



ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ, СЕРВИСНОМУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Пневматический привод



INOXPA, S.A.

с/Telers, 54 Aptdo. 174
E-17820 Banyoles
Girona (Spain)

Ул. Телерс, 54 а/я 174
Е-17820 Баньолес,
провинция Жирона (Испания)

Тел.: (34) 972 - 57 52 00
Факс: (34) 972 - 57 55 02
Email: inoxpa@inoxpa.com
www.inoxpa.com



Перевод оригинала инструкции
10.410.30.00EN
РЕД. 2009/03



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ ЕС

(в соответствии с Директивой 98/37/ЕС, приложение II, часть А)

Производитель: INOXPA, S.A.
 с/ Telers, 54 (ул.Телерс)
 17820 Banyoles (Girona) - SPAIN (17820 Баньолес (Жирона) – ИСПАНИЯ)

Настоящим мы заявляем, что продукт

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	T1 – T2 – T3	2015
Наименование	Тип	Год производства

соответствует положениям Директив Совета Европы:

Директива на Машины и Механизмы 98/37/ЕС, и отвечает обязательным требованиям указанной Директивы и гармонизированных стандартов:

UNE-EN ISO 12100-1/2:2003
 UNE-EN 953:1997
 UNE-EN 563/A1/AC:2000

Декларация о соответствии компонентов (Директива 98/37/ЕС, приложение II, часть В):

Вышеуказанное оборудование не будет введено в эксплуатацию до подтверждения соответствия машины, в которую будет осуществлена его установка, положениям Директивы на Машины и Механизмы.

1. Безопасность

1.1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Настоящая инструкция по эксплуатации содержит основные указания, которым необходимо следовать в ходе монтажа, запуска и технического обслуживания оборудования.

Информация, опубликованная в настоящей инструкции, основана на новейших данных.

Компания INOXPA оставляет за собой право на внесение изменений в настоящую инструкцию без предварительного уведомления.

1.2. ИНСТРУКЦИИ ПО ПУСКУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.

Настоящая инструкция содержит необходимую и полезную информацию по надлежащему обращению и техническому обслуживанию пневматического привода.

Вы должны не только придерживаться инструкций по безопасности, приведенных в настоящем разделе, но и выполнять особые меры и рекомендации, добавляемые в других раздел настоящего руководства. Очень важно осуществлять хранение данных инструкций в определенном месте вблизи размещения оборудования.

1.3. БЕЗОПАСНОСТЬ.

1.3.1. Знаки, предупреждающие об опасности.



Общая опасность для людей



Опасность травмы, вызванной вращающимися частями оборудования



Опасность поражения электрическим током



Опасность! Едкие или коррозионные вещества



Опасность! Грузы в подвешенном состоянии



Опасность ненадлежащего функционирования оборудования



Обязанность по обеспечению безопасности на рабочем месте



Обязательное использование защитных очков

1.4. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.



Внимательно прочитайте инструкцию по эксплуатации перед выполнением работ по монтажу или запуску пневматического привода. В случае наличия сомнений обратитесь к INOXPA.

1.4.1. В процессе монтажа.



Следует всегда соблюдать требования Раздела 7 *Технические характеристики*.

Монтаж и использование привода должны всегда осуществляться с соблюдением применяемых регулирующих положений в области обеспечения здоровья и безопасности.

Перед запуском пневматического привода следует убедиться в его правильной сборке и регулировке. Неправильная регулировка и/или излишние усилия при фиксации привода в месте размещения могут привести к возникновению серьезных механических неполадок в клапане /приводе.

1.4.2. В процессе эксплуатации.



Следует всегда соблюдать требования Раздела 7 *Технические характеристики*. Ни при каких обстоятельствах НЕ ДОПУСКАЕТСЯ превышение установленных предельных значений.



НИКОГДА не трогайте клапан и/или трубы, находящиеся в контакте с жидкостью, в процессе эксплуатации. При работе с горячими жидкостями существует риск получения ожогов.

Не допускается эксплуатация привода в случае неисправности, поскольку пружины не защищены.

1.4.3. В процессе технического обслуживания



Следует всегда соблюдать требования Раздела 7 *Технические характеристики*.

НИКОГДА не осуществляйте демонтаж пневматического привода в то время, когда происходит эксплуатация клапана или установки. Убедитесь в том, что подача сжатого воздуха прекращена.

Не оставляйте части агрегата в свободном положении на полу.

1.4.4. Действия в соответствии с инструкциями.

Любое несоблюдение требований инструкций может создавать риск для оператора, окружающей среды, механизма и привести к утрате права требования возмещения убытков.

Такое несоблюдение требований может привести к возникновению следующих рисков:

- Нарушение важных функций механизма / установки.
- Невозможность выполнения отдельных процедур по техническому обслуживанию или ремонту.
- Возможность возникновения рисков поражения электрическим током, механических и химических рисков.
- Создание опасности для окружающей среды по причине выброса веществ.

1.5. ГАРАНТИИ.

Любые гарантии немедленно прекращают свое действие и в соответствии с законом, в дополнение к этому, нам причитается получение возмещения по любым гражданским искам, предъявленным третьими сторонами, в случае, если:

- Монтаж и техническое обслуживание не были осуществлены в соответствии с инструкциями, содержащимися в настоящем руководстве.
- Ремонтные работы не были проведены нашим персоналом или выполнялись без нашего письменного разрешения.
- Используемые детали не являлись оригинальными деталями INOXPA.
- Были произведены модификации нашего оборудования без получения предварительного письменного согласия.
- Использование оборудования осуществлялось ненадлежащим образом, неправильно или небрежно, или не в соответствии с назначением или указаниями, приведенными в настоящем руководстве.

Также применяются уже известные вам общие условия доставки.

В случае наличия каких-либо сомнений или необходимости получения более полных разъяснений относительно отдельных вопросов (например, наладка, монтаж и демонтаж) просим вас без колебаний обращаться к нам.

2. Содержание

1. Безопасность	3
1.1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.	3
1.2. ИНСТРУКЦИИ ПО ПУСКУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ.	3
1.3. БЕЗОПАСНОСТЬ.....	3
1.4. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	3
1.5. ГАРАНТИИ.	4
2. Содержание	5
3. Приемка и монтаж.....	6
3.1. ПРОВЕРЬТЕ ПОЛУЧЕННЫЙ ГРУЗ.....	6
3.2. ДОСТАВКА И РАСПАКОВКА	6
3.3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ	6
3.4. РАЗМЕЩЕНИЕ.	6
3.5. МОНТАЖ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА	7
4. Запуск.....	8
4.1. ЗАПУСК.	8
4.2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.	8
5. Эксплуатационные проблемы: причины и решения	9
6. Техническое обслуживание.....	10
6.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	10
6.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.	10
6.3. ОЧИСТКА.....	10
6.4. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ.....	10
7. Технические характеристики	12
7.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	12
7.2. РАЗМЕРЫ ПНЕВМОПРИВОДА	13
7.3. ИЗОБРАЖЕНИЕ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ И ПЕРЕЧЕНЬ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ	14

3. Приемка и монтаж

3.1. ПРОВЕРЬТЕ ПОЛУЧЕННЫЙ ГРУЗ

Первое, что следует сделать при получении пневматического привода, это провести проверку привода и убедиться, что он соответствует накладной.

INOXPA проводит проверку всего своего оборудования перед упаковкой, но не может гарантировать неприкосновенность грузов на момент их прибытия к пользователю. Вследствие этого полученный клапан и любой другой элемент должны быть проверены, и, если будет установлено, что они находятся в ненадлежащем состоянии и/или части составные элементы отсутствуют, перевозчик составляет акт в максимально короткий срок.

3.2. ДОСТАВКА И РАСПАКОВКА



INOXPA не несет ответственности за неправильную распаковку привода, его компонентов и любых других частей.

3.2.1. Доставка:

Проверьте наличие у вас всех частей, указанных в накладной:

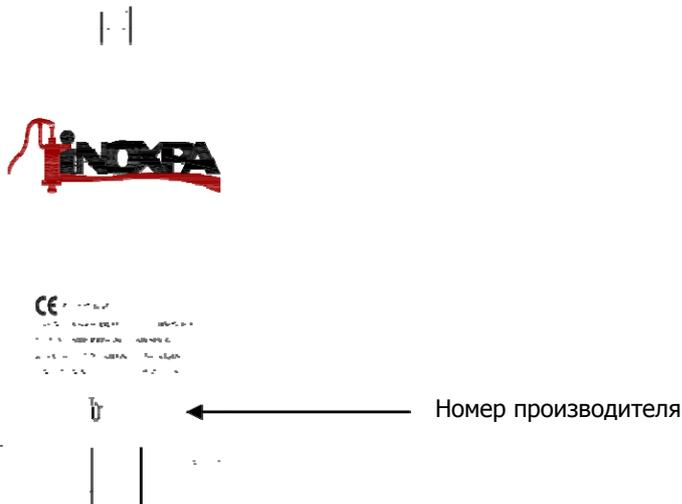
- Товарная накладная.
- Пневматический привод.
- Кронштейн и компоненты для монтажа клапана (если заказано).
- Инструкция по эксплуатации.

3.2.2. Распаковка:

- Освободите пневматический привод от любых остатков упаковочных материалов.
- Осмотрите привод и его компоненты на предмет наличия каких-либо повреждений, которые могли быть нанесены при транспортировке.

3.3. ИДЕНТИФИКАЦИЯ

На каждом пневматическом приводе имеется номер производителя. Указывайте номер производителя во всех документах и корреспонденции.



3.4. РАЗМЕЩЕНИЕ.



Ответственность за сборку, монтаж, запуск и эксплуатацию пневматического привода возлагается на покупателя или пользователя.

Размещение пневматического привода следует осуществлять таким образом, чтобы после его присоединения к клапану он был легкодоступен для подсоединения к системе подачи сжатого воздуха и проведения его осмотра и проверки, даже в режиме эксплуатации.



INOXPA не несет ответственности в случае ненадлежащей распаковки пневматического привода. Соблюдайте осторожность. Возможно травмирование.



Работы по монтажу и демонтажу пневматического привода могут осуществляться только квалифицированными специалистами.

3.5. МОНТАЖ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ПРИВОДА

3.5.1. Монтаж.

Пневматический привод представлен в трех размерах и вариантах одностороннего или двустороннего действия, сборка приводов осуществляется с использованием шаровых и двустворчатых клапанов INOXPA при помощи кронштейна и винтов.

Размер пневмопривода	Дисковый поворотный клапан	Шаровой клапан	Шаровой клапан Wine
T1	ДУ-10/40	ДУ-25/40	-
T2	ДУ-50/100	ДУ-50/65	ДУ-40/65
T3	ДУ-125/200	ДУ-65/100	ДУ-80

ПРИМЕЧАНИЕ: ДУ-200 только с пневмоприводом двустороннего действия.

3.5.2. Монтажные операции.

Одностороннего действия ОЗП (Обычно в закрытом положении).

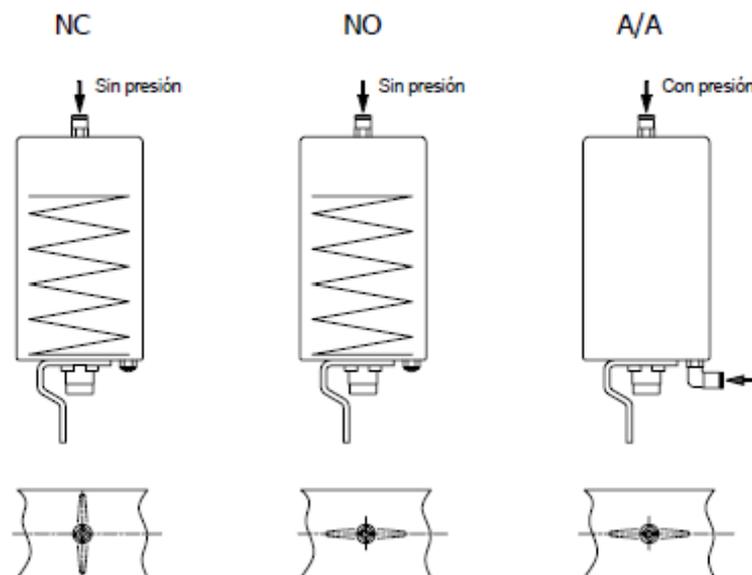
Клапан должен находиться в закрытом положении.

Одностороннего действия ООП (Обычно в открытом положении).

Клапан должен находиться в открытом положении.

Двустороннего действия А/А.

Клапан должен находиться в открытом положении. Перед началом монтажа следует осуществить подачу сжатого воздуха в верхний соединительный патрубок привода.



Нет давления

Нет давления

Есть давление



Перед запуском клапана убедитесь в том, что привод надежно прикреплен к клапану и что отсутствуют незакрепленные элементы.

3.5.3. Осмотр и проверка.

Перед началом использования осуществите подачу сжатого воздуха три или четыре раза с тем, чтобы убедиться в том, что клапан может открываться и закрываться без помех.

4. Запуск

Теперь может быть осуществлен запуск привода при условии соблюдения инструкций, приведенных в Разделе 3 *Приемка и монтаж*.

4.1. ЗАПУСК.



Перед запуском ответственный персонал должен быть проинформирован в отношении эксплуатации привода и инструкций по безопасности. Данная инструкция всегда должна быть доступна для персонала.

Перед запуском привода следует принять во внимание следующие моменты:

- Убедитесь в том, что выравнивание вала клапана и вала привода позволяет осуществлять плавное движение.
- Убедитесь в том, что давление сжатого воздуха на входе в привод соответствует значениям, указанным в технических характеристиках (*Раздел 7*).
- Убедитесь в том, что качество сжатого воздуха соответствует техническим требованиям, приведенным в разделе 7 *Технические характеристики*.
- Проведите проверку на предмет наличия возможных утечек и убедитесь в том, что все трубы и их соединительные патрубки водонепроницаемы и в них отсутствуют протечки.

4.2. ЭКСПЛУАТАЦИЯ.



Не допускается изменение эксплуатационных параметров, предусмотренных для привода, без предварительного письменного разрешения INOXPA.

Не трогайте подвижные части соединительной муфты, расположенной между приводом и клапаном в то время, когда к приводу подсоединена подача сжатого воздуха.



Опасность ожогов! Запрещается дотрагиваться до клапана или труб во время циркуляции по ним горячей жидкости или в процессе осуществления чистки/стерилизации.

5. Эксплуатационные проблемы: причины и решения

ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА/РЕЗУЛЬТАТ	РЕШЕНИЕ
ПОДЕРГИВАНИЕ КЛАПАНА	Недостаточная подача воздуха.	<ul style="list-style-type: none"> Убедитесь, что клапан системы циркуляции сжатого воздуха открыт. Проверьте давление воздуха. Недостаточная скорость подачи.
	Пневмопривод неэффективно управляет клапаном.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте давление подачи сжатого воздуха. Замените пневмопривод на пневмопривод большего размера.
	Избыточное давление на линии.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте давление в установке и при необходимости отрегулируйте его.
КЛАПАН НЕ ОТКРЫВАЕТСЯ/НЕ ЗАКРЫВАЕТСЯ	<p>Не открывается подача воздуха.</p> <p>Недостаточное давление воздуха.</p> <p>Пневмопривод загрязнен.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Откройте доступ потоку воздуха в направлении крышки регулятора. Увеличьте давление подачи воздуха. Проверьте давление сжатого воздуха и каналы.
УТЕЧКА ВОЗДУХА	Воздух постоянно выходит из соединителей.	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте все пневматические соединители, замените соединители.
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ УДАР	Клапан слишком быстро закрывается.	<ul style="list-style-type: none"> Установите регулятор потока на выходе привода для регулирования потока воздуха.

6. Техническое обслуживание

6.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Пневматические приводы не требуют технического обслуживания. Они являются полностью закрытыми и смазанными.



Внимательно прочитайте Раздел 7 *Технические характеристики*.

Все заменяемое оборудование должно быть надлежащим образом извлечено/утилизировано в соответствии с нормативами, действующими в каждом регионе.

Монтаж и демонтаж пневматического привода должны осуществляться только квалифицированными специалистами.

Перед началом выполнения технического обслуживания убедитесь в том, что подача сжатого воздуха отключена и трубы не находятся под давлением.

6.2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Хранение привода должно осуществляться в закрытом помещении при соблюдении следующих условий:

- Температура от 5 °C до 30 °C
- Относительная влажность < 60 %

При проведении технического обслуживания следует обращать особое внимание на предупреждения об опасности, указанные в настоящей инструкции.

Если не предполагается использовать привод немедленно или если привод будет использоваться время от времени, рекомендуется эксплуатировать его как минимум один раз в три месяца.

Хранение оборудования на открытом воздухе **НЕ** допускается.

6.3. ОЧИСТКА.



Использование агрессивных чистящих средств, таких как каустическая сода или азотная кислота, может стать причиной ожогов кожи.

В процессе чистки применяйте резиновые перчатки.



При чистке привода используйте неагрессивные жидкости, совместимые с материалами частей оборудования. Убедитесь в отсутствии загрязнений в углублениях.



Всегда используйте защитные очки.

Для удаления каких-либо остатков чистящих средств ВО ВСЕХ СЛУЧАЯХ осуществляйте финальное ополаскивание чистой водой по завершении процесса чистки.

6.4. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ.



INOXPA не несет ответственности в случае ненадлежащего обращения с приводом или его компонентами. Перед началом работ по демонтажу отсоедините подачу воздуха в привод.



Соблюдайте осторожность. Возможно травмирование.

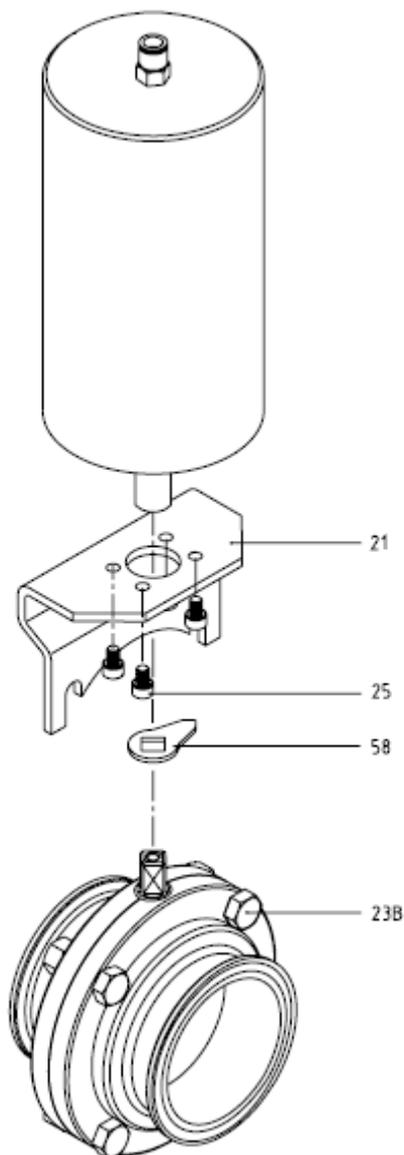
Работы по монтажу и демонтажу пневматического привода должны осуществляться только квалифицированными специалистами.

Монтаж

- Подсоедините кронштейн (21) к приводу и закрепите винтами (25).
- Освободите два винта (23В) на верхней части клапана.
- Установите группу элементов кронштейна/привода.
- Прикрепите кронштейн к клапану, убедившись в том, что привод не перетянут, при необходимости освободите винты (25).
- После монтажа привода закрепите все винты.

Демонтаж

- Отсоедините подачу сжатого воздуха от привода.
- Удалите винты (23В), присоединяющие кронштейн (21) привода к клапану.
- Отсоедините сборочный узел «кронштейн/привод» от клапана.
- Удалите винты (25) и затем отсоедините кронштейн (21) от привода.

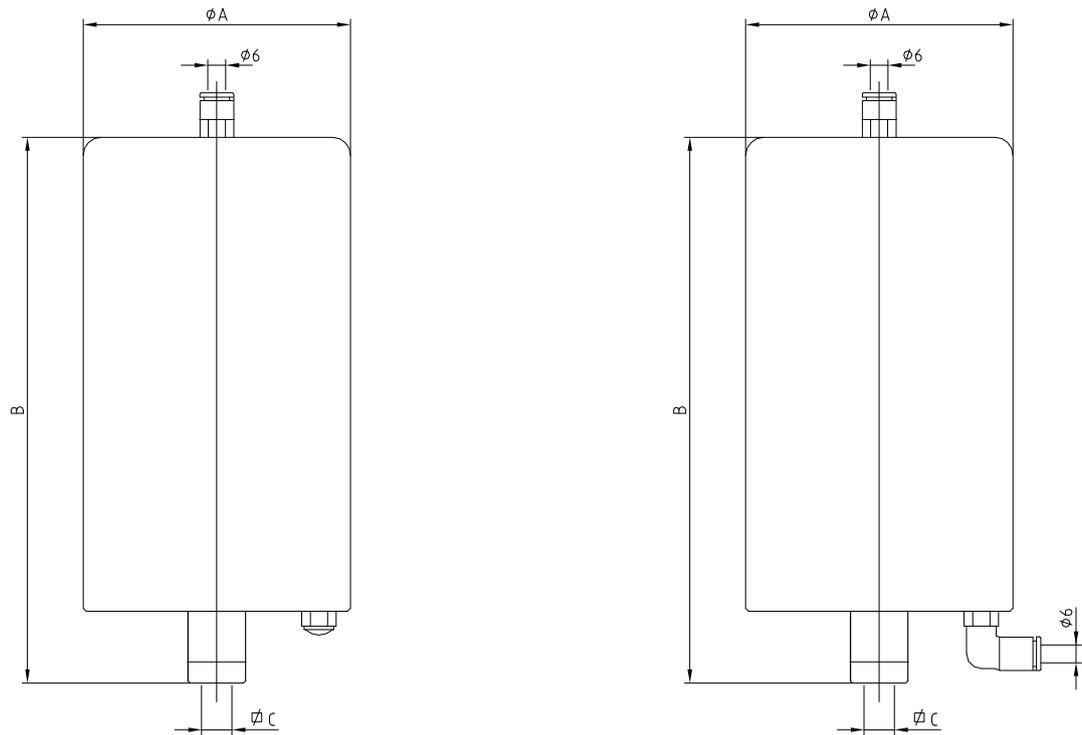


7. Технические характеристики

7.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПНЕВМАТИЧЕСКОМ ПРИВОДЕ	
<i>Расход сжатого воздуха/цикл</i>	<p>T1 – Одностороннего действия: 0,15 литра / Двустороннего действия: 0,3 литра</p> <p>T2- Одностороннего действия: 0,25 литра / Двустороннего действия: 0,5 литра</p> <p>T3- Одностороннего действия: 0,85 литра / Двустороннего действия: 1,7 литра</p>
<i>Давление сжатого воздуха</i>	<p>6-8 бар (87-116 фунт/кв. дюйм) - Одностороннего действия</p> <p>4-6 бар (58-87 фунт/кв. дюйм) - Двустороннего действия</p>
<i>Качество сжатого воздуха</i>	<p>В соответствии с DIN/ISO 8573.1</p> <p><u>Содержание твердых частиц:</u> Класс качества -3 / Макс. Размер частиц 5 микрон / Макс. Плотность частиц 5 мг/м³</p> <p><u>Содержание воды:</u> Класс качества - 4 / Макс. Температура конденсации +2 °С. Если клапан работает на большой высоте или при низкой температуре окружающей среды, показатель температуры конденсации должен быть соответствующим образом скорректирован.</p> <p><u>Содержание масла:</u> Класс качества - 5, предпочтительно без примесей масла / макс. 25 мг масла на 1м³ воздуха</p>
<i>Масса</i>	<p>T1- Одностороннего действия 2,13 кг / Двустороннего действия 1,71 кг</p> <p>T2- Одностороннего действия 3,0 кг / Двустороннего действия 2,35 кг</p> <p>T3- Одностороннего действия 8,34 кг / Двустороннего действия 6,37 кг</p>
<i>Угол поворота</i>	90°
<i>Крутящий момент</i>	<p>T1- 15 Нм (Одностороннего действия) / 25 Нм (Двустороннего действия)</p> <p>T2- 35 Нм (Одностороннего действия) / 60 Нм (Двустороннего действия)</p> <p>T3- 90 Нм (Одностороннего действия) / 150 Нм (Двустороннего действия)</p>
<i>Длительная рабочая температура</i>	от -20 °С до + 50 °С
<i>Воздушные патрубки</i>	R1/8" (BSP) – поставляются в комплекте с быстро-разъемным соединением для трубы Ø6x4

7.2. РАЗМЕРЫ ПНЕВМОПРИВОДА

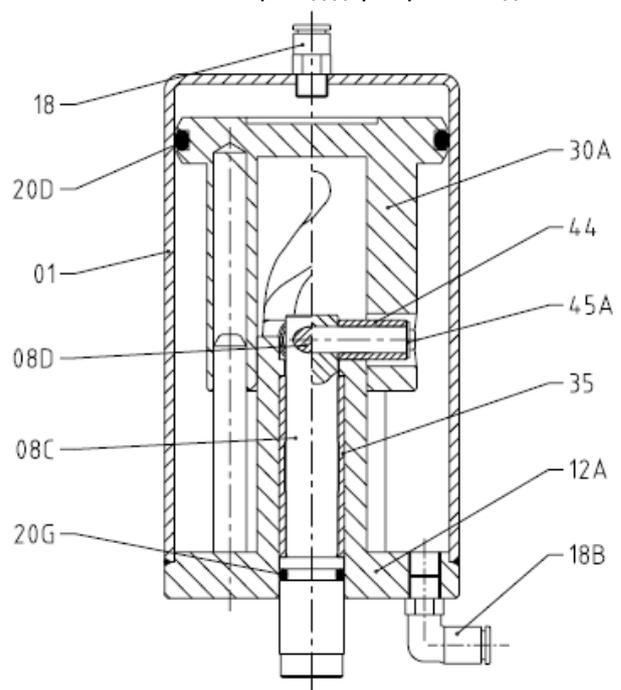
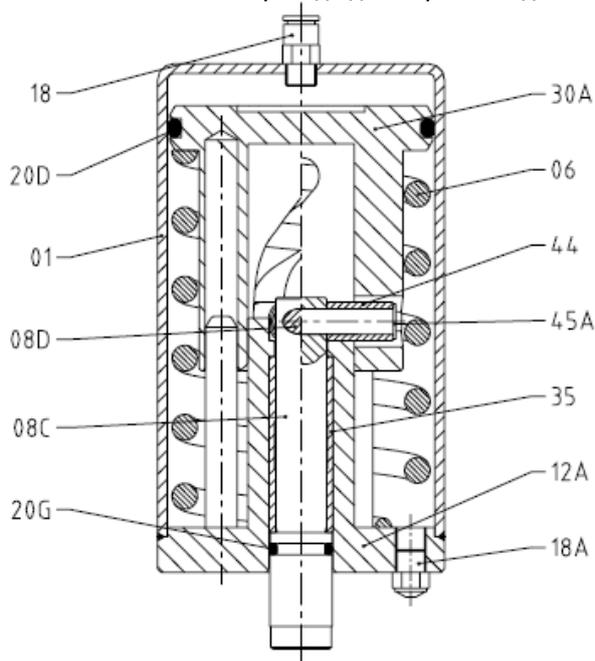


Размер	A	B	C
T1	76	157	9,5
T2	90	183	9,5
T3	133	232	9,5
			12
			14

7.3. ИЗОБРАЖЕНИЕ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ И ПЕРЕЧЕНЬ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

Пневматический привод одностороннего действия

Пневматический привод двустороннего действия



Позиция	ОПИСАНИЕ	МАТЕРИАЛ	КОЛ-ВО
01	Корпус цилиндра	Нержавеющая сталь	1
06	Пружина	Сталь	1
08C	Вал привода	Нержавеющая сталь	1
08D	Ось вращающегося цилиндра	Сталь	1
12A	Покрытие направляющего аппарата	Нержавеющая сталь	1
18	Воздушный патрубок - прямой	Нержавеющая сталь	1
18A	Глушитель	Нержавеющая сталь	1
18B	Воздушный патрубок - коленчатый	Нержавеющая сталь	1
20D	Уплотнительное кольцо	БНК (NBR) ¹	1
20G	Уплотнительное кольцо	БНК (NBR) ²	1
30A	Поршень	(ПОМ) ПОМ ³	1
35	Направляющая втулка	Бронза	1
44	Вращающийся цилиндр	Бронза	2
45A	Пружинная шайба	Сталь	2

¹ ПРИМЕЧАНИЕ ПЕРЕВОДЧИКА: Бутадиен-нитрильный каучук (БНК или НБК, NBR)

² ПРИМЕЧАНИЕ ПЕРЕВОДЧИКА: Бутадиен-нитрильный каучук (БНК или НБК, NBR)

³ ПРИМЕЧАНИЕ ПЕРЕВОДЧИКА: Полиоксиметилен (ПОМ).

**INOXPA. S.A.**

Ул. Telers, 54 – аб.ящ. 174
17820 БАНЬОЛЕС (ЖИРОНА)
Тел.: 34 972575200
Факс: 34 972575502
e-mail: inoxpa@inoxpa.com
www.inoxpa.com

ФИЛИАЛ - ЛЕВАНТ

ПАТЕРНА (ВАЛЕНСИЯ)
Тел.: 963 170 101
Факс: 963 777 539
e-mail: inoxpa.levante@inoxpa.com

ФИЛИАЛ - СТА

ГАЛЬДАКАНО (БИЛЬБАО)
Тел.: 944 572 058
Факс: 944 571 806
e-mail: sta@inoxpa.com

ФИЛИАЛ – ЛА РИОХА

ЛОГРОНЬО
Тел.: 941 228 622
Факс: 941 204 290
e-mail: sta.rioja@inoxpa.com

INOXPA АЛЖИР

РУИБА
Тел.: 213 21856363/21851780
Факс: 213 21854431
e-mail: inoxpalgerie@inoxpa.com

INOXPA ФРАНЦИЯ, S.A.

ГЛЕЗ
Тел.: 33 474627100
Факс: 33 474627101 e-mail:
inoxpa.fr@inoxpa.com

INOXPA SOLUTIONS ФРАНЦИЯ

ШАМБЛИ (ПАРИЖ)
Тел.: 33 130289100
Факс: 33 130289101
e-mail: isf@inoxpa.com

INOXPA A/S, СКАНДИНАВИЯ

ХОРСЕНС (ДАНИЯ)
Тел.: 45 76286900
Факс: 45 76286909
e-mail: inoxpa.dk@inoxpa.com

S.T.A. ПОРТУГАЛИЯ LDA

ВАЛИ-ДИ-КАМБРА
Тел.: 351 256472722
Факс: 351 256425697
e-mail: comercial.pt@inoxpa.com

INOXPA ПОЛЬША SP Z.O.O.

ГДАНЬСК
Тел.: 48 585110005
Факс: 48 585567251
e-mail: inoxpa.pl@inoxpa.com

INOXRUS – САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Tel/Факс: 78126221626/78126221926
e-mail: spb@inoxpa.com

ФИЛИАЛ – СЕВЕРО-ВОСТОК

БАРБЕРА-ДЕЛЬ-ВАЛЛЕС (БАРСЕЛОНА)
Тел.: 937 297 280
Факс: 937 296 220
e-mail: inoxpa.nordeste@inoxpa.com

ФИЛИАЛ - ЦЕНТР

АРГАНДА-ДЕЛЬ-РЕЙ (МАДРИД)
Тел.: 918 716 084
Факс: 918 703 641
e-mail: inoxpa.centro@inoxpa.com

ФИЛИАЛ - ВАЛЬЯДОЛИД

ЛА СИСТЕРНИГА (ВАЛЬЯДОЛИД)
Тел.: 983 403 197
Факс: 983 402 640
e-mail: sta.valladolid@inoxpa.com

ФИЛИАЛ - ЮГ

СЕВИЛЬЯ
Тел.: 954 296 852
Факс: 954 296 022
e-mail: inoxpa.sur@inoxpa.com

INOXPA ЮЖНАЯ АФРИКА (PTY) LTD

ЙОХАННЕСБУРГ
Тел.: 011 7965170
Факс: 086 6807756
e-mail: sales@inoxpa.com

АГЕНТСТВО ОУЭСТ

БАСС-ГУЛЭН
Тел.: 33 228010172
Факс: 33 228010173
e-mail: inoxpa.fr@inoxpa.com

INOXPA США, Инк.

САНТА-РОЗА
Тел.: 1 7075853900
Факс: 1 7075853908
e-mail: inoxpa.us@inoxpa.com

INOXPA A/S, СКАНДИНАВИЯ

ПАРТИЛЬ (ШВЕЦИЯ)
Тел.: 46 313360560
Факс: 46 313360561
e-mail: inoxpa.se@inoxpa.com

**IMPROVED SOLUTIONS LDA,
ПОРТУГАЛИЯ**

ВАЛИ-ДИ-КАМБРА
Тел.: 351 256472138
Факс: 351 256472130
e-mail: isp.pt@inoxpa.com

BOMBAS IMCHISA, S.A.

САНТЯГО-ДЕ-ЧИЛИ
Тел.: 5627266945/6
e-mail: info@inoxpa.cl

ФИЛИАЛ - АРАГОН

САРАГОСА
Тел.: 976 591 942
Факс: 976 591 473
e-mail:
inoxpa.aragon@inoxpa.com

ФИЛИАЛ - ЦЕНТР

ТОМЕЛЛОСО (Г. СЬЮДАД-РЕАЛЬ)
Тел.: 926 514 190
Факс: 926 513 897
e-mail: inoxpa.centro@inoxpa.com

ФИЛИАЛ - АСТУРИЯ

ЛУГОНЕС (ОВЬЕДО)
Тел.: 944 572 058
Факс: 944 572 058
e-mail: sta.asturias@inoxpa.com

ФИЛИАЛ - ЮГ

ХЕРЕС-ДЕ-ЛА-ФРОНТЕРА
(КАДИС)
Тел. / Факс: 956 140 193
e-mail: inoxpa.sur@inoxpa.com

INOXPA АВСТРАЛИЯ PTY LTD

ВИРДЖИНИЯ (КВИНСЛЕНД)
Тел.: 61 732567788
Факс: 61 732568889
e-mail: inoxpa.au@inoxpa.com

АГЕНТСТВО СЕВЕР-БЕНИЛЮКС

ВАМБРЕШИ
Тел.: 33 320631000
Факс: 33 320631001
e-mail:
inoxpa.nord.fr@inoxpa.com

INOXPA S.R.L., ИТАЛИЯ

ВАЙЯНО КРЕМАСКО
Тел.: 39 373791076
Факс: 39 373791113
e-mail: inoxpa.it@inoxpa.com

INOXPA LTD

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ
СУРРЕЙ
Тел.: 1737378060
Факс: 1737766539
e-mail: inoxpa-uk@inoxpa.com

INOXPA GMBH ГЕРМАНИЯ

ЛЯЙНФЕЛЬДЕН
Тел.: 49 7117585973
Факс: 49 71175859750
e-mail: rwaidelich.de@inoxpa.com

INOXRUS (ИНОКСРУС) - МОСКВА

Тел. / Факс: 7 4955441839 e-mail: moscow@inoxpa.com

чем в 50 странах по всему миру.

www.inoxpa.com

Эта информация носит лишь справочный характер. Мы оставляем за собой право на внесение изменений любых материалов или характеристик без предварительного уведомления.