



Распаковка

Пневматические мембранные приводы Narvik поставляются в основном в комбинации с пароохладителями для применения с паром низкого, среднего и высокого давления, и у пакованы с величайшей осторожностью в деревянные ящики или коробки для сохранения в процессе погрузочных работ и транспортировки к месту установки. Однако если обнаружится повреждение, возникшее в процессе транспортировки, то об этом следует незамедлительно сообщить Вашему перевозчику или представителю компании Narvik. Особое осторожность необходимо соблюсти при распаковке пневматических мембранных приводов (включая пароохладители), обратите внимание на проверку отсутствия повреждений приводов и принадлежностей, таких как: пневматический указатель положения, электрический/пневматический указатель положения, передатчик указателя положения, регулятор воздушного фильтра, бустерное реле, запорное реле, концевые выключатели, электромагнитные клапаны и трубная обвязка с трубками и фитингами из нержавеющей стали.

Внимание: подъемный механизм предназначен только для привода, а НЕ для всей сборки!

Таблица 1 - Функциональные характеристики

Тип	20 - 50 (см. рис. 1)	20 - 90 (см. рис. 3)
Тип	прямого действия	прямого действия
Действие	Шток вытягивается под давлением	Шток вытягивается под давлением
Мембрана	700 см ²	701 см ²
Объем	10300 см ³	12500 см ³
Макс. нагрузка	11 кН (48.800 фунт/фут)	10 кН (44.400 фунт/фут)
Диапазон пружин	от 1,0 до 3,8 бар (от 15 до 55 psi)	от 1,0 до 2,2 бар (от 15 до 32 psi)
Ход	55 мм (2 1/8")	90 мм (3 1/2")
Скорость хода	в зависимости от дапазона пружины, ргедавления подачи воздуха и возможности вспомогательных устройств	в зависимости от дапазона пружины, ргедавления подачи воздуха и возможности вспомогательных устройств
Индикатор хода	Встроенный указатель и шкала из нержавеющей стали	Встроенный указатель и шкала из нержавеющей стали
Пневмаическое присоединение	1/2" NPT (мама)	1/2" NPT (мама)
Подача воздуха	6,0 бар (макс. 87 psi)	6,0 бар (макс. 87 psi)
Окружающая температура	от -40°C до +70°C (от -40°F до +158°F)	от -40°C до +70°C (от -40°F до +158°F)
Вес	46,0 кг (102 фунта)	68,0 кг (150 фунтов)
Штурвал	монтируемый боком (см. рис. 2)	монтируемый боком (см. рис. 4)
Вес	19,0 кг (42 фунта)	19,0 кг (42 фунта)

20 - 50

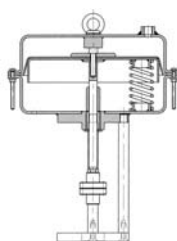


Рис. 1

20 - 50

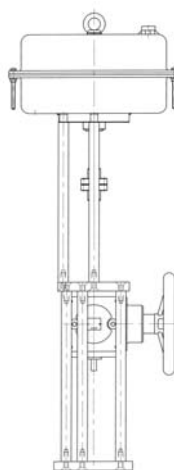


Рис. 2

20 - 90

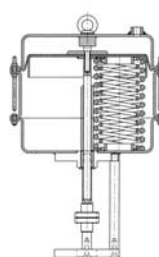


Рис. 3

20 - 90

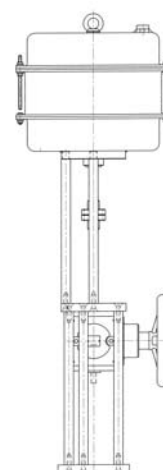


Рис. 4



Сборка стандартного Пароохладителя - А.Т. компании 'Narvik'

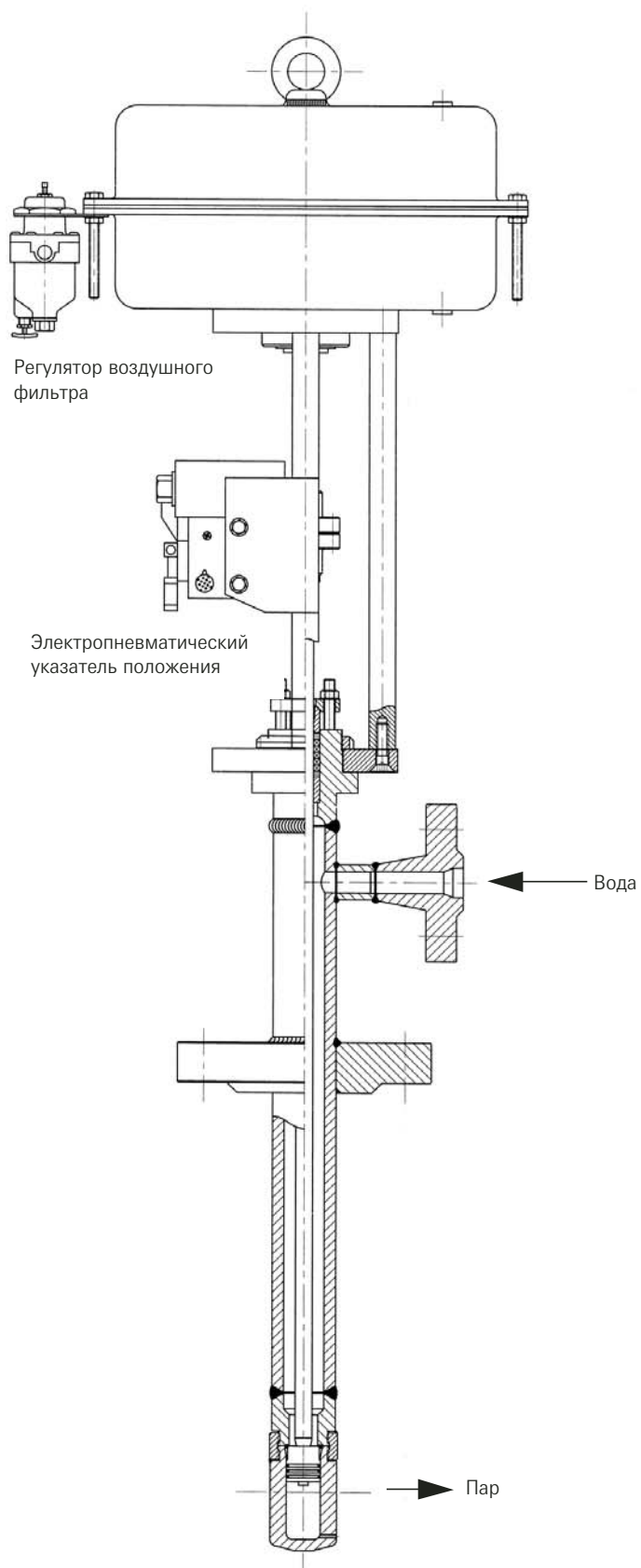


Рис. 5

Принцип работы

В мембранном приводе прямого действия увеличение давления нагрузки приводит к движению штока привода вниз, сжимая при этом пружину. При снижении давления нагрузки, пружина двигает шток привода вверх.

В случаях сбоя в давлении нагрузки или рабочем давлении среды к контроллеру, шток привода двигается вверх.

Внимание: Необходимо быть уверенным, что давление в корпусе мембраны не превышает пределов, указанных в таблице-спецификации (См. Таблицу 1).

Разборка Привода/Пароохладителя (см. Рис. 6)

Перед любым действием по обслуживанию пароохладителя Narvik, установленного на привод Narvik модели 20 - 50, пожалуйста, аккуратно следуйте следующим инструкциям:

- Перекройте или пустите через байпас пар.
 - Убедитесь, что паропровод охлажден и не находится под давлением.
 - Перекройте подачу воды на пароохладитель.
1. Перекройте подачу воздуха к указателю положения через регулятор воздушного фильтра. Отсоедините пневматические и электрические присоединения указателя положения от сети. Разберите со стороны привода пневматические присоединения к указателю положения.
 2. Отсоедините рычаг указателя положения от муфты штока (механическая связь).
 3. Немного приоткройте подачу на привод с целью приподнять поршень пароохладителя над седлом. Разберите верхнюю и нижнюю муфты (27) (см. Рис. 6), собранные на винтах. Перекройте подачу воздуха на корпус мембраны.
 4. Отвинтите торцевую гайку (см. Руководство по установке, эксплуатации и обслуживанию пароохладителя А.Т.-Temp) и приподнимите весь привод из пароохладителя.

Разборка

Эти операции необходимо осуществить только:

- для замены мембраны.
- для замены одной или нескольких пружин.

Замена мембраны, модель 20 - 50

- Перекройте подачу воздуха к указателю положения через регулятор воздушного фильтра. Отсоедините пневматические и электрические присоединения указателя положения от сети. Разберите со стороны привода пневматические присоединения к указателю положения.
- Снимите все короткие болты (18), кольца (21) и гайки (20) по окружности центров болтов. Постепенно отвинтите 4 длинных болта (19), расположенных квадратом на окружности, для ослабления пружин. После удаления 4 болтов, снимите верхнюю часть корпуса (1).
- Отвинтите болт пластины (3), удерживая шток (10) привода от вращения за квадрат, расположенный на верхней муфте (27). Снимите мембранную пластину (4). Удалите мембрану (5) и замените ее новой. Затяните мембранную пластину.
- Установите верхнюю часть корпуса при помощи 4 болтов (19), нагрузите пружину до полного затягивания пружин и завершите сборку поперекрестным затягиванием коротких болтов, расположенных по окружности, по часовой стрелке с максимальным моментом 20 Нм.

Замена одной или нескольких пружин

- Те же инструкции, что и для замены мембраны, за исключением того момента, что пластина пружины (6) должна сниматься.
- Замените поврежденные пружины (7)(8) и соберите заново в обратном порядке.

Таблица 2 - Запасные части

Поз.	Кол-во	Наименование	№ детали
3	1	Болт пластины M14 x 100 мм	P/N - HN. 3283
5	1	Мембрана ø 420	P/N - 3N. 1299. 20
19	4	Болты M8 x 100 мм	P/N - HN. 0339. 00
7/8	5	Пружина ø 59, 6 черная	P/N - 4N. 2900. 20
	5	Пружина ø 59, 6 красная	P/N - 4N. 3416. 20
13	1	Втулках 1, 5 мм	P/N - 4N. 2764. 20

Убедитесь в том, что идентификационный номер, указанный на табличке, проверен и указан при заказе запасных частей.

Модель : 20 - 50

Рис. 6

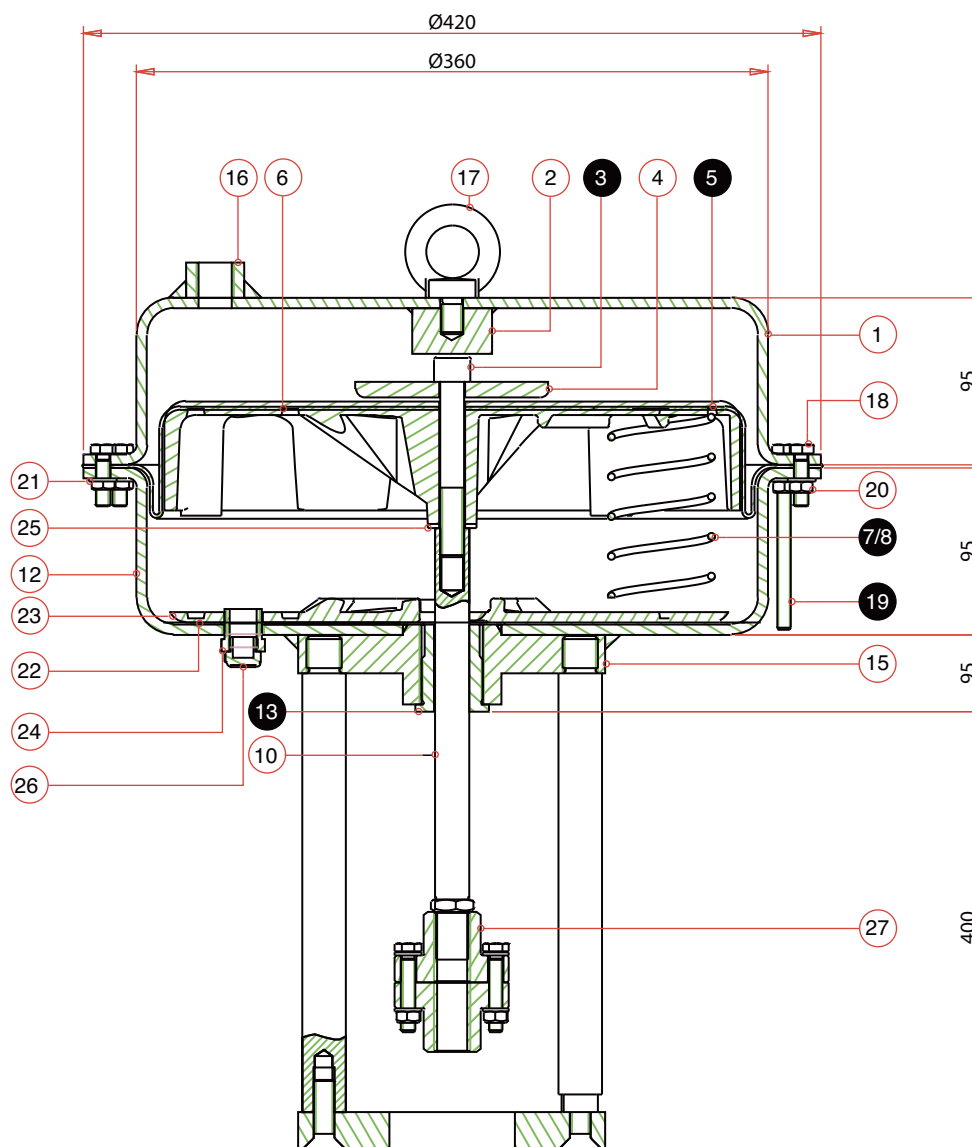


Таблица 3 - Стандартные материалы

Поз.	Кол-во	Наименование	Материал	Размер
1	1	Верхний кожух	Угл. Сталь	
2	1	Ограничительный брусок	Угл. Сталь	
3	1	Болт	12.9	M14 x 100
4	1	Пластина диафрагмы	Угл. Сталь	
5	1	Диафрагма	Резина	Ø 420
6	1	Пластина пружины	Алюминий	
7	5	Пружина правая		Ø 59.6
8	5	Пружина левая		Ø 59.6
9	-	-	-	
10	1	Шток	A 182 F316	
11	-	-	-	
12	1	Нижний кожух	Угл. Сталь	
13	1	Втулка	Латунь	M35 x 1.5
14	-	-	-	
15	1	Привод коромысла	A 105 /C22.8	
16	1	1/2" NPT гнездо	A 105 /C22.8	
17	1	Подъемная проушина	A2	
18	36	Болт	8.8	M8 x 30
19	4	Болт	8.8	M8 x 100
20	40	Гайка	Сталь	M8
21	40	Шайба	8.8	M8
22	1	Демпфирующая пластина	Резина	
23	1	Опорная пластина		
24	2	Присоединитель пневмоограничителя	Нерж. Сталь	
25	1	Шайба	8.8	M14
26	2	Пневмоограничитель	Латунь	
27	1	Муфта	Часть парохладителя	

Примечание

Размеры могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Narvik предоставляет по запросу сертифицированный чертеж с размерами.

● Рекомендуемые запасные части

Разборка Привода/Пароохладителя (см. Рис. 7)

Перед любым действием по обслуживанию пароохладителя Narvik, установленного на привод Narvik модели 20 - 90, пожалуйста, аккуратно следуйте следующим инструкциям:

- Перекройте или пустите через байпас пар.
 - Убедитесь, что паропровод охлажден и не находится под давлением.
 - Перекройте подачу воды на пароохладитель.
1. Перекройте подачу воздуха к указателю положения через регулятор воздушного фильтра. Отсоедините пневматические и электрические присоединения указателя положения от сети. Разберите со стороны привода пневматические присоединения к указателю положения.
 2. Отсоедините рычаг указателя положения от муфты штока (механическая связь).
 3. Немного приоткройте подачу на привод с целью приподнять поршень пароохладителя над седлом. Разберите верхнюю и нижнюю муфты (27) (см. Рис. 7), собранные на винтах. Перекройте подачу воздуха на корпус мембраны.
 4. Отвинтите торцевую гайку (см. Руководство по установке, эксплуатации и обслуживанию пароохладителя А.Т.-Темр) и приподнимите весь привод из пароохладителя.

Разборка

Эти операции необходимо осуществить только:

- для замены мембраны.
- для замены одной или нескольких пружин.

Замена мембраны, модель 20 - 90

- Перекройте подачу воздуха к указателю положения через регулятор воздушного фильтра. Отсоедините пневматические и электрические присоединения указателя положения от сети. Разберите со стороны привода пневматические присоединения к указателю положения.
- Снимите все короткие болты (18), кольца (21) и гайки (20) по окружности центров болтов. Постепенно отвинтите 4 длинных болта (19), расположенных квадратом на окружности, для ослабления пружин. После удаления 4 болтов, снимите верхнюю часть корпуса (1).
- Отвинтите болт пластины (3), удерживая шток (10) привода от вращения за квадрат, расположенный на верхней муфте (27). Снимите мембранную пластину (4). Удалите мембрану (5) и замените ее новой. Затяните мембранную пластину.
- Установите верхнюю часть корпуса при помощи 4 болтов (19), нагрузите пружину до полного затягивания пружин и завершите сборку поперекрестным затягиванием коротких болтов, расположенных по окружности, по часовой стрелке с максимальным моментом 20 Нм.

Замена одной или нескольких пружин

- Те же инструкции, что и для замены мембраны, за исключением того момента, что пластина пружины (6) должна сниматься.
- Замените поврежденные пружины (7)(8) и соберите заново в обратном порядке.

Таблица 4 - Запасные части

Item	Quantity	Name	Part No.
3	1	Болт пластины M14 x 100 мм	P/N - HN. 3283
5	1	Мембрана ø 420	P/N - 3N. 1299. 20
19	4	Шпилька M8 x 100 мм с гайкой	P/N - HN. 1858. 00
7	3	Пружина ø 91, 0 черная	P/N - 4N. 3017. 20
8	3	Пружина ø 127, 0 черная	P/N - 4N. 3016. 20
13	1	Втулка M35 x 1, 5 мм	P/N - 4N. 2764. 20

Убедитесь в том, что идентификационный номер, указанный на табличке, проверен и указан при заказе запасных частей.

Ручное безопасное управление

Версия: Монтируемая боком (см. далее).

Модель : 20 - 90

Рис. 7

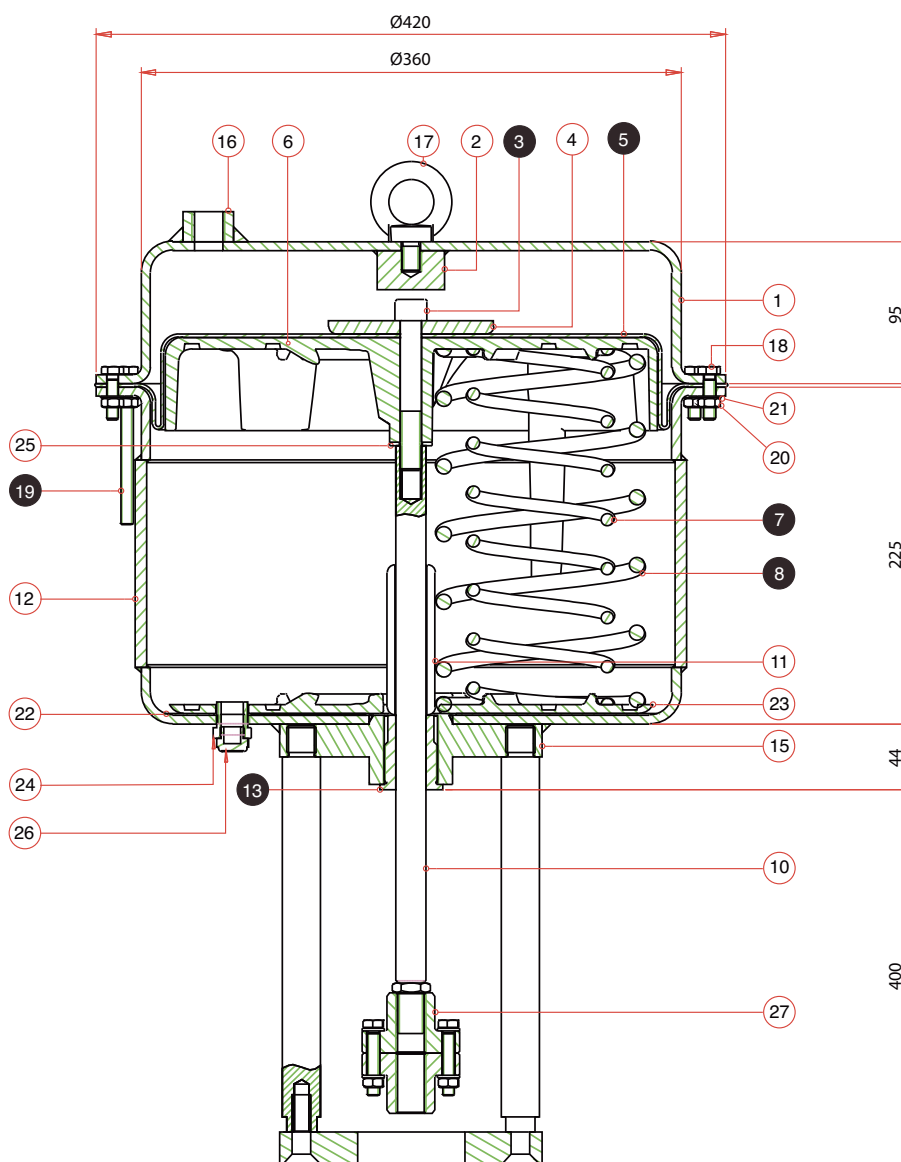


Таблица 5 - Стандартные материалы

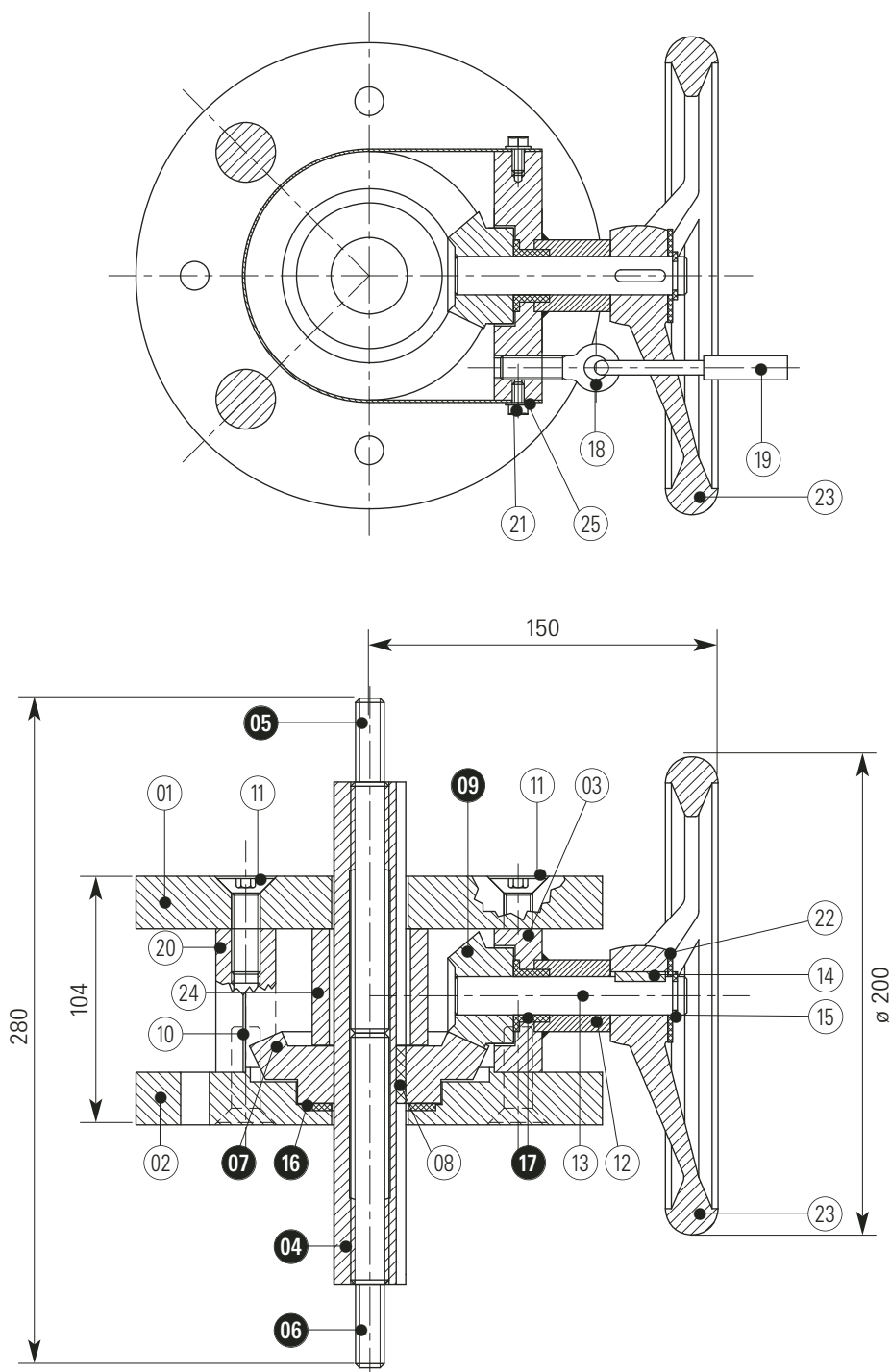
Поз.	Кол-во	Наименование	Материал	Размер
1	1	Верхний кожух	Угл. Сталь	
2	1	Ограничительный брусок	Угл. Сталь	
3	1	Болт	12.9	M14x100
4	1	Пластина диафрагмы	Угл. Сталь	
5	1	Диафрагма	Резина	Ø 420
6	1	Пластина пружины	Алюминий	
7	3	Пружина внутренняя		Ø 91
8	3	Пружина внешняя		Ø 127
9	---	---	---	
10	1	Шток	A 182 F316	
11	1	Ограничитель хода	A 106 Gr. B/ST.35.8	
12	1	Нижний кожух	Угл. Сталь	
13	1	Втулка	Латунь	M35x1.5
14	---	---	---	
15	1	Привод коромысла	A 105/C22.8	
16	1	1/2" NPT гнездо	A 105/C22.8	
17	1	Подъемная проушина	A2	
18	36	Болт	8.8	M8x30
19	4	Болт	8.8	M8x100
20	40	Гайка	Сталь	M8
21	40	Шайба	8.8	M8
22	1	Демпфирующая пластина	Резина	
23	1	Опорная пластина	Алюминий	
24	2	Присоединитель пневмоограничителя	Нерж. Сталь	
25	1	Шайба	8.8	M14
26	2	Пневмоограничитель	Латунь	
27	1	Муфта	Часть парохладителя	

Примечание

Размеры могут быть изменены без предварительного уведомления. Компания Narvik предоставляет по запросу сертифицированный чертеж с размерами.

● Рекомендуемые запасные части

Рис. 8 - Штурвал, монтируемый сбоку



Примечание

● Рекомендуемые запасные части

Таблица 6 - Стандартные материалы

Поз.	Кол-во	Наименование	Материал	Размеры	Поз.	Кол-во	Наименование	Материал	Размеры
1*	1	Монтажная плата (верхняя)	SA 105		14	1	Параллельный паз	C 45	5 x 5 x 20 mm
2*	1	Монтажная плата (нижняя)	SA 105		15	1	Стопорное кольцо	Сталь	
3*	1	Монтажная плата (штурвал)	St 37 K		16	1	Подшпник скольжения	PTFE	
4	1	Ведущий вал	Алюминиевая бронза		17	1	Втулка подшипника	Нейлон	
5	1	Вал левый	1.4057		18*	1	Болт с проушиной	St 37.2	
6	1	Вал правый	1.4057		19	1	Фиксатор с чекой		
7*	1	Шестерня со спиральными зубьями	Угл. Сталь		20*	2	Подпорка	SA 105	
8*	1	Параллельный паз	C 45	8 x 7 x 24 mm	21	2	Винт	St. Сталь	M5 x 10 mm
9*	1	Зубчатый вал	Угл. Сталь		22	1	Табличка	St. Сталь	
10	1	Крышка	St. Сталь		23	1	Штурвал	Алюминий	
11*	8	Болт	10.9	M12 x 40 mm	24*	1	Втулка шестерни	SA 106 Gr. B	
12*	1	Втулка (штурвал)	SA 105		25	2	Кольцо	St. Сталь	M5
13*	1	Шпindelь (штурвал)	SA 105						

* Оцинкованные детали

Обслуживание

Обслуживание привода Narvik не требует специального инструмента или обучения. При любых работах необходимо осторожность, особенно при работе со шлифовальной машиной, сжатым воздухом и вращающимся инструментом. Обязательным условием является применение защитных очков и спецодежды в соответствии правилами техники безопасности. В случае неуверенности, проконсультируйтесь с Вашим супервайзером или инженером по технике безопасности перед началом работ с оборудованием.

Ручное управление

- Ручное управление Narvik монтируется сбоку между приводом и пароохладителем.
- Ручное управление предназначено для применения только в аварийных ситуациях.
- Штурвал (23) заперт посредством рычага (19).
- Штурвал не будет вращаться в процессе работы привода и/или пароохладителя.
- Отперев рычаг, поворот штурвала по часовой стрелке разведет две детали шпинделя (5) и (6) в сторону друг от друга, и откроет клапан
- При повороте счетчика по часовой стрелке, клапан закроется.

После применения ручного управления, система должна быть возвращена в исходное положение. Не соблюдение этого правила может привести к неправильному функционированию клапана и/или повреждению поршня/распылительного цилиндра.

Примечание:

- Раз в год наносите смазку общего назначения на привод штурвала (7) и (9).
- Убедитесь, что грязь не попала между ведущим валом (4) и колесом штурвала (7).
- Это может мешать свободному движению между этими деталями.

Хранение

При получении проверьте, как пневматический привод, так и его упаковку на наличие повреждений, возникших в процессе транспортировки.

При обнаружении повреждений пневматического привода необходимо сразу сообщить об этом представителю компании NARVIK или их местному агенту. Перед помещением оборудования на склад необходимо устранить любые повреждения упаковки для предотвращения проникновения пыли и воды.

Сверьте информацию на идентификационной табличке с документацией, после чего обратно упакуйте оборудование.

При краткосрочном хранении, до 6 месяцев, нет необходимости в применении дополнительных мер для хранения. Оставьте оборудование в его упаковке в чистом, сухом помещении. Если наружного хранения нельзя избежать, то необходимо накрыть заводскую упаковку водонепроницаемой пленкой.

Для длительного хранения должно использоваться только сухое закрытое помещение. На поверхности с механообработкой необходимо нанести смазку типа космолин. Содержите с заводской упаковке и проверяйте с периодичностью раз в 3 месяца на наличие повреждений упаковки.

Перед вводом пневматического привода в эксплуатацию проверьте все компоненты в правильном функционировании. Следуйте процедуре установки, как это детально описано в руководстве по эксплуатации и обслуживанию.

Внимание

подъемный механизм предназначен только для привода, а НЕ для всей сборки!

Примечание

Материалы и данные поставленного оборудования могут отличаться от упомянутых в руководстве. При сомнениях, пожалуйста, сверьтесь с документацией заказа.

Пневматический привод классифицирован в соответствии с Европейской Директивой 97/23/ЕС по категории I с отметкой CE.