4 X RS

Применение : нефтеперерабатывающая промышленность

ООО «Лукойл-Нижнегороднефтеоргсинтез», «Роснефтт»

Спасибо за внимание

Pompy i Systemy Dozowania

F A P O

w w w. f a p o. c o m . p l