



Насосы для анализируемого газа P2.x AMEX

Также и для взрывоопасных установок в химической промышленности, нефтяной химии или биохимии анализ газа является залогом безопасной работы. Многие используемые в этих сферах методы анализа требуют экстракции и специальной подготовки анализируемого газа.

Подача анализируемого газа из точки забора в систему подготовки осуществляется при помощи насосов.

Центральным элементом таких специально разработанных насосов является цельный сиффон из ПТФЭ. В сочетании с такой же цельной головкой насоса это решение отличается высокой устойчивостью к особо агрессивным газам. Путем поворота головки насоса возможна беспроблемная транспортировка содержащих конденсат газов.

В зависимости от требований некоторые типы насосов имеют отдельный привод. У таких моделей головки насоса могут быть смонтированы в отопляемых корпусах отдельно от двигателей при помощи соединительного фланца, двигатель при этом остается за пределами корпуса.

Серии доступны для разных взрывоопасных зон и классификаций с производительностью до 800 л/ч.

Простая, прочная конструкция

Легкая замена клапанов

Сиффон из цельного материала

Для агрессивных газов

Подача анализируемого газа с содержанием конденсата

Продолжительный срок службы

Опционально регулируемый перепускной клапан в головке насоса

Перепускной клапан для корпусов насоса PTFE и VA

Низкое шумовыделение

Крепежный кронштейн

Допуск FM C-US для класса I разд. 2



Схема насоса

Мощность подачи (см. Характеристика подачи)	Прямоприводные насосы		Насосы с промежуточным фланцем	
	400 л/ч	800 л/ч	400 л/ч	800 л/ч
Типы AMEX (Америка) NI / 1 / 2 / BCD / T3, T3C КЛ. I Разд. 2 Гр. BCD T3, T3C Допуск FM C-US Номер: 3038101 / 3038101C	P 2.2 AMEX	P 2.82 AMEX	P 2.4 AMEX	P 2.84 AMEX

Технические данные P2.x AMEX

Номинальное напряжение:	см. указания для заказа
Обозначение:	NI / 1 / 2 / BCD / T3, T3C КЛ. I Разд. 2 Гр. BCD T3, T3C
Тип защиты:	электрическая IP44 механическая IP 20
Объем мертвой зоны:	8,5 мл
Вес:	прибл. 7,5 кг (P 2.2 / P 2.82 AMEX) прибл. 8,5 кг (P 2.4 / P 2.84 AMEX)
Контактирующие со средой материалы в зависимости от конфигурации:	PTFE / PVDF (стандартный насос с клапанами 100 °C) + PEEK (стандартный насос с клапанами 140 °C) + FKM (стандартный насос с клапанами 100 °C и перепускным клапаном) + PCTFE, FKM (стандартный насос с клапанами 140 °C и перепускным клапаном) + 1.4571 (корпус насоса нерж. сталь VA) + 1.4401, FKM (трубные резьбовые соединения нерж. сталь VA) + FKM (корпус насоса VA с перепускным клапаном)

Приведенные далее таблицы описывают температурные параметры и следующие из них предельные значения для надежной эксплуатации насосов для анализируемого газа. Температурные классы действительны как для газа в области установки (зоне), так и для взрывоопасной транспортируемой среды в газовом канале:

Температурный класс	Температура окружающей среды у двигателя	Температура окружающей среды у головки насоса	P2.2		P2.4	
			Температура среды ¹⁾		Температура окружающей среды у головки насоса ¹⁾	Температура среды ¹⁾
			без перепускного клапана	с перепускным клапаном		
T3	-20 °C...40 °C	макс. 40 °C	макс. 140 °C	макс. 135 °C ²⁾	макс. 100 °C	макс. 140 °C
T3C			макс. 90 °C	макс. 85 °C	макс. 90 °C	макс. 90 °C

¹⁾ Особым образом для применения при повышенных температурах среды или окружающей среды при использовании пластмассовых ввертных штуцерных соединений необходимо учитывать соответствующие термические свойства при длительном применении данных комплектующих деталей. Из-за процессов сжатия внутри насоса возникают дополнительные повышения температуры. Установленные заводом пластмассовые ввертные штуцерные соединения (PVDF) обладают температурой непрерывного использования макс. 140 °C.

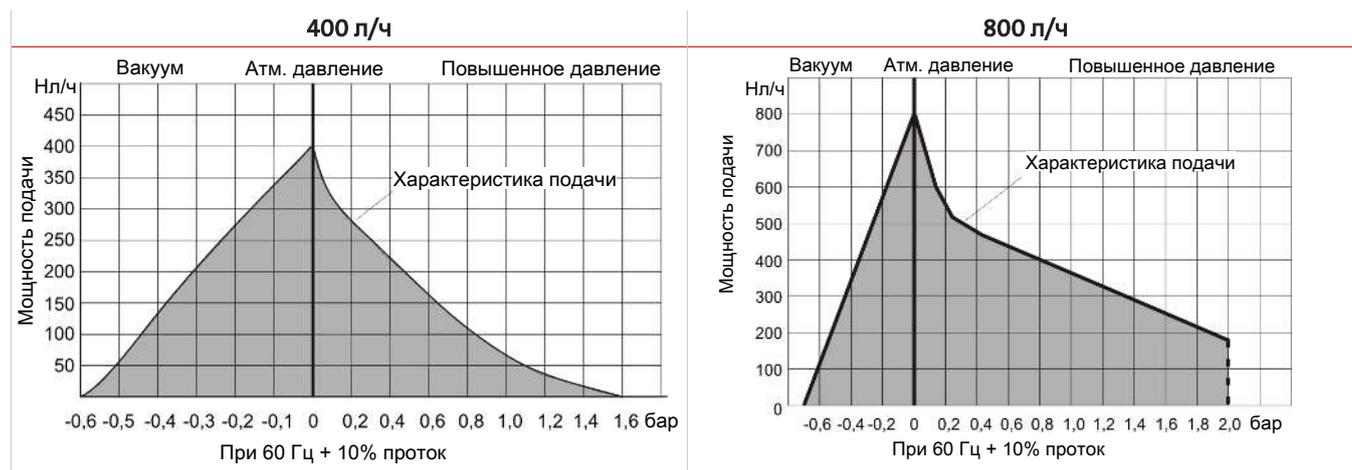
²⁾ При температуре среды > 85 °C эксплуатация с перепускным клапаном допускается исключительно в исполнении из нержавеющей стали.

Температурный класс	Температура окружающей среды у двигателя	Температура окружающей среды у головки насоса	P2.82		P2.84	
			Температура среды ¹⁾		Температура окружающей среды у головки насоса ¹⁾	Температура среды ¹⁾
			без перепускного клапана	с перепускным клапаном		
T3	-20 °C...40 °C	макс. 40 °C	макс. 90 °C	макс. 70 °C ²⁾	макс. 90 °C	макс. 90 °C

¹⁾ Особым образом для применения при повышенных температурах среды или окружающей среды при использовании пластмассовых ввертных штуцерных соединений необходимо учитывать соответствующие термические свойства при длительном применении данных комплектующих деталей. Из-за процессов сжатия внутри насоса возникают дополнительные повышения температуры. Установленные заводом пластмассовые ввертные штуцерные соединения (PVDF) обладают температурой непрерывного использования макс. 140 °C.

²⁾ При температуре среды > 20 °C эксплуатация с перепускным клапаном допускается исключительно в исполнении из нержавеющей стали.

Характеристика подачи



Важные указания для двигателя

Двигатели во взрывоопасной зоне требуют защитного устройства!

Монтаж защитного автомата двигателя вне взрывоопасных зон

Напряжение двигателя		Арт. номер
7 = 230 В 50/60 Гц	0,7 – 1 А	9132020041
8 = 115 В 50/60 Гц	1,4 - 2 А	9132020057

Монтаж защитного автомата двигателя во взрывоопасной зоне 1 или 2 (только АTEX)

Напряжение двигателя		Арт. номер
7 = 230 В 50/60 Гц	0,63 – 1 А	9132020036
8 = 115 В 50/60 Гц	1 – 1,6 А	9132020032

Указания по вибрациям

Положение головки насоса (действительно только для P2.2 AMEX и P2.82 AMEX):

Для газов, содержащих конденсат, головка насоса должна быть установлена с поворотом на 180°. В этом случае поверните головку насоса, как описано в руководстве по эксплуатации. Во избежание последующей переделки, при заказе обратитесь внимание на правильное положение головки насоса, необходимое для Вашего применения.

Материал головки насоса:

Стандартным материалом является PTFE.

Для достижения всех значений, находящихся в серой зоне характеристики подачи, головка насоса может быть оснащена перепускным клапаном (только для P2.2 AMEX, P2.82 AMEX). В зависимости от типа входного и выходного устройства для насоса можно заказать нержавеющий корпус.

Материал клапана (действительно для типов P2.2 AMEX и P2.82 AMEX):

Для применения без обогрева с температурой среды до 100 °C необходимо использовать клапаны PTFE/PVDF. Для более высоких температур до 140 °C необходимо использовать соответствующие клапаны из PTFE/PEEK. Просим учитывать следующее: макс. температуры ограничены температурными классами (см. таблицу Технические данные).

Указания для заказа

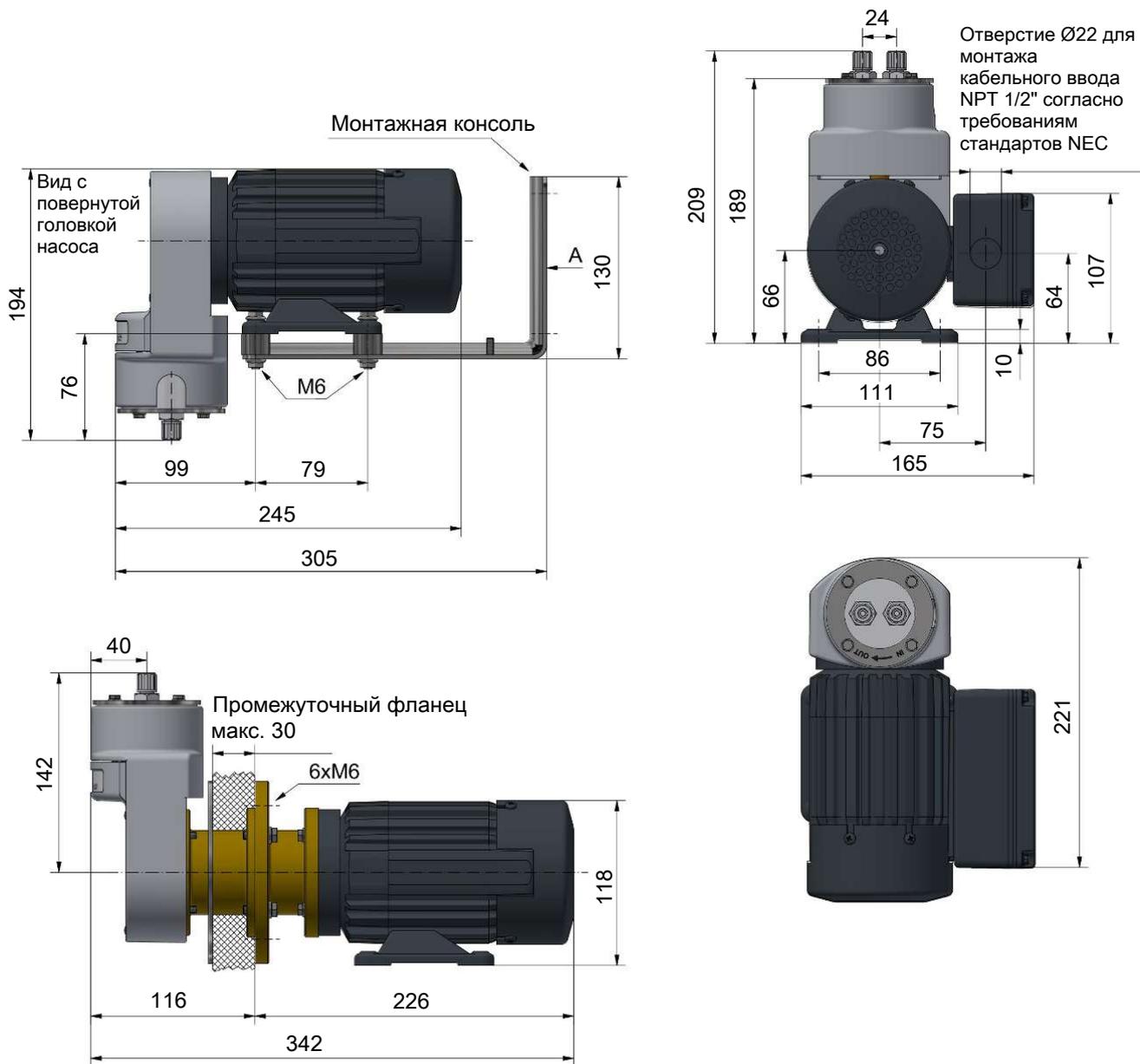
42	xx	x	x	x	x	x	9	0	0	0	Характеристика продукта	
											Основной тип	
71											P2.2 AMEX 400 л/ч (прямой режим без промежуточного фланца)	
72											P2.4 AMEX 400 л/ч (с промежуточным фланцем)	
73											P2.82 AMEX 800 л/ч (прямой режим без промежуточного фланца)	
74											P2.84 AMEX 800 л/ч (с промежуточным фланцем)	
											Напряжение двигателя	
7											230 В, 50/60 Гц 0,8/0,7 А	
8											115 В, 50/60 Гц 1,6/1,5 А	
											Положение головки насоса	
1											Нормальное положение - вертикальное	
2											с поворотом на 180° ¹⁾	
											Материал головки насоса	
1											PTFE	
2											Нерж. сталь 1.4571	
3											PTFE с перепускным клапаном ¹⁾	
4											Нерж. сталь 1.4571 с перепускным клапаном ¹⁾	
											Материал клапанов	
1											до 100 °С; PTFE/PVDF ²⁾	
2											до 140 °С; PTFE/PEEK	
											Ввертные штуцерные соединения (в зависимости от корпуса насоса)	
											Корпус насоса PTFE	Корпус насоса из нержавеющей стали
9											1/4"-1/6" (стандарт)	1/4" (стандарт)
1											DN 6/8	8 мм
2											3/8"-1/4"	3/8"
3											1/4"-1/8"	
5											DN 4/6	6 мм
											Монтажные принадлежности	
9											вкл. монтажный кронштейн и буфер ¹⁾	

¹⁾ кроме P2.4 AMEX и P2.84 AMEX.²⁾ кроме P2.4 AMEX, P2.82 AMEX и P2.84 AMEX.

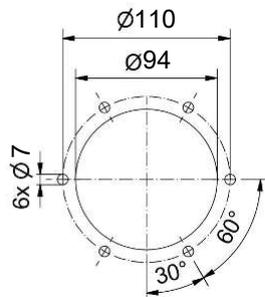
Размеры

P2.2 AMEX, P2.82 AMEX – стандартные версии

P2.4 AMEX, P2.84 AMEX – версии с промежуточным фланцем



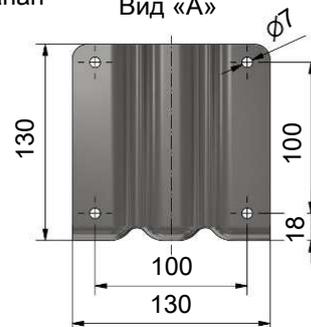
Разрез шкафа для насосов с промежуточным фланцем



Регулируемый перепускной клапан (опционально)



Вид «А»



Указания по монтажу:

- 1) Насос должен встраиваться горизонтально
- 2) Головку насоса во время монтажа при необходимости повернуть. При подаче газов с содержанием конденсата монтаж необходимо осуществлять клапанами вниз.