

кд.элхт-пснпо1 лу Версия документа: 1.0



Ниппель с присоской VSCN ниппель SCN, присоска VSC

КД.ЭЛХТ-ПСНП01 ПС

1. Меры безопасности

Перед установкой и использованием ниппелей с присоской VALMA серии VSCN (далее – ниппель с присоской, изделие), ниппелей серии SCN (далее – ниппель, компонент), присосок серии VSC (далее – присоска, компонент) необходимо внимательно ознакомиться с настоящим паспортом и всеми предупреждениями.



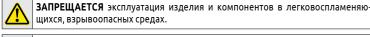
ВНИМАТЕЛЬНО осмотрите изделие и компоненты для выявления возможных повреждений корпуса и других элементов, возникших при транспортировке. Изделия и компоненты с поврежденными элементами не допускаются к экс-



УДОСТОВЕРЬТЕСЬ, что параметры рабочего газа и окружающей среды соответствуют параметрам, указанным в настоящем паспорте и на этикетках



ЗАПРЕЩАЕТСЯ вскрывать, модифицировать или ремонтировать изделие и компоненты самостоятельно. Самовольная модификация и ремонт изделия и компонентов могут привести к нарушению функциональности, поломкам оборудования, поражению персонала.



щихся, взрывоопасных средах.



ЗАПРЕЩАЕТСЯ использование изделия и компонентов в контакте с воспламеняющимися, окисляющими*, горючими, взрывчатыми, токсичными и высоко-ТОКСИЧНЫМИ ГАЗАМИ. ЖИДКОСТЯМИ И ПАРАМИ. А ТАКЖЕ С МАЛО-, УМЕРЕННО-, ВЫСОКО- И чрезвычайно опасными вешествами

– кроме воздуха, с содержанием кислорода, соответствующим естественному составу атмосферного воздуха



Монтаж, демонтаж, подключение, техническое обслуживание и эксплуатация изделия и компонентов должны осуществляться квалифицированными сотрудниками с соблюдением требований данного паспорта, РЭ и других правил/стандартов/регламентов, принятых к исполнению на предприятии

2. Назначение изделия

Ниппель с присоской VALMA серии VSCN предназначен для установки в системы захвата и перемещения различных объектов, в которых данное изделие выполняет функцию непосредственно захвата и удержания объектов. Ниппель с присоской выполняет свои функции только при подключении к вакуумной системе и подаче в него вакуума (откачке газа, содержащегося в полостях между изделием и захватываемым

Ниппель серии SCN и присоска VSC являются компонентами ниппеля с присоской серии VSCN и предназначены для сборки ниппеля с присоской или для замены аналогич ных износившихся леталей ланного излелия.

Использование ниппелей SCN и присосок VSC в составе других изделий (отличных от ниппелей с присоской VSCN) не является использованием по прямому назначению. В случае использования изделия или компонентов не по прямому назначению, ответственность за последствия лежит на лице, принявшем решение и допустившим такое использование

3. Технические характеристики

Название параметра	Значение параметра
Рабочая и окружающая среда	газообразные вещества, совместимые с материалами изделия
Максимально допустимый уровень вакуума	от 0 до -0.95 бар (от 0 до -95 кПа)
Рабочая температура	-30+180°С длительно -50+240°С кратковременно
Материал ниппеля	анодированный алюминиевый сплав
Материал присоски	силикон, твердость 4555 Shore A



Для изделия и компонентов не задана величина гарантированного усилия захвата и удержания объектов, так как это усилие зависит от многих факторов, в том числе от уровня вакуума, диаметра присоски, материала, структуры и формы поверхности захватываемого объекта, а также от проницаемости захватываемого объекта для газов. Выбор моделей ниппелей и присосок, а также их количества и взаимного расположения должен осуществляться при проектировании системы захвата и перемещения объектов в составе которой они будут использованы

Ориентировочные усилия удержания объектов различными присосками ука-

4. Устройство и принцип работы

Ниппель с присоской VSCN состоит из ниппеля SCN и присоски VSC, надетой на этот ниппель (см. рисунок 1). Ниппели SCN в зависимости от молификации могут иметь наружную или внутреннюю резьбу для подключения к вакуумной системе. Фиксация присоски на ниппеле осуществляется за счет сил натяжения. формирующихся в материале присоски в области посадочного диаметра, после её надевания на ниппель. Некоторые модели ниппелей дополнительно имеют опорную поверхность, предотвращающую соскакивание присоски с ниппеля при повышенной нагрузке. Присоска с ниппелем и опорной поверхностью показана на рисунке 1 справа.



Pucyнoк 1 – Конструкция ниппелей с присоской VSCN, ниппелей SCN и присосок VSC

Для захвата и удержания какого-либо объекта необходимо переместить его в положение, в котором поверхность объекта будет соприкасаться с кромкой контактной поверхности присоски VSC (см. рисунок 2 слева). После этого необходимо через ниппель SCN откачать газ из объема, образованного контактными поверхностями присоски и захватываемого объекта. Это осуществляется подключением ниппеля к вакуумной линии и подачей вакуума в эту линию. В результате подачи вакуума (откачки газа), давление газа на контактную поверхность внутри присоски падает. Давление окружающего газа снаружи присоски сохраняется. Под действием образовавшейся разности давлений присоска деформируется и прижимается к поверхности поднесенного к ней объекта (см. рисунок 2 справа). Давление окружающего газа продолжает оказывать прижимающее действие как на саму присоску, так и на поднесенный объект.

Таким образом, захват и удержание поднесенного к присоске объекта осуществляется за счет разности давления окружающего газа снаружи присоски и давления газа внутри присоски, которое определяется уровнем вакуума, поданного в присоску через

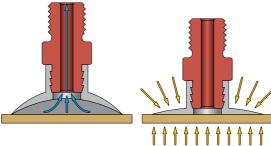


Рисунок 2 — Принцип работы ниппелей с присоской VSCN

Усилие захвата и удержания объектов, развиваемое изделием зависит от многих факторов, в том числе от уровня вакуума, диаметра присоски, структуры и формы поверхности захватываемого объекта, а также от проницаемости захватываемого объекта для газов. Допустимый вес объекта, перемещаемого с помощью изделия зависит также от положения объекта и присоски в пространстве и от фактических ускорений. возникающих при перемещении объекта. Выбор моделей ниппелей с присоской, ниппелей и присосок, а также их количества и взаимного расположения должен осуществляться при проектировании системы захвата и перемещения объектов в составе которой они

Вес, форма и структура поверхности объекта, контактирующего с присоской, влияют не только на работоспособность системы, но также и на износ присоски и наработку

5. Комплектность

Комплект поставки включает в себя только само изделие (ниппель с присоской) или компонент (ниппель, присоску) в количестве, определенном при заказе. Настоящий паспорт в комплект поставки не входит. Для получения бумажной копии паспорта необ ходимо обратиться в один из офисов изготовителя или официального представителя.

6. Маркировка и пломбирование

Маркировка ниппелей с присосками VSCN, присосок VSC и ниппелей SCN выполняется в виде этикетки, наклеенной на упаковку изделия, и включает в себя следующую информацию:

- наименование и обозначение изделия;
- наименование изготовителя;

Маркировка ниппелей с присоской VSCN и ниппелей SCN непосредственно на само изделие не наносится. Маркировка присосок VSC выполнена методом отливки на внешней поверхности присоски и включает в себя товарный знак и обозначение модели

Пломбирование изделия и компонентов не осуществляется.

Изделие упаковывается в пластиковый пакет. Компоненты при поставке отдельно от изделия упаковываются в пластиковый пакет.

Модельный ряд ниппелей с присоской	<u> </u>		\Box	·]-[
Тип устройства и серия							
Ниппель с присоской серии VSCN VS	CN						
Материал присоски							
Силикон		S					
Форма присоски							
Круглая, негофрированная			Α				
Диаметр присоски							
10 мм				10-1	0		
15 мм				15-10	0		
20 мм				20-1	0		
25 мм				25-1	5		
30 мм				30-1	5		
35 мм				35-1	5		
40 мм				40-1	5		
45 мм				45-1	0		
60 мм				60-1	0		
85 мм				85-1	0		
Тип поверхности ниппеля для присоединени	я при	cocı	СИ				
Елочка (ерш), см. рисунок 1 слева						Н	
С опорной поверхностью, см. рис. 1 справа						S	
Конструктивное исполнение ниппеля							
Ниппель прямой с наружной резьбой							М
Ниппель прямой с внутренней резьбой							F
конструктивное исполнение ниппеля Ниппель прямой с наружной резьбой Ниппель прямой с внутренней резьбой							_



Трубная цилиндрическая 1/4"



9. Установка

- 1) Перед установкой и эксплуатацией осмотрите изделие и компоненты для выявления возможных повреждений, возникших при транспортировке. Изделия и компоненты с поврежденными элементами к монтажу и эксплуатации не допускаются.
- 2) Перед монтажом изделия на место постоянной эксплуатации убедитесь в его работоспособности.
- 3) Место монтажа должно быть выбрано таким образом, чтобы расположенное рядом оборудование не оказывало на изделие и компоненты механических воздействий. способных привести к его деформации или разрушению.
- 4) Изделие должно быть закреплено в соответствии с технической документацией на оборудование в составе которого оно будет использовано.
- 5) При подключении изделия к вакуумной линий давление в ней не должно отличаться от атмосферного
- 6) Компоненты (ниппели VSC и присоски SCN) предназначены для использования друг вместе с другом в составе ниппеля с присоской VSCN. Ответственность за последствия использования компонентов по отдельности или в составе иных (отличных от ниппеля с присоской VSCN) изделий лежит на лице, принявшем решение и допустившим такое использование
- 7) Правила монтажа изделия и компонентов должны быть изложены в технической документации на оборудование, в составе которого они будут использоваться. Ланные правила требуется соблюдать.
- 8) Резьбовые соединения должны быть уплотнены. Рекомендуется использовать фитинги для пневматических систем с торцевым уплотнением. В случае использования дополнительных уплотнительных материалов они должны наноситься только на те части соединения, которые имеют наружную резьбу.
- 9) Момент затяжки резьбовых соединений не должен превышать следующие значения

Размер резьбы	Момент затяжки, Н∙м	Размер резьбы	Момент затяжки, Н∙м
G 1/8"	3	G 3/8"	10
G 1/4"	6	G 1/2"	15

10. Эксплуатация

Эксплуатация изделия и компонентов допускается только при соблюдении правил эксплуатации, монтажа, демонтажа, изложенных в данном паспорте, а также других правил/стандартов/регламентов принятых к исполнению на предприятии

Эксплуатация изделия и компонентов допускается только при соблюдении параметров. Указанных в технических характеристиках ланного излелия, а также параметров. указанных в технических характеристиках оборудования в составе которого оно будет

Перед началом эксплуатации следует убедиться в отсутствии видимых механических повреждений изделия и компонентов. При обнаружении внешних механических повреждений необходимо обратиться к квалифицированным сотрудникам для определения возможности эксплуатации изделия и компонентов с такими повреждениями. В случае возникновения сомнений в возможности эксплуатации для получения разъяснений следует обратиться в Сервисный центр, к изготовителю или его официальному представителю.

11. Демонтаж

G14

- 1) Убедитесь, что демонтаж изделия или его компонентов не приведет к нарушению работы или повреждению другого оборудования и не создаст опасности для
- 2) Убедитесь в отсутствии вакуума или избыточного давления в той части системы, к которой подключено демонтируемое изделие или компоненты.
- Демонтируйте изделие или его компоненты в соответствии с технической документацией на оборудование в составе которого оно используется.

12. Техническое обслуживание

Периодичность проведения технического обслуживания изделия и компонентов должна быть определена в технической документации на оборудование в составе которого они будут использованы. Периодичность проведения технического обслуживания должна быть не реже одного раза в полгода.

Техническое обслуживание изделия и компонентов следует проводить при отсутствии избыточного и вакуумного давления в той части системы, к которой подключено данное изделие или компонент

Техническое обслуживание включает в себя следующие операции:

- визуальный осмотр;
- очистка внешних поверхностей от пыли, грязи и посторонних предметов;

Осмотр входит в техническое обслуживание, однако он может быть выполнен независимо от технического обслуживания. Периоличность проведения осмотра может быть определена как разработчиком оборудования, в составе которого используется изделие и его компоненты, так и организацией, эксплуатирующей данное оборудование. В ходе осмотра необходимо убедиться в отсутствии видимых механических повреждений изделия и его компонентов.

Недостатки, обнаруженные при техническом обслуживании или осмотре изделия следует немедленно устранить. При невозможности устранения обнаруженных недостатков рекомендуется заменить изделие или компонент на новые.

13. Возможные неисправности и способы их устранения

Изделие (ниппель с присоской VSCN) относится к классу ремонтопригодных, восстанавливаемых изделий. Ремонт или восстановление изделия рекомендуется проводить заменой поврежденного компонента (ниппеля SCN или присоски VSC) на новые.

Компоненты (ниппели SCN и присоски VSC) относятся к классу неремонтопригодных, невосстанавливаемых изделий.

При обнаружении неисправностей в работе изделия или его компонентов рекомендуется заменить их на новые и обратиться в Сервисный центр для подтверждения факта неисправности изделия или компонентов, а также классификации случая как гарантийный или не гарантийный.

14. Транспортирование и хранение

Транспортирование изделия и компонентов в потребительской упаковке допускается производить любым видом транспорта с обеспечением защиты от пыли, дождя и снега. При этом должны соблюдаться условия хранения изделия.

Изделия должны храниться в упакованном виде в закрытых помещениях при температуре от минус 20 до плюс 60 °C и относительной влажности воздуха не более 80% без образования конденсата.

Не допускается хранение изделия в помещениях, содержащих агрессивные газы и другие вредные вещества (кислоты, щелочи).

15. Утилизация

После окончания срока службы изделие и его компоненты подлежит демонтажу и утилизации. Порядок утилизации определяет организация, эксплуатирующая изделие. При утилизации рекомендуется учитывать требования действующего законодательства в области обращения с отходами данного вида.

16. Подтверждение соответствия

Изделие не подлежит обязательному подтверждению (оценке) соответствия требованиям стандартов Российской Федерации и технических регламентов Таможенного союза (Евразийского экономического союза).

17. Свидетельство о приемке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с техническими условиями КД.ЭЛХТ-ПСНП01 ТУ и признано годным для эксплуатации.

18. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты реализации (соответствует дате отгрузочного документа (УПД) / кассового чека).

Изготовитель гарантирует соответствие изделия техническим характеристикам при соблюдении потребителем правил обращения с изделием (условий транспортирования, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания), изложенных в паспорте.

В случае выхода изделия из строя в течение гарантийного срока при соблюдении потребителем правил транспортировки, хранения, установки, эксплуатации и технического обслуживания, изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену. Для этого необходимо доставить клапан в Сервисный центр, расположенный по адресу: г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1 или в любой другой пункт приема – региональный офис официального представителя. Актуальные адреса пунктов приема доступны на сайте: kipservis.ru/contacts.htm.



Гарантийные обязательства прекращаются в случае наличия химических или механических повреждений.

19. Изготовитель

000 «ЭЛХАРТ»

Адрес: 350000, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1, помещение 11

8 (800) 775-46-82 (многоканальный)

Эл. почта: order@elhart.ru Сайт: elhart.ru

20. Официальный представитель

ООО «КИП-Сервис»

Адрес: 350000, Россия, Краснодарский край, г. Краснодар,

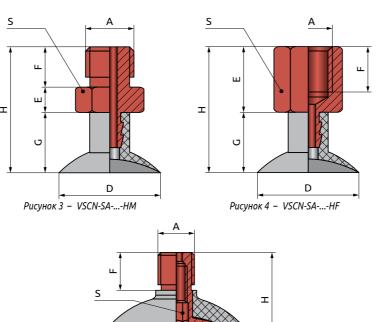
ул. им. Митрофана Седина, д. 145/1

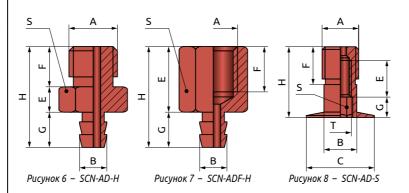
Тел.: 8 (861) 255-97-54 (многоканальный) Эл. почта: order@kipservis.ru

Сайт: kipservis.ru

21. Габаритные и присоединительные размеры

Габаритные и присоединительные размеры, объем внутренней полости и ориентировочное усилие ниппелей с присоской VSCN показаны на рисунках 3, 4, 5 и в таблице 1, ниппелей SCN — на рисунках 6, 7, 8 и в таблице 2, присосок VSC — на рисунках 9, 10 и в таблице 3.





D

Pucyнoк 5 - VSCN-SA-...-SM

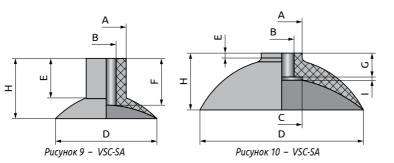


Таблица 1 — Габаритные и присоединительные размеры ниппелей с присоской VSCN

· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·														
Модель	Модель присоски	Модель ниппеля	Усилие*, Н	Объем**, мл	Рис.	Α	D	E	F	G	н	Т	S	Вес, г
VSCN-SA-10-10-HM-G18	VSC-SA-10-10	SCN-AD-H04-G18	1,9	0,280	3	G 1/8"	10	5	8	11	24	-	12	3,5
VSCN-SA-15-10-HM-G18	VSC-SA-15-10	SCN-AD-H04-G18	4,4	0,418	3	G 1/8"	15	5	8	12	25	-	12	3,8
VSCN-SA-20-10-HM-G18	VSC-SA-20-10	SCN-AD-H04-G18	7,8	0,589	3	G 1/8"	20	5	8	12	25	-	12	4,0
VSCN-SA-25-15-HM-G18	VSC-SA-25-15	SCN-AD-H06-G18	12,2	1,576	3	G 1/8"	25	5	8	16	29	_	12	5,4
VSCN-SA-30-15-HM-G18	VSC-SA-30-15	SCN-AD-H06-G18	17,6	2,003	3	G 1/8"	30	5	8	17	30	-	12	6,2
VSCN-SA-35-15-HM-G14	VSC-SA-35-15	SCN-AD-H10-G14	24,0	3,020	3	G 1/4"	35	8	14	16	38	-	17	14,2
VSCN-SA-40-15-HM-G14	VSC-SA-40-15	SCN-AD-H10-G14	31,4	3,159	3	G 1/4"	40	8	14	18	40	-	17	15,3
VSCN-SA-10-10-HF-G18	VSC-SA-10-10	SCN-ADF-H04-G18	1,9	0,923	4	G 1/8"	10	13	10	11	24	-	12	3,0
VSCN-SA-15-10-HF-G18	VSC-SA-15-10	SCN-ADF-H04-G18	4,4	1,060	4	G 1/8"	15	13	10	12	25	-	12	3,3
VSCN-SA-20-10-HF-G18	VSC-SA-20-10	SCN-ADF-H04-G18	7,8	1,232	4	G 1/8"	20	13	10	12	25	-	12	3,5
VSCN-SA-25-15-HF-G18	VSC-SA-25-15	SCN-ADF-H06-G18	12,2	2,195	4	G 1/8"	25	13	10	16	29	-	12	4,9
VSCN-SA-30-15-HF-G18	VSC-SA-30-15	SCN-ADF-H06-G18	17,6	2,622	4	G 1/8"	30	13	10	17	30	-	12	5,7
VSCN-SA-35-15-HF-G14	VSC-SA-35-15	SCN-ADF-H10-G14	24,0	4,550	4	G 1/4"	35	17	14	16	33	-	17	11,2
VSCN-SA-40-15-HF-G14	VSC-SA-40-15	SCN-ADF-H10-G14	31,4	5,998	4	G 1/4"	40	17	14	18	35	-	17	12,3
VSCN-SA-45-10-SM-G14	VSC-SA-45-10	SCN-AD-S10/25-G14	39,7	8,111	5	G 1/4"	45	-	16	-	34	M8	8	14,5
VSCN-SA-60-10-SM-G14	VSC-SA-60-10	SCN-AD-S10/25-G14	70,6	17,949	5	G 1/4"	60	-	16	-	38	M8	8	22,7
VSCN-SA-85-10-SM-G14	VSC-SA-85-10	SCN-AD-S15/25-G14	141,8	51,809	5	G 1/4"	85	-	14	_	55	M8	8	60,2

^{*} Усилие приведено для гладкой, недеформируемой, газонепроницаемой поверхности при уровне вакуума -75кПа.

Таблица 2— Габаритные и присоединительные размеры ниппелей SCN

Модель	Объем**, мл	Рис.	Α	В	С	Т	E	F	G	Н	S	Вес, г
SCN-AD-H04-G18	0,141	6	G 1/8"	5,5	-	_	5	8	7,0	20,0	12	3,2
SCN-AD-H06-G18	0,216	6	G 1/8"	7,5	-	_	5	8	9,5	22,5	12	3,7
SCN-AD-H10-G14	0,512	6	G 1/4"	12,0	-	-	8	14	10,0	32,0	17	11,8
SCN-ADF-H04-G18	0,784	7	G 1/8"	5,5	_	_	13	10	7,0	20,0	12	2,7
SCN-ADF-H06-G18	0,836	7	G 1/8"	7,5	_	_	13	10	9,5	22,5	12	3,2
SCN-ADF-H10-G14	2,043	7	G 1/4"	12,0	-	-	17	14	10,0	27,0	17	8,8
SCN-AD-S10/25-G14	1,041	8	G 1/4"	12,0	25	M8	12	16	7,5	25,0	8	7,7
SCN-AD-S15/25-G14	1,272	8	G 1/4"	15,5	25	M8	12	14	8,0	37,0	8	14,7

^{**} Указан объем внутренней полости изделия.

Таблица 3 — Габаритные и присоединительные размеры присосок VSC

Модель	Усилие*, Н	Объем**, мл	Рис.	A	В	С	D	E	F	G	Н	ı	Вес, г
VSC-SA-10-10	1,9	0,227	9	7	4	-	10	8,5	8,5	-	11	-	0,3
VSC-SA-15-10	4,4	0,364	9	8	4	-	15	8,0	9,5	_	12	-	0,6
VSC-SA-20-10	7,8	0,536	9	8	4	_	20	8,0	9,5	_	12	_	0,8
VSC-SA-25-15	12,2	1,628	9	12	6	-	25	10,0	11,5	-	16	_	1,7
VSC-SA-30-15	17,6	2,055	9	12	6	-	30	10,0	12,5	-	17	-	2,5
VSC-SA-35-15	24,0	3,292	9	15	10	_	35	10,0	11,5	_	16	_	2,4
VSC-SA-40-15	31,4	4,741	9	15	10	-	40	10,0	12,5	-	18	_	3,5
VSC-SA-45-10	39,7	8,161	9	15	10	-	45	5,0	9,5	-	18	-	6,8
VSC-SA-60-10	70,6	18,148	10	15	10	25	60	4,0	-	10	22	2,5	15,0
VSC-SA-85-10	141,8	54,740	10	25	15	25	85	16,0	-	23	41	4,0	45,5

^{*} Усилие приведено для гладкой, недеформируемой, газонепроницаемой поверхности при уровне вакуума -75кПа.

^{**} Указан объем внутренней полости изделия.

^{**} Указан объем внутренней полости изделия.