

КЛАПАНЫ ВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ И СВЕРХВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ

ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКАМИ СРЕД
ДЛЯ ПОЛУПРОВОДНИКОВОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ



КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ФИТИНГОВ НТА-ПРОМ

ФИТИНГИ ВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ И СВЕРХВЫСОКОЙ ЧИСТОТЫ
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПОТОКАМИ СРЕД



**МЕХАНИЧЕСКАЯ
ОБРАБОТКА**



СВАРКА
(В чистой комнате ISO
класс 4)



ОЧИСТКА
(В чистой комнате ISO
класс 5)



СБОРКА
(В чистой комнате ISO
класс 4)

СОДЕРЖАНИЕ

МЕМБРАННЫЕ КЛАПАНЫ	5
Для атомно-слоевого осаждения Серия ALD	5
Низкое давление, малый расход Серия DV1	10
Низкое давление, средний расход Серия DV2	14
Низкое давление, высокий расход Серия DV3	18
Высокое давление, низкий расход Серия DV4	21
Высокое давление, средний расход Серия DV5	25
Среднее давление, средний расход Серия DV6	29
Пружинный тип, высокое давление Серия DV7	33

МЕМБРАННЫЕ
КЛАПАНЫ

СЕРИЯ ALD

ДЛЯ АТОМНО-СЛОЕВОГО ОСАЖДЕНИЯ

Атомно-слоевое осаждение (ALD) — это технология, которая наносит материалы в виде одного атомного слоя за раз на поверхность подложки.

Мембранные клапаны серии ALD для атомно-слоевого осаждения идеально подходят для процесса ALD, обеспечивая точную дозировку газа при производстве полупроводниковых чипов. Эти клапаны гарантируют равномерное газовое осаждение, необходимое для передовых технологий.

ОСОБЕННОСТИ

- Сверхдолгий срок службы при высокоскоростной работе.
- Быстрое время отклика, способность открывать или закрывать клапан менее чем за 15 мс.
- Стабильность расхода клапана в пределах $\pm 3\%$.
- Термостойкая конструкция продлевает срок службы привода в высокотемпературных применениях.
- Полностью закрытая конструкция седла обеспечивает превосходную устойчивость к расширению и загрязнению.
- Диафрагма из кобальт-никелевого сплава повышает прочность и коррозионную стойкость, обеспечивая длительный срок службы.
- Седло из высокочистого PFA обеспечивает широкую химическую совместимость.
- Доступны варианты с модульной монтажной поверхностью, торцевые соединения под приварку, с торцевым уплотнением и металлической прокладкой.
- Подходит для сверхчистых применений.



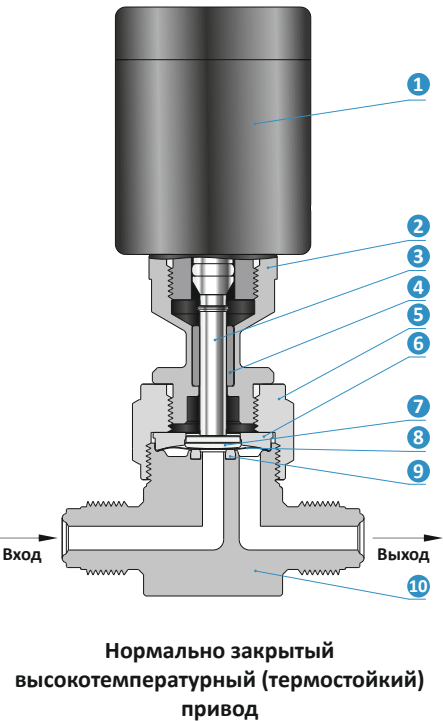
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условный проход		4,1 мм (0,16 дюйма)	5,9 мм (0,23 дюйма)
Размер торцевого соединения		1/4"; 3/8"; 6 мм; 8 мм; 1,125"; 1,5"	3/8"; 1/2"; 10 мм; 12 мм; 1,5"
Коэффициент расхода (Cv)		0,27	0,62
Рабочее давление		От вакуума до 10 бар (145 фунт/кв. дюйм, ман.)	
Пневматический привод Рабочее давление	Нормально закрытый привод	3.5 ~ 6.2 бар (50 ~ 90 (фунт/кв. дюйм, ман.)	
	Нормально открытый привод	4.9 ~ 6.2 бар (70 ~ 90 (фунт/кв. дюйм, ман.)	
	IGS Нормально закрытый привод	4.2 ~ 6.2 бар (60 ~ 90 (фунт/кв. дюйм, ман.)	
Температура	Корпус	Стандартная модель: 32 ~ 248 °F (0 ~ 120 °C)	
		Тепловая модель: 32 ~ 392 °F (0 ~ 200 °C)	
Скорость утечки (гелий)	Внутренняя	$\leq 1 \times 10^{-9}$ станд. см ³ /с	$\leq 1 \times 10^{-8}$ станд. см ³ /с
	Внешняя	$\leq 5 \times 10^{-10}$ станд. см ³ /с	$\leq 5 \times 10^{-10}$ станд. см ³ /с

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЦЕССА

Технология	Сорт продукции	Сверхвысокочистая очистка (UHP)
Материал/Спецификация		316L/SEMI F20 316L VAR/SEMI F20 316L VIM-VAR/SEMI F20
Шероховатость смачиваемой поверхности		0,13 мкм (Ra 5 микродюймов)
Процесс полировки		Электрохимическая полировка
Упаковка		Двойная упаковка в пакеты
Сборка и упаковка		Чистая комната ISO класса 4

МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ



№	Компонент	Материал / Спецификация
1	Привод	Алюминий
2	Теплоизоляционный корпус (только для высокотемпературной модели)	Нержавеющая сталь 316/ASTMA479
3	Теплоизоляционный шток (только для высокотемпературной модели)	S17400/ASTM A564
4	Направляющая (только для высокотемпературной модели)	PTFE/ASTM D1710
5	Гайка сальника	316 нержавеющей сталь/ASTM A479
6	Сальник	S17400/ASTM A564
7	Кнопка штока	316 SS/ASTMA479
8	Мембрана	Кобальтовый сплав/AMS 5876
9	Седло	PFA/ASTM D3307
10	Корпус	316L SS/SEMI F20 316L VAR/SEMI F20 или 316L VIM-VAR/SEMI F20

ГАБАРИТЫ

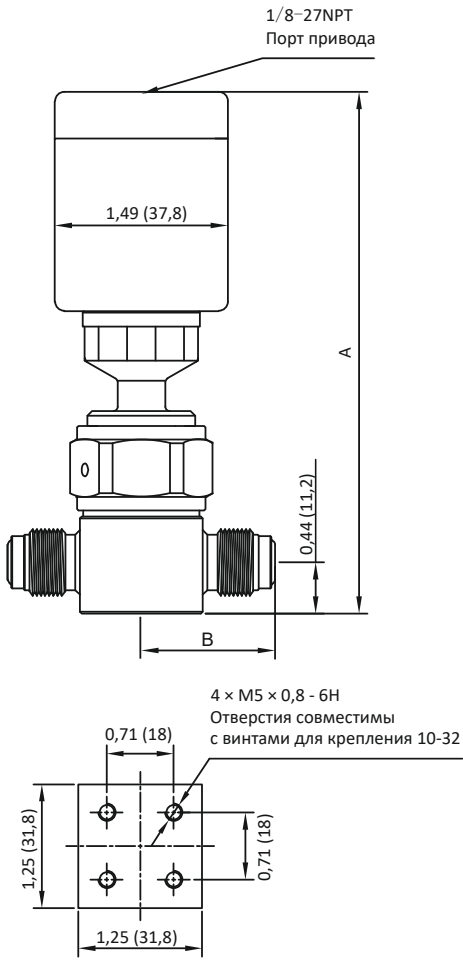
Размеры в дюймах (мм) приведены только для справки.

Стандартная модель



Отверстие снизу 0,16 дюйма (4,1 мм)

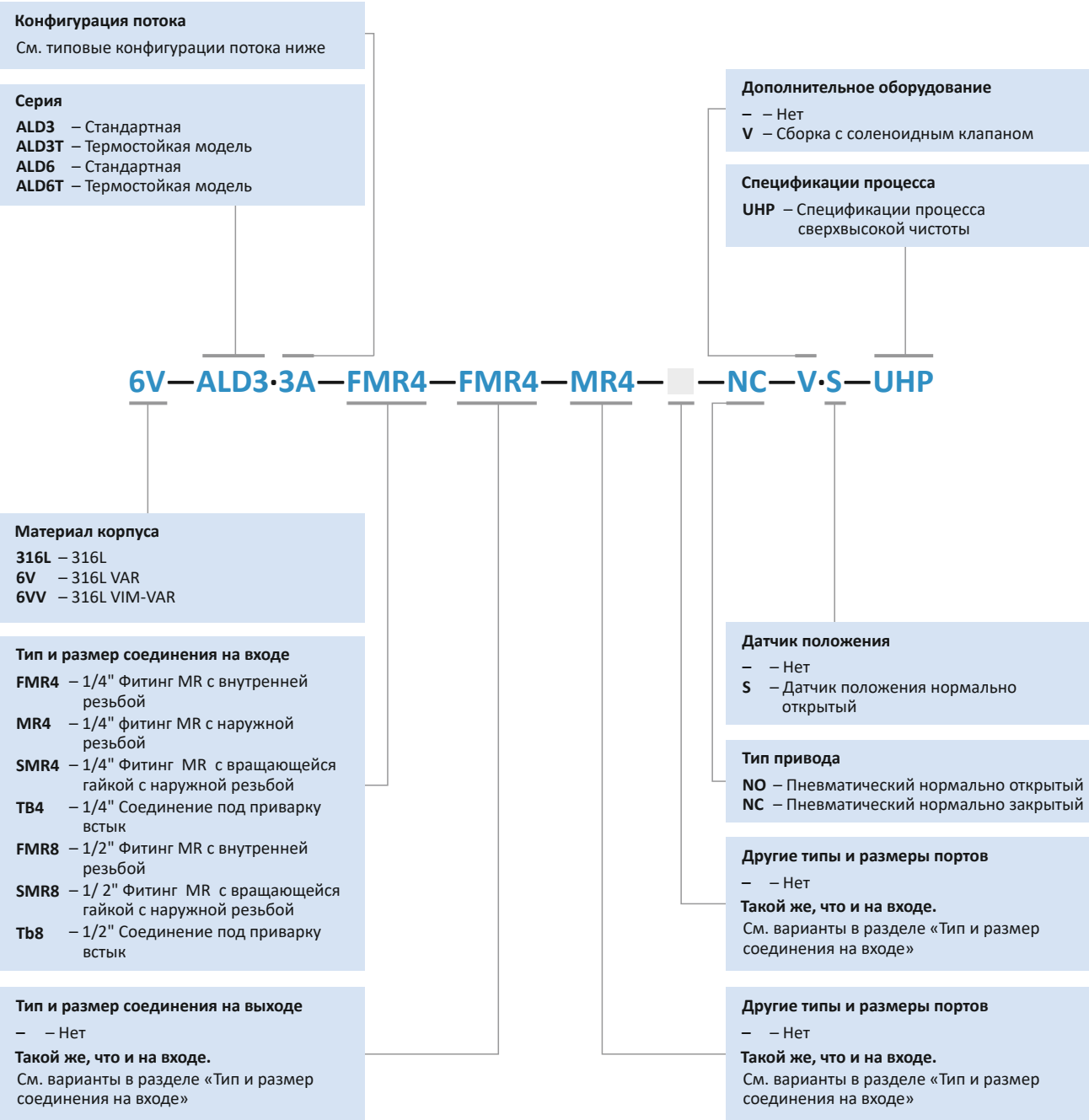
Термостойкая модель



Отверстие снизу 0,23 дюйма (5,9 мм)

Торцевое соединение и размер	Номер заказа, Стандарт	Номер заказа, Высокотемпературный	Размеры, дюймы (мм)		
			A (Норм, закрытый)	A (Норм, открытый)	B
1/4" Фитинг MR с внутренней резьбой	-ALD32A-FMR4-	-ALD3T2A-FMR4-	1,75(44,45) (Стандартный Привод) 2,25(57) (Термостойкий Привод)	1,61(40,9) (Стандартный Привод)	1,39(35,3)
1/4" Фитинг MR с наружной резьбой	-ALD32A-MR4-	-ALD3T2A-MR4-		2,11(53,5) (Термостойкий Привод)	1,15(29,2)
1/4" Фитинг MR с вращающейся гайкой с наружной резьбой	-ALD32A-SMR4-	-ALD3T2A-SMR4-			1,39(35,3)
1/4" x 0,035" Соединение под приварку встык	-ALD32A-TB4-	-ALD3T2A-TB4-			0,87(22,1)
1/2" Фитинг MR с внутренней резьбой	-ALD62A-FMR8-	-ALD6T2A-FMR8-	1,88(47,75) (Стандартный Привод) 2,38(60,5) (Термостойкий Привод)	1,74(44,2) (Стандартный Привод)	2,08(53)
1/2" Фитинг MR с вращающейся гайкой с наружной резьбой	-ALD62A-SMR8-	-ALD6T2A-SMR8-		2,25(57) (Термостойкий Привод)	2,08(53)
1/2" x 0,049" Соединение под приварку встык	-ALD62A-TB8-	-ALD6T2A-TB8-			1,125(28,6)

РАСШИФРОВКА НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА
МЕМБРАННЫХ КЛАПАНОВ СЕРИИ ALD

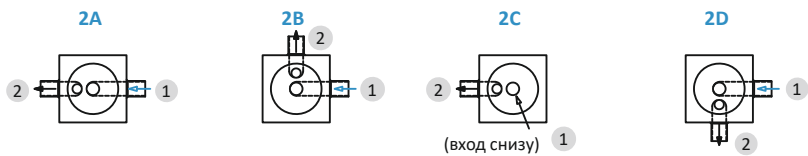


Примечание: MR — обозначение фитингов с торцевым уплотнением, с металлической прокладкой.

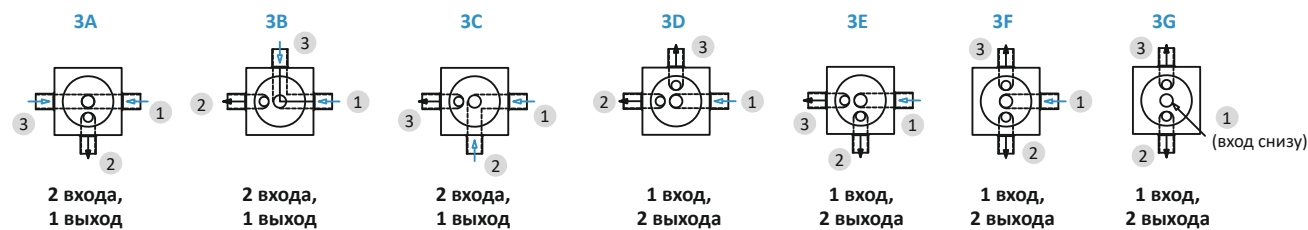
Описание формирования номера заказа является справочным материалом для понимания правил комбинации артикулов продукции НТА-Пром. Не все комбинации доступны. При возникновении вопросов обращайтесь в НТА-Пром на zakaz@nta-prom.ru.

ТИПОВЫЕ КОНФИГУРАЦИИ ПОТОКА

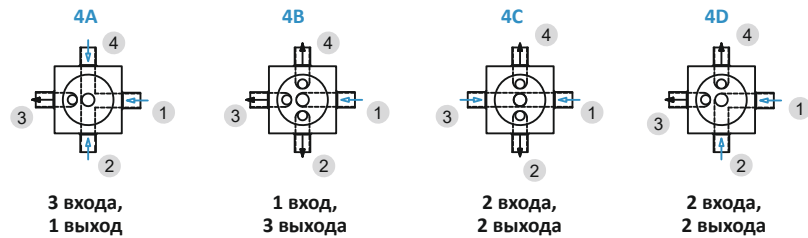
2-ходовой



3-ходовой



4-ходовой



Правило портов:
порт 1 на правой стороне является входным,
остальные порты следуют по часовой
стрелке.

Вход

Выход

МЕМБРАННЫЕ
КЛАПАНЫ

СЕРИЯ DV1

НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ, МАЛЫЙ РАСХОД

ОСОБЕННОСТИ

- Малый внутренний объем, минимальное образование частиц.
- Полностью закрытая конструкция седла с отличной устойчивостью к заужению прохода и загрязнению.
- Беспружинная конструкция делает проточные пути полностью очищаемыми.
- Мембрана из кобальтового суперсплава для обеспечения высокой прочности и коррозионной стойкости для обеспечения длительного срока службы.
- Доступны с ручными или пневматическими приводами.
- Подходит для сверхчистых применений.



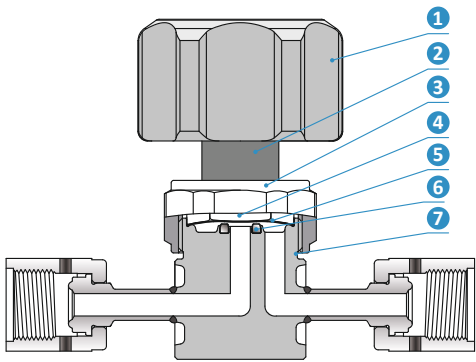
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер торцевых соединений		1/4" до 3/8", 6 мм до 8 мм
Коэффициент расхода (Cv)		0,3
Условный проход		4,1 мм (0,16")
Рабочее давление		Вакуум до 17,2 бар (250 фунты/кв. дюйм, ман.)
Рабочее давление пневматического привода		4,2 ~ 6,2 бар (60 ~ 90 фунты/кв. дюйм, ман.)
Температура	PCTFE	-10 ~ 150 °F (-23 ~ 65 °C)
	PFA	-10 ~ 302 °F (-23 ~ 150 °C)
Скорость утечки (гелий)	Внутренняя	≤5×10 ⁻¹⁰ станд. см³/с
	Внешняя	≤5×10 ⁻¹⁰ станд. см³/с
	Через седло	≤1×10 ⁻⁹ станд. см³/с

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЦЕССА

Технология	Сорт продукции	Стандартная очистка (GP)	Высокочистая очистка (HP)	Сверхвысокочистая очистка (UHP)
Материал/Спецификация		316L/A479	316L/SEMI F20 316L VAR/SEMI F20	316L/SEMI F20 316L VAR/SEMI F20 316L VIM-VAR/SEMI F20
Шероховатость смачиваемой поверхности		0,4 мкм (Ra 15 микродюймов)	0,25 мкм (Ra 10 микродюймов)	0,13 мкм (Ra 5 микродюймов)
Процесс полировки		Механическая полировка	Электрохимическая полировка	Электрохимическая полировка
Упаковка		Индивидуальная упаковка	Двойная упаковка в пакеты	Двойная упаковка в пакеты
Сборка и упаковка		/	Чистая комната ISO класса 6	Чистая комната ISO класса 4

МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ

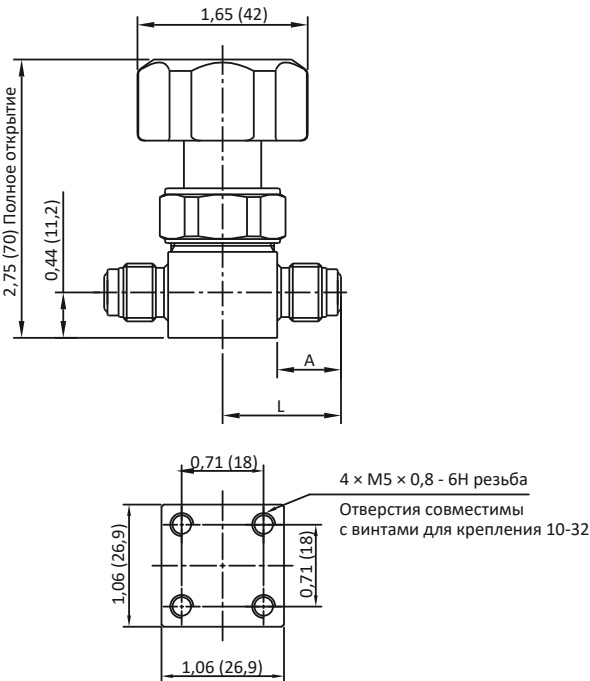


№	Компонент	Материал / Спецификация
1	Рукоятка	Алюминий
2	Крышка	S17400/ASTM A564
3	Гайка крышки	304 SS/ASTM A479
4	Кнопка штока	Нержавеющая сталь 316/ASTM A479
5	Мембрана	Кобальт-никелевый сплав
6	Седло	Стандартный PCTFE или опциональный PFA
7	Корпус	316L SS/ASTM A479 или 316L VAR/SEMIF20 или 316L VIM-VAR/SEMI F20

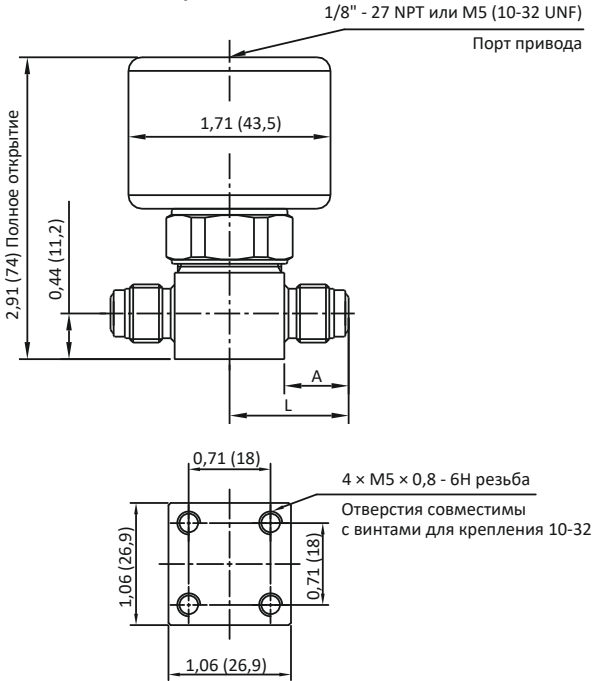
ГАБАРИТЫ

Размеры в дюймах (мм) приведены только для справки.

Ручной привод

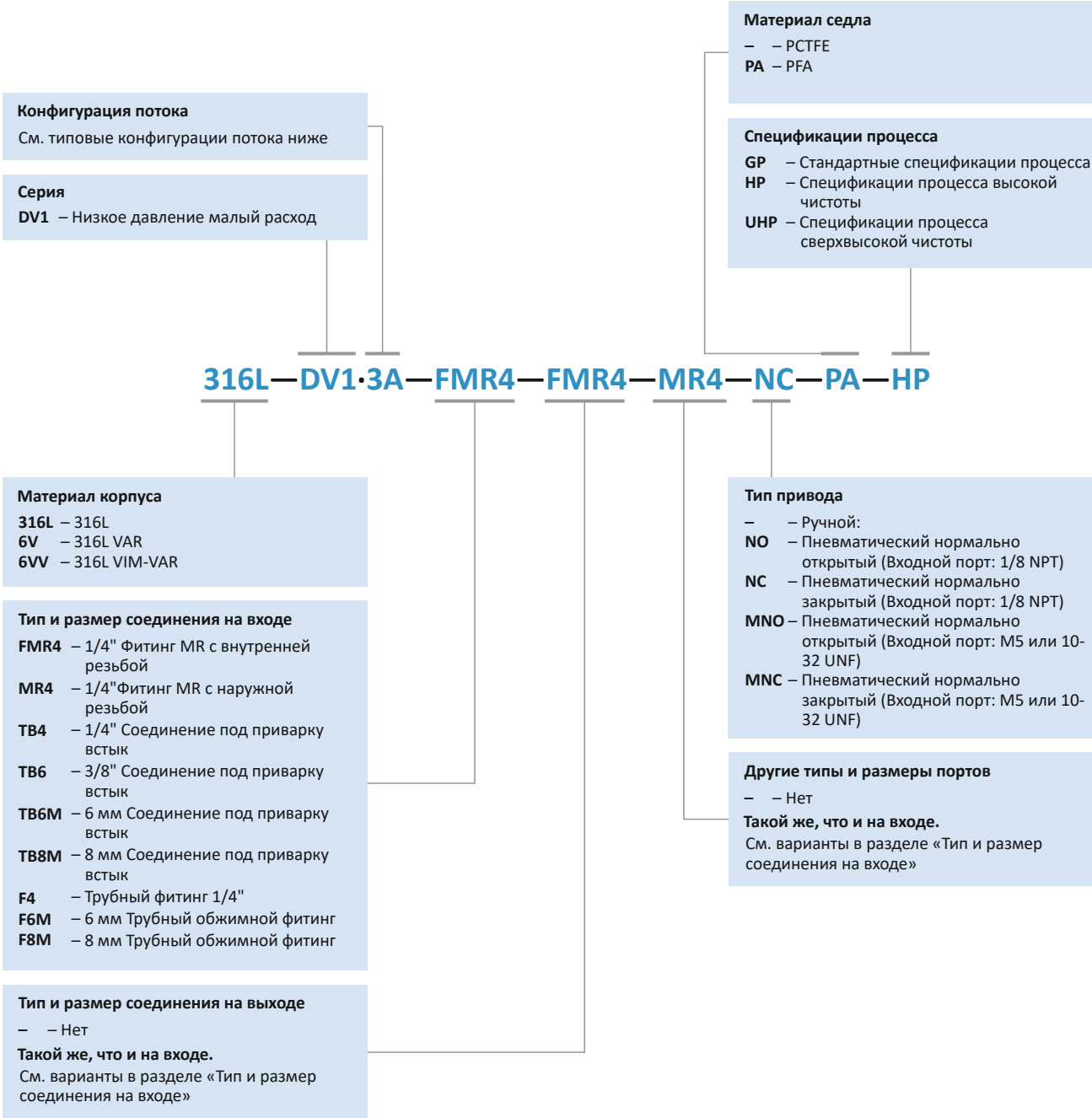


Пневматический привод



Торцевое соединение и размер	Номер заказа	Размеры, дюймы (мм)	
		L	A
1/4" Фитинг MR с внутренней резьбой	-DV12A-MR4-	1,15(29,0)	0,60(15,7)
1/4" Фитинг MR с внутренней резьбой	-DV12A-FMR4-	1,39(35,3)	0,86(21,8)
1/4" Соединение под приварку встык	-DV12A-TB4-	0,87(22,1)	0,30(7,6)
3/8" Соединение под приварку встык	-DV12A-TB6-	0,87(22,1)	0,30(7,6)
6 мм Соединение под приварку встык	-DV12A-TB6M-	0,87(22,1)	0,30(7,6)
8 мм Соединение под приварку встык	-DV12A-TB8M-	0,87(22,1)	0,30(7,6)
1/4" Трубный обжимной фитинг	-DV12A-F4-	1,24(31,4)	0,70(17,9)
6 мм трубный обжимной фитинг	-DV12A-F6M-	1,24(31,4)	0,70(17,9)
8 мм трубный обжимной фитинг	-DV12A-F8M-	1,27(32,2)	0,74(18,7)

РАСШИФРОВКА НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА
МЕМБРАННЫХ КЛАПАНОВ СЕРИИ DV1

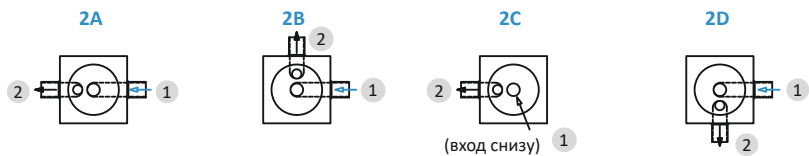


Примечание: MR — обозначение фитингов с торцевым уплотнением, с металлической прокладкой.

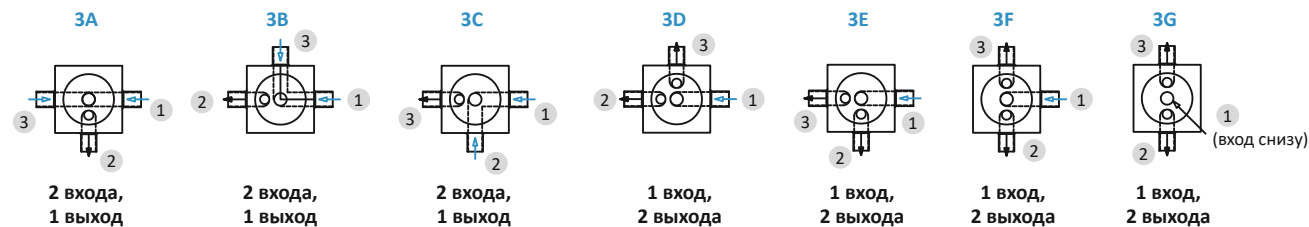
Описание формирования номера заказа является справочным материалом для понимания правил комбинации артикулов продукции НТА-Пром. Не все комбинации доступны. При возникновении вопросов обращайтесь в НТА-Пром на zakaz@nta-prom.ru.

ТИПОВЫЕ КОНФИГУРАЦИИ ПОТОКА

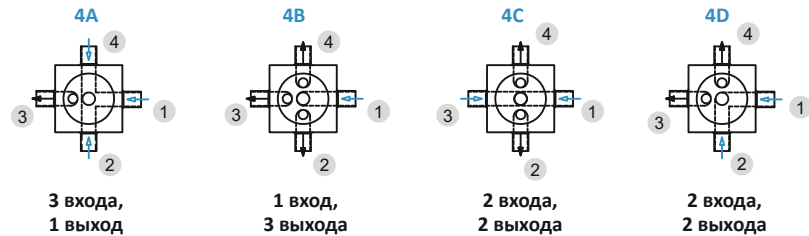
2-ходовой



3-ходовой



4-ходовой



Правило портов:
порт 1 на правой стороне является входным,
остальные порты следуют по часовой
стрелке.

← Вход

← Выход

МЕМБРАННЫЕ
КЛАПАНЫ

СЕРИЯ DV2

НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ, СРЕДНИЙ РАСХОД

ОСОБЕННОСТИ

- Низкий внутренний объем, минимальное образование частиц.
- Полностью закрытая конструкция седла с отличной устойчивостью к заужению прохода и загрязнению.
- Беспружинная конструкция делает проточные пути полностью очищаемыми.
- Мембрана из кобальтового суперсплава для обеспечения высокой прочности и коррозионной стойкости для обеспечения длительного срока службы.
- Доступны с ручными или пневматическими приводами.
- Подходит для сверхчистых применений.



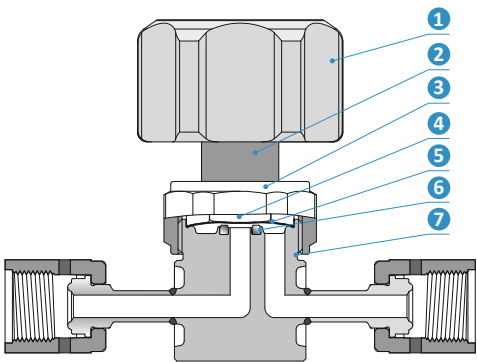
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер торцевых соединений		3/8" до 1/2", 10 мм до 12 мм
Коэффициент расхода (Cv)		0,65
Условный проход		6 мм (0,24")
Рабочее давление	Ручное	От вакуума до 17,2 бар (250 фунты/кв, дюйм, ман.)
	Пневматическое	Вакуум до 15,2 бар (145 фунты/кв, дюйм, ман.)
Рабочее давление пневматического привода		4,2 ~ 6,2 бар (60 ~ 90 фунты/кв, дюйм, ман.)
Температура	PCTFE	-10 ~ 150 °F (-23 ~ 65 °C)
	PFA	-10 ~ 302 °F (-23 ~ 150 °C)
Скорость утечки (гелий)	Внутренняя	≤5×10 ⁻¹⁰ станд, см³/с
	Внешняя	≤5×10 ⁻¹⁰ станд, см³/с
	Через седло	≤1×10 ⁻⁹ станд, см³/с

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЦЕССА

Технология	Сорт продукции	Стандартная очистка (GP)	Высокочистая очистка (HP)	Сверхвысокочистая очистка (UHP)
Материал/Спецификация		316L/A479	316L/SEMI F20 316L VAR/SEMI F20	316L/SEMI F20 316L VAR/SEMI F20 316L VIM-VAR/SEMI F20
Шероховатость смачиваемой поверхности		0,4 мкм (Ra 15 микродюймов)	0,25 мкм (Ra 10 микродюймов)	0,13 мкм (Ra 5 микродюймов)
Процесс полировки		Механическая полировка	Электрохимическая полировка	Электрохимическая полировка
Упаковка		Индивидуальная упаковка	Двойная упаковка в пакеты	Двойная упаковка в пакеты
Сборка и упаковка		/	Чистая комната ISO класса 6	Чистая комната ISO класса 4

МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ

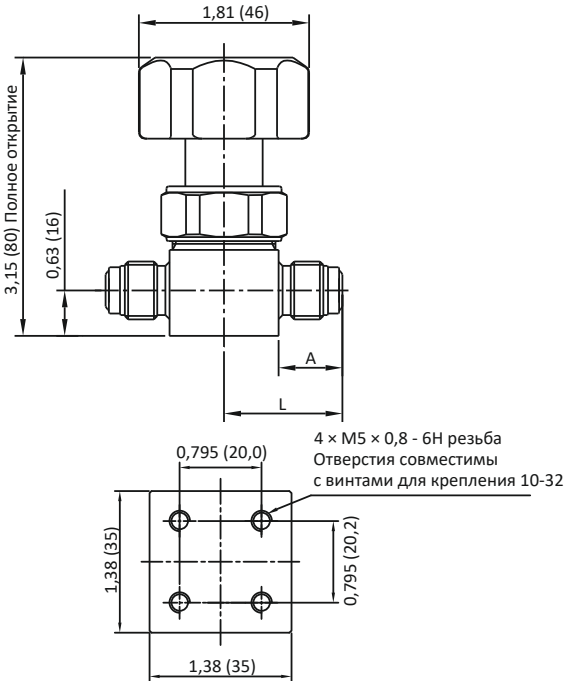


№	Компонент	Материал / Спецификация
1	Рукоятка	Алюминий
2	Крышка	S17400/ASTM A564
3	Гайка сальника	304 SS/ASTM A479
4	Кнопка	Нержавеющая сталь 316/ASTM A479
5	Мембрана	Кобальт-никелевый сплав
6	Седло	Стандартный PCTFE или опциональный PFA
7	Корпус	316L SS/ASTM A479 или 316L VAR/SEMIF20 или 316L VIM-VAR/SEMI F20

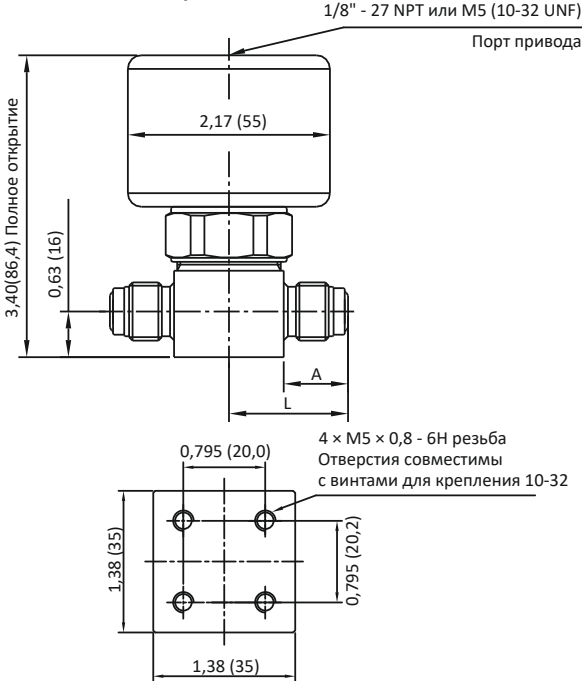
ГАБАРИТЫ

Размеры в дюймах (мм) приведены только для справки.

Ручной привод

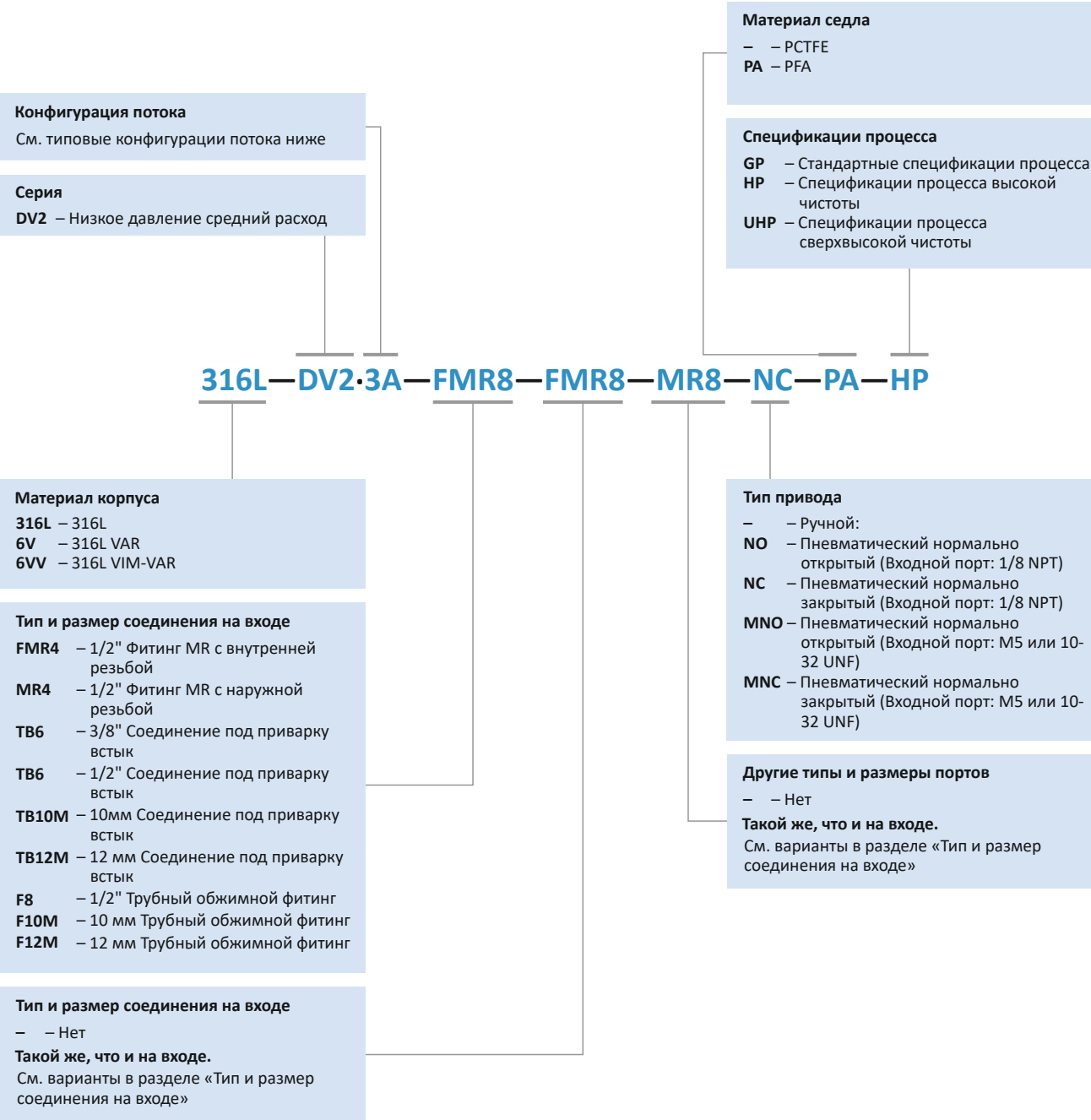


Пневматический привод



Торцевое соединение и размер	Номер заказа	Размеры, дюймы (мм)	
		L	A
1/2" Фитинг MR с наружной резьбой	-DV22A-MR8-	1,44(36,56)	0,75(19,1)
1/2" Фитинг MR с внутренней резьбой	-DV22A-FMR8-	1,63(41,5)	0,94(24,0)
3/8" Соединение под приварку встык	-DV22A-TB6-	1,36(34,5)	0,67(17,0)
1/2" Соединение под приварку встык	-DV22A-TB8-	1,36(34,5)	0,67(17,0)
10 мм Соединение под приварку встык	-DV22A-TB10M-	1,36(34,5)	0,67(17,0)
12 мм Соединение под приварку встык	-DV22A-TB12M-	1,36(34,5)	0,67(17,0)
1/2" Трубный обжимной фитинг	-DV22A-F8-	1,55(39,4)	0,86(21,9)
10 мм Трубный обжимной фитинг	-DV22A-F10M-	1,46(37,0)	0,7(19,5)
12 мм Трубный обжимной фитинг	-DV22A-F12M-	1,56(39,6)	0,87(22,1)

РАСШИФРОВКА НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА
МЕМБРАННЫХ КЛАПАНОВ СЕРИИ DV2

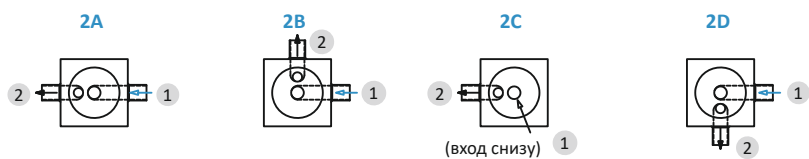


Примечание: MR — обозначение фитингов с торцевым уплотнением, с металлической прокладкой.

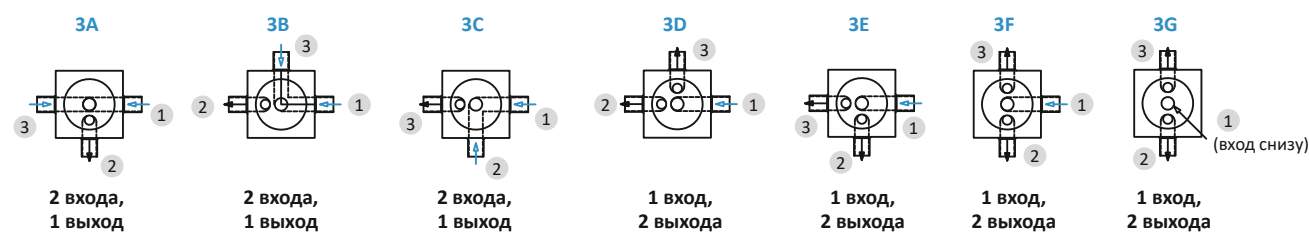
Описание формирования номера заказа является справочным материалом для понимания правил комбинации артикулов продукции НТА-Пром. Не все комбинации доступны. При возникновении вопросов обращайтесь в НТА-Пром на zakaz@nta-prom.ru.

ТИПОВЫЕ КОНФИГУРАЦИИ ПОТОКА

2-ходовой



3-ходовой



2 входа,
1 выход

2 входа,
1 выход

2 входа,
1 выход

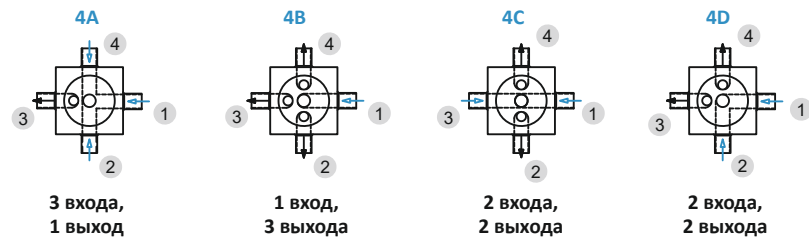
1 вход,
2 выхода

1 вход,
2 выхода

1 вход,
2 выхода

1 вход,
2 выхода

4-ходовой



3 входа,
1 выход

1 вход,
3 выхода

2 входа,
2 выхода

2 входа,
2 выхода

Правило портов:
порт 1 на правой стороне является входным,
остальные порты следуют по часовой
стрелке.

← Вход

← Выход

МЕМБРАННЫЕ
КЛАПАНЫ

СЕРИЯ DV3

НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ, ВЫСОКИЙ РАСХОД

ОСОБЕННОСТИ

- Идеально подходит для применений с высоким расходом.
- Конструкция с связанной мембраной обеспечивает принудительное втягивание штока.
- Беспружинная конструкция делает проточные пути полностью очищаемыми.
- Доступны с ручными или пневматическими приводами.
- Подходит для сверхчистых применений.



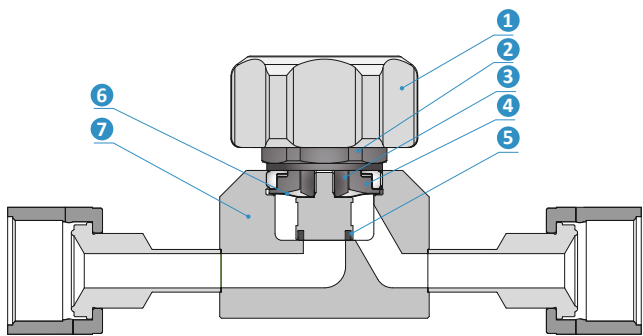
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер торцевых соединений		1/2", 3/4", 1"
Коэффициент расхода (Cv)		2,8
Условный проход		10,2 мм (0,4")
Рабочее давление		Вакуум до 17,2 бар (250 фунты/кв, дюйм, ман.)
Рабочее давление пневматического привода		5,5 ~ 7 бар (80 ~ 100 фунты/кв, дюйм, ман.)
Температура	PCTFE	-40 ~ 160 °F (-40 ~ 70 °C)
	Седло PI	-23 ~ 121 °F (-10 ~ 250 °C)
Скорость утечки (гелий)	Внутренняя	≤5×10 ⁻¹⁰ станд, см ³ /с
	Внешняя	≤5×10 ⁻¹⁰ станд, см ³ /с
	Через седло	≤5×10 ⁻⁹ станд, см ³ /с

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЦЕССА

Технология	Сорт продукции	Стандартная очистка (GP)	Высокочистая очистка (HP)	Сверхвысокочистая очистка (UHP)
Материал/Спецификация		316L/A479	316L/SEMI F20 316L VAR/SMEI F20	316L/SEMI F20 316L VAR/SEMI F20 316L VIM-VAR/SEMI F20
Шероховатость смачиваемой поверхности		0,4 мкм (Ra 15 микродюймов)	0,25 мкм (Ra 10 микродюймов)	0,13 мкм (Ra 5 микродюймов)
Процесс полировки		Механическая полировка	Электрохимическая полировка	Электрохимическая полировка
Упаковка		Индивидуальная упаковка	Двойная упаковка в пакеты	Двойная упаковка в пакеты
Сборка и упаковка		/	Чистая комната ISO класса 6	Чистая комната ISO класса 4

МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ

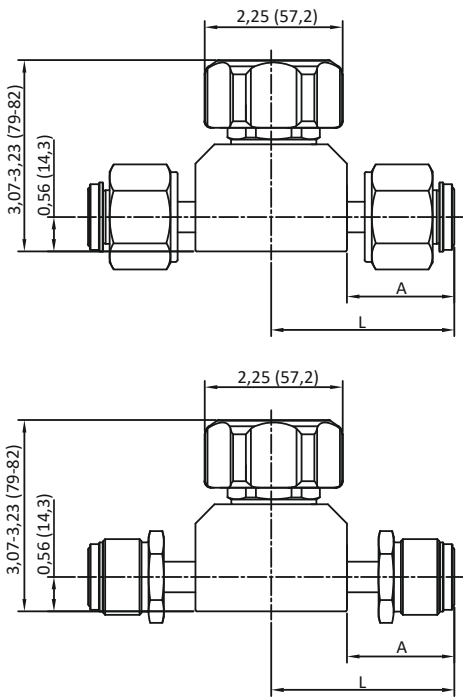


№	Компонент	Материал / Спецификация
1	Ручка	Алюминий
2	Гайка сальника	304/A479
3	Шток клапана	316 SS/ASTMA479
4	Крышка	C63000
5	Седло	Стандартный PCTFE или опциональный PI
6	Мембрана	316L/A240
7	Корпус	316L SS/ASTM A479 или 316L VAR/SEMIF20 или 316L VIM-VAR/SEMI F20

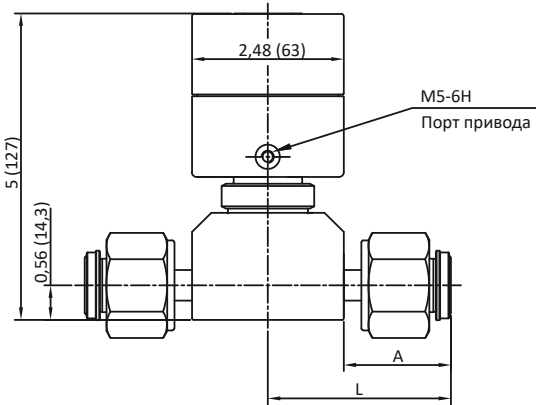
ГАБАРИТЫ

Размеры в дюймах (мм) приведены только для справки.

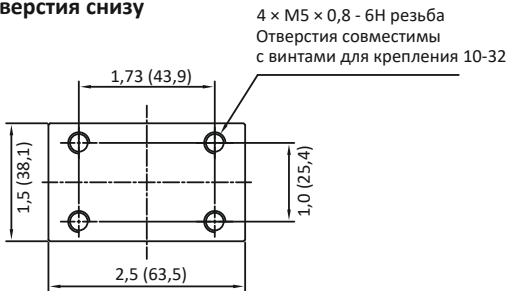
Ручной привод



Пневматический привод

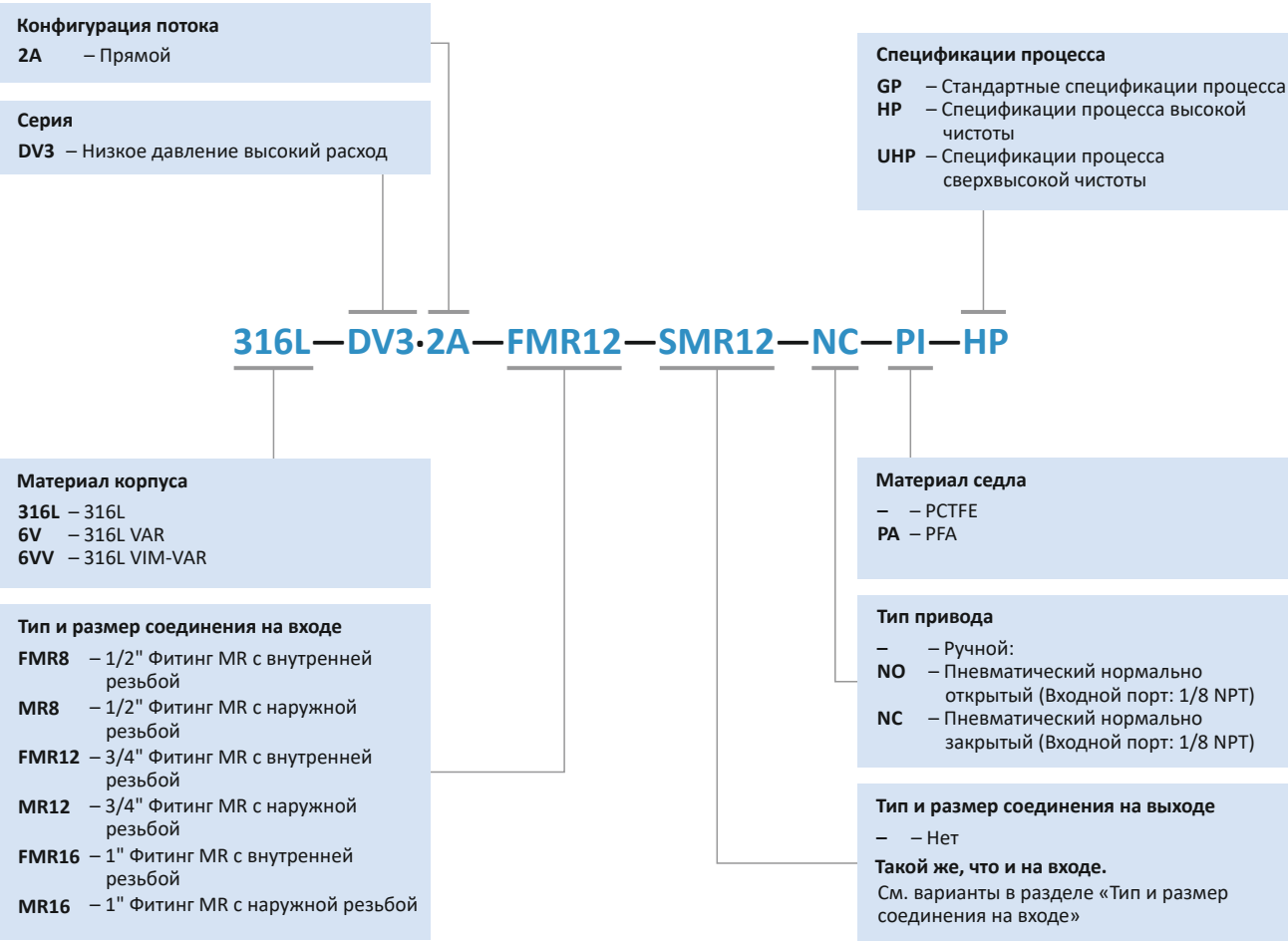


Монтажные отверстия снизу



Торцевое соединение и размер	Номер заказа	Размеры, дюймы (мм)	
		L	A
1/2" Фитинг серии MG с наружной резьбой	-DV32A-MR8-	2,64(67,0)	1,39(35,3)
3/4" Фитинг серии MG с наружной резьбой	-DV32A-MR12-	3,20(81,3)	1,95(49,5)
1" Фитинг серии MG с наружной резьбой	-DV32A-MR16-	3,54(90,0)	2,29(58,2)
1/2" Фитинг серии MG с внутренней резьбой	-DV32A-FMR8-	2,64(67,0)	1,39(35,3)
3/4" Фитинг серии MG с внутренней резьбой	-DV32A-FMR12-	3,20(81,3)	1,95(49,5)
1" Фитинг серии MG с внутренней резьбой	-DV32A-FMR16-	3,54(90,0)	2,29(58,2)

РАСШИФРОВКА НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА
МЕМБРАННЫХ КЛАПАНОВ СЕРИИ DV3

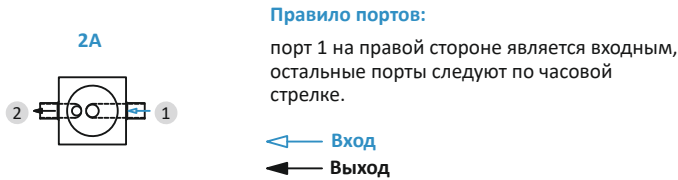


Примечание: MR — обозначение фитингов с торцевым уплотнением, с металлической прокладкой.

Описание формирования номера заказа является справочным материалом для понимания правил комбинации артикулов продукции НТА-Пром. Не все комбинации доступны. При возникновении вопросов обращайтесь в НТА-Пром на zakaz@nta-prom.ru.

ТИПОВЫЕ КОНФИГУРАЦИИ ПОТОКА

2-ходовой



МЕМБРАННЫЕ
КЛАПАНЫ

СЕРИЯ DV4

ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ, НИЗКИЙ РАСХОД

ОСОБЕННОСТИ

- Низкий внутренний объем, минимальное образование частиц.
- Полностью закрытая конструкция седла с отличной устойчивостью к заужению прохода и загрязнению.
- Беспружинная конструкция делает проточные пути полностью очищаемыми.
- Мембрана из кобальтового суперсплава для обеспечения высокой прочности и коррозионной стойкости для обеспечения длительного срока службы.
- Доступны с ручными или пневматическими приводами.
- Подходит для сверхчистых применений.



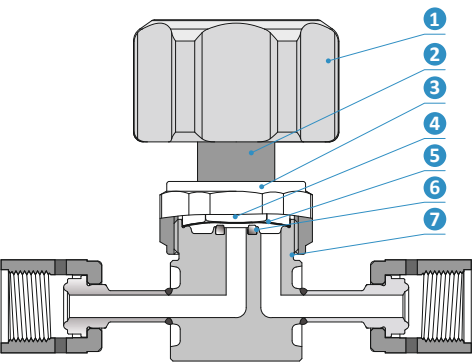
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер торцевых соединений		1/4" до 3/8", 6 мм до 8 мм
Коэффициент расхода (Cv)		0,26
Условный проход		4,1 мм (0,16")
Рабочее давление		Вакуум до 207 бар (3000 фунты/кв. дюйм, ман.)
Рабочее давление пневматического привода		4,8 ~ 6,9 бар (70 ~ 100 фунты/кв. дюйм, ман.)
Температура	PCTFE	-10 ~ 150 °F (-23 ~ 65 °C)
	Седло PI	-14 ~ 302 °F (-10 ~ 150 °C)
Скорость утечки (гелий)	Внутренняя	≤5×10 ⁻¹⁰ станд, см³/с
	Внешняя	≤5×10 ⁻¹⁰ станд, см³/с
	Через седло	≤1×10 ⁻⁹ станд, см³/с

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЦЕССА

Технология	Сорт продукции	Стандартная очистка (GP)	Высокочистая очистка (HP)	Сверхвысокочистая очистка (UHP)
Материал/Спецификация		316L/A479	316L/SEMI F20 316L VAR/SMEI F20	316L/SEMI F20 316L VAR/SEMI F20 316L VIM-VAR/SEMI F20
Шероховатость смачиваемой поверхности		0,4 мкм (Ra 15 микродюймов)	0,25 мкм (Ra 10 микродюймов)	0,13 мкм (Ra 5 микродюймов)
Процесс полировки		Механическая полировка	Электрохимическая полировка	Электрохимическая полировка
Упаковка		Индивидуальная упаковка	Двойная упаковка в пакеты	Двойная упаковка в пакеты
Сборка и упаковка		/	Чистая комната ISO класса 6	Чистая комната ISO класса 4

МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ

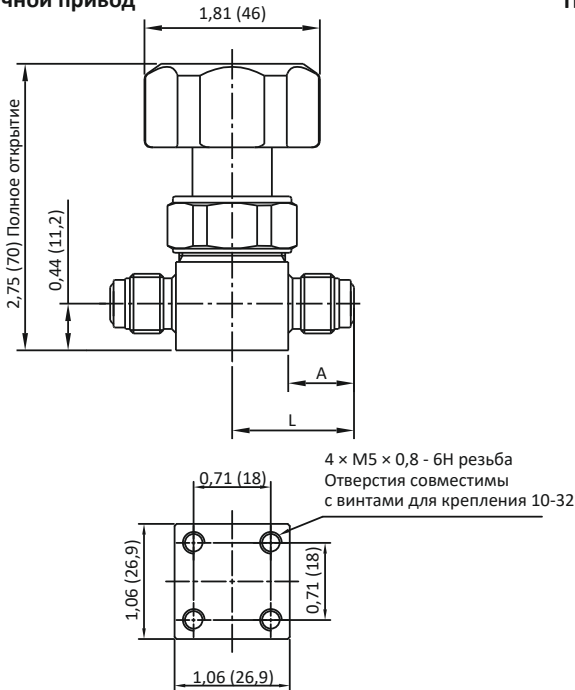


№	Компонент	Материал / Спецификация
1	Рукоятка	Алюминий
2	Крышка	S17400/ASTM A564
3	Гайка крышки	304 SS/ASTM A479
4	Кнопка	Нержавеющая сталь 316/ASTM A479
5	Мембрана	Кобальт-никелевый сплав
6	Седло	Стандартный PCTFE или опциональный Vespel
7	Корпус	316L SS/ASTM A479 или 316L VAR/SEMIF20 или 316L VIM-VAR/SEMI F20

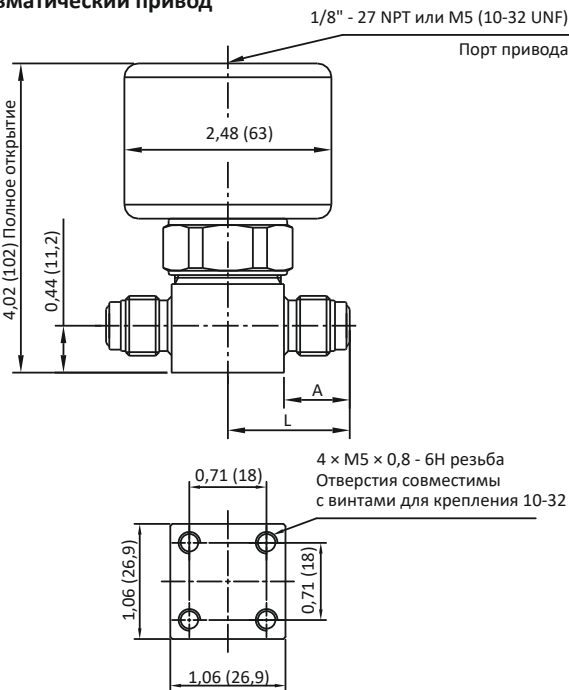
ГАБАРИТЫ

Размеры в дюймах (мм) приведены только для справки.

Ручной привод

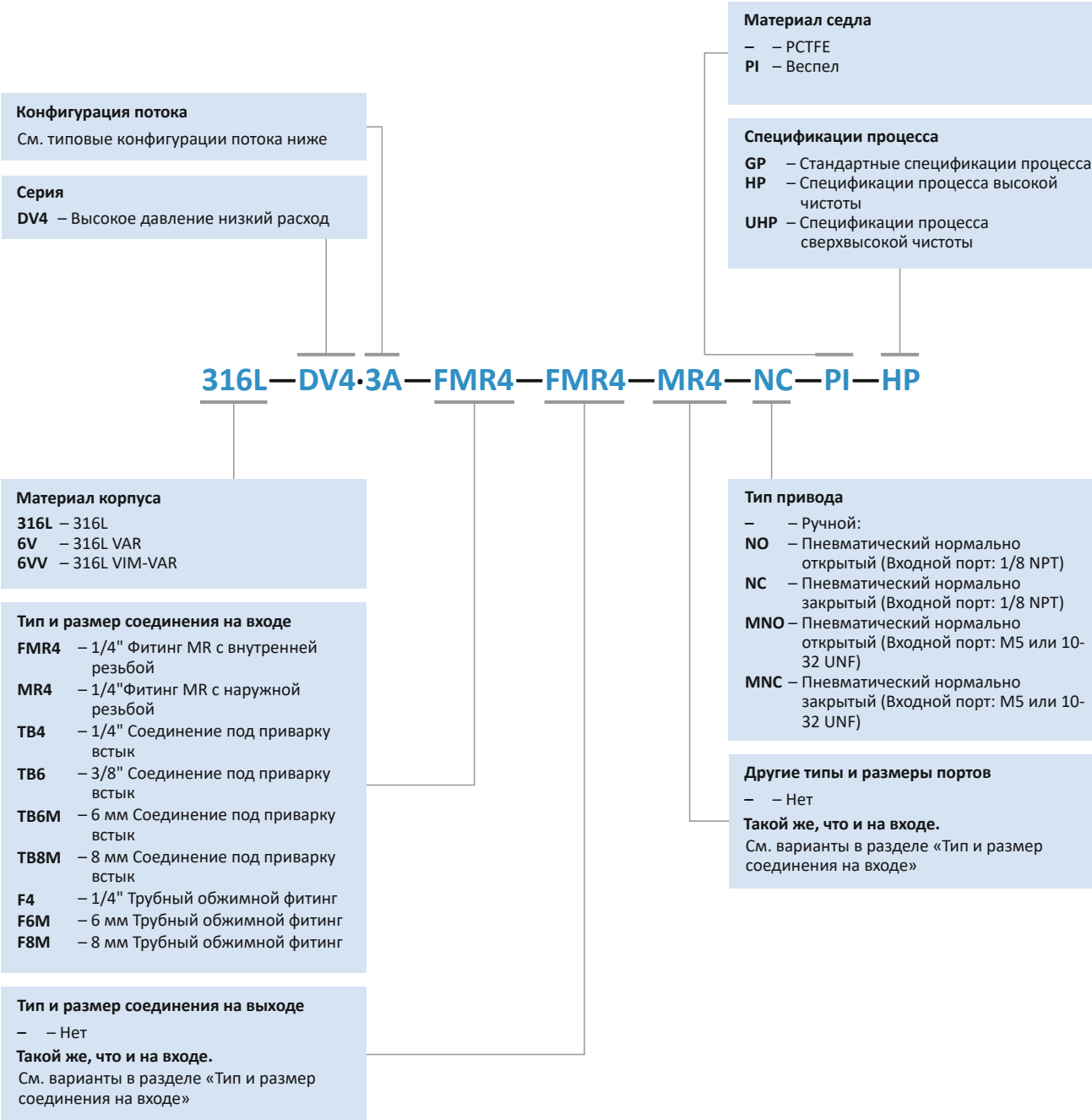


Пневматический привод



Торцевое соединение и размер	Номер заказа	Размеры, дюймы (мм)	
		L	A
1/4" Фитинг MR с наружной резьбой	-DV42A-MR4-	1,15(29,2)	0,62(15,7)
1/4" Фитинг MR внутренней резьбой	-DV42A-FMR4-	1,39(35,3)	0,86(21,8)
1/4" Соединение под приварку встык	-DV42A-TB4-	0,87(22,1)	0,30(7,6)
3/8" Соединение под приварку встык	-DV42A-TB6-	0,87(22,1)	0,30(7,6)
6 мм Соединение под приварку встык	-DV42A-TB6M-	0,87(22,1)	0,30(7,6)
8 мм Соединение под приварку встык	-DV42A-TB8M-	0,87(22,1)	0,30(7,6)
1/4" Трубный обжимной фитинг	-DV42A-F4-	1,24(31,4)	0,70(17,9)
6 мм Трубный обжимной фитинг	-DV42A-F6M-	1,24(31,4)	0,70(17,9)
8 мм Трубный обжимной фитинг	-DV42A-F8M-	1,27(32,2)	0,74(18,7)

РАСШИФРОВКА НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА
МЕМБРАННЫХ КЛАПАНОВ СЕРИИ DV4

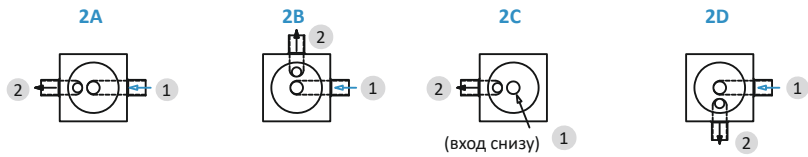


Примечание: MR — обозначение фитингов с торцевым уплотнением, с металлической прокладкой.

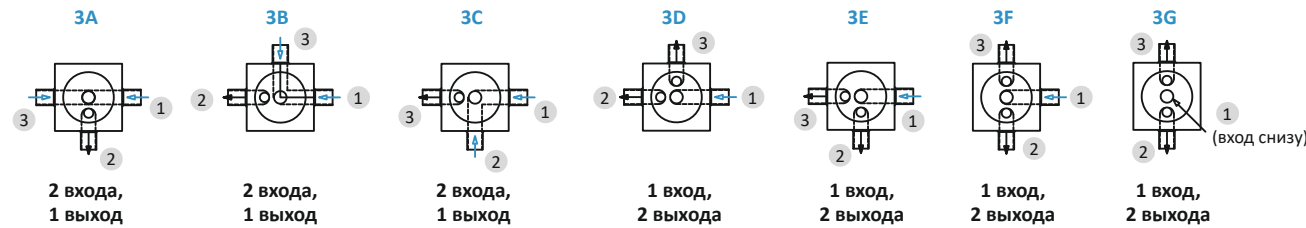
Описание формирования номера заказа является справочным материалом для понимания правил комбинации артикулов продукции НТА-Пром. Не все комбинации доступны. При возникновении вопросов обращайтесь в НТА-Пром на zakaz@nta-prom.ru.

ТИПОВЫЕ КОНФИГУРАЦИИ ПОТОКА

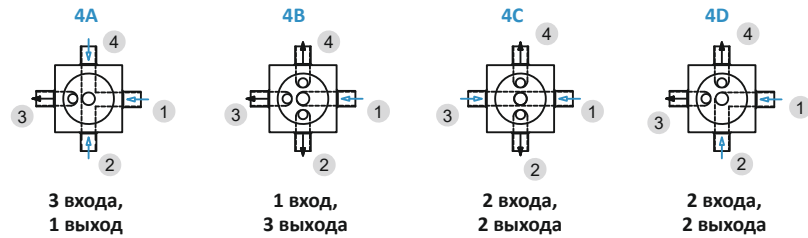
2-ходовой



3-ходовой



4-ходовой



Правило портов:
порт 1 на правой стороне является входным, остальные порты следуют по часовой стрелке.

↙ Вход
← Выход

МЕМБРАННЫЕ
КЛАПАНЫ

СЕРИЯ DV5

ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ, СРЕДНИЙ РАСХОД

ОСОБЕННОСТИ

- Низкий внутренний объем, минимальное образование частиц.
- Полностью закрытая конструкция седла с отличной устойчивостью к заужению прохода и загрязнению
- Конструкция пружинного типа.
- Мембрана из кобальтового суперсплава для обеспечения высокой прочности и коррозионной стойкости для обеспечения длительного срока службы.
- Доступны с ручными или пневматическими приводами.
- Подходит для сверхчистых применений.



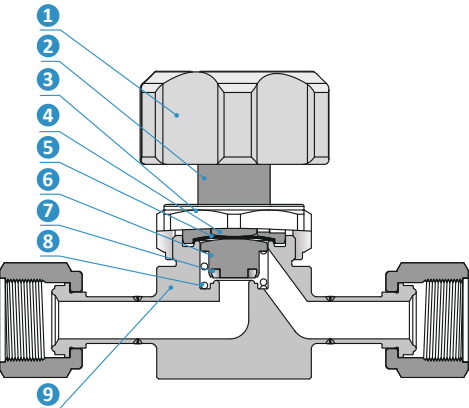
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер торцевых соединений		3/8" до 1/2", 10 мм до 12 мм
Коэффициент расхода (Cv)		0,8
Условный проход		7,5 мм (0,3")
Рабочее давление	Ручное	Вакуум до 241 бар (3500 фунты/кв, дюйм, ман.)
	Пневматическое	Вакуум до 207 бар (3000 фунты/кв, дюйм, ман.)
Максимальное дифференциальное противодействие		103 бар (1500 фунты/кв, дюйм, ман.)
Рабочее давление пневматического привода		4,8 ~ 6,9 бар (70 ~ 100 фунты/кв, дюйм, ман.)
Температура	PCTFE	-10 ~ 150 °F (-23 ~ 65 °C)
	PFA	-10 ~ 250 °F (-23 ~ 121 °C)
Скорость утечки (гелий)	Внутренняя	≤5×10 ⁻¹⁰ станд, см³/с
	Внешняя	≤5×10 ⁻¹⁰ станд, см³/с
	Через седло	≤5×10 ⁻⁹ станд, см³/с

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЦЕССА

Технология	Сорт продукции	Стандартная очистка (GP)	Высокочистая очистка (HP)	Сверхвысокочистая очистка (UHP)
Материал/Спецификация		316L/A479	316L/SEMI F20 316L VAR/SMEI F20	316L/SEMI F20 316L VAR/SEMI F20 316L VIM-VAR/SEMI F20
Шероховатость смачиваемой поверхности		0,4 мкм (Ra 15 микродюймов)	0,25 мкм (Ra 10 микродюймов)	0,13 мкм (Ra 5 микродюймов)
Процесс полировки		Механическая полировка	Электрохимическая полировка	Электрохимическая полировка
Упаковка		Индивидуальная упаковка	Двойная упаковка в пакеты	Двойная упаковка в пакеты
Сборка и упаковка		/	Чистая комната ISO класса 6	Чистая комната ISO класса 4

МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ

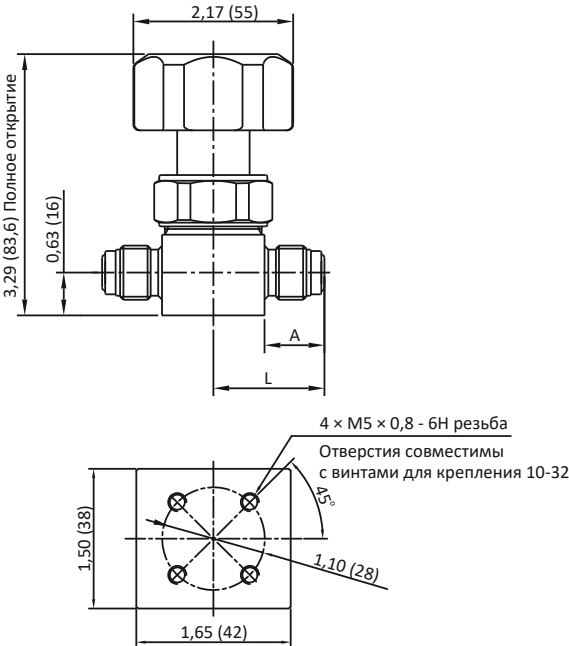


№	Компонент	Материал / Спецификация
1	Рукоятка	Алюминий
2	Крышка	S17400/ASTM A564
3	Гайка сальника	316 SS/ASTM A479
4	Кнопка	Нержавеющая сталь 316/ASTM A479
5	Мембрана	Кобальт-никелевый сплав
6	Опорная поверхность седла	Нержавеющая сталь 316/ASTM A479
7	Седло	Стандартный PCTFE или опциональный Vespel
8	Материал опоры	Нержавеющая сталь 316/ASTMA313
9	Корпус	316L SS/ASTM A479 или 316L VAR/SEMIF20 или 316L VIM-VAR/SEMI F20

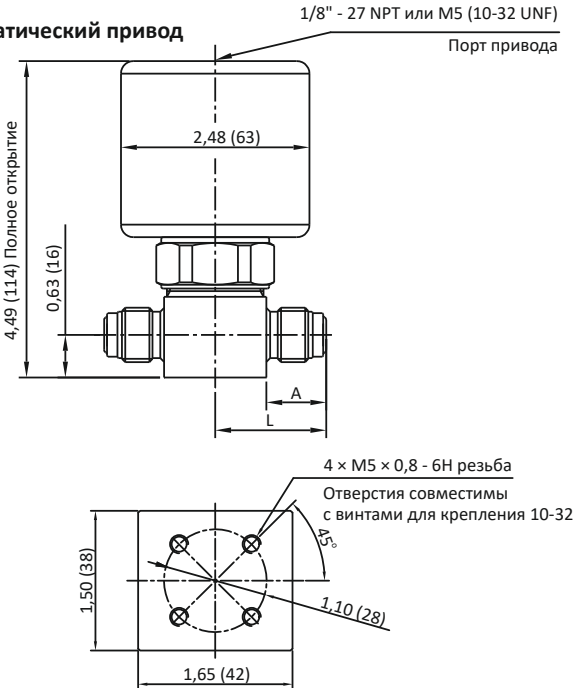
ГАБАРИТЫ

Размеры в дюймах (мм) приведены только для справки.

Ручной привод

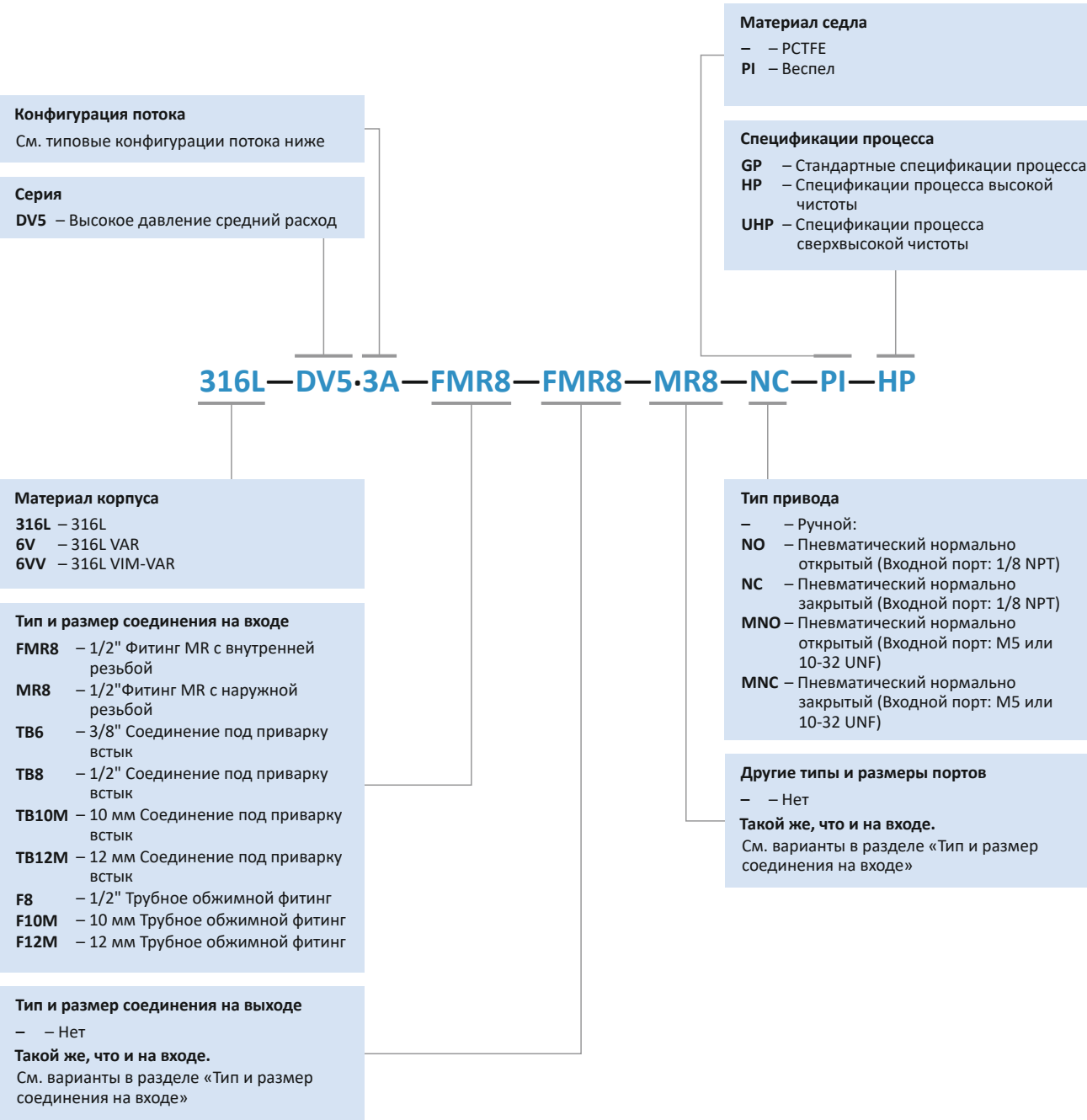


Пневматический привод



Торцевое соединение и размер	Номер заказа	Размеры, дюймы (мм)	
		L	A
1/2" Фитинг MR с наружной резьбой	-DV52A-MR8-	1,58(40,1)	0,81(19,1)
1/2" Фитинг MR с внутренней резьбой	-DV52A-FMR8-	1,95(49,5)	1,12(28,5)
3/8" Соединение под приварку встык	-DV52A-TB4-	3,58(90,9)	0,65(16,5)
1/2" Соединение под приварку встык	-DV52A-TB6-	3,58(90,9)	0,65(16,5)
10 мм Соединение под приварку встык	-DV52A-TB10M-	3,58(90,9)	0,65(16,5)
12 мм Соединение под приварку встык	-DV52A-TB12M-	3,58(90,9)	0,65(16,5)
1/2" Трубный обжимной фитинг	-DV52A-F8-	1,69(42,9)	0,86(21,9)
10 мм Трубный обжимной фитинг	-DV52A-F10M-	1,59(40,5)	0,77(19,5)
12 мм Трубный обжимной фитинг	-DV52A-F12M-	1,70(43,1)	0,87(22,1)

РАСШИФРОВКА НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА
МЕМБРАННЫХ КЛАПАНОВ СЕРИИ DV5

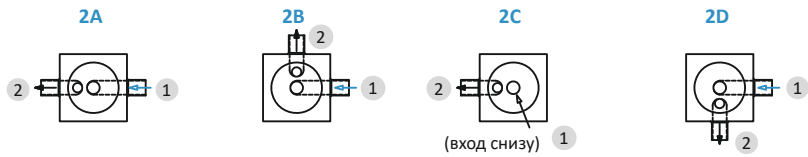


Примечание: MR — обозначение фитингов с торцевым уплотнением, с металлической прокладкой.

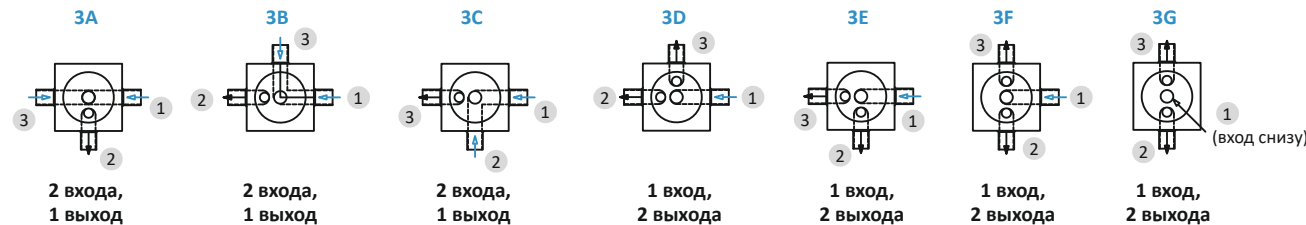
Описание формирования номера заказа является справочным материалом для понимания правил комбинации артикулов продукции НТА-Пром. Не все комбинации доступны. При возникновении вопросов обращайтесь в НТА-Пром на zakaz@nta-prom.ru.

ТИПОВЫЕ КОНФИГУРАЦИИ ПОТОКА

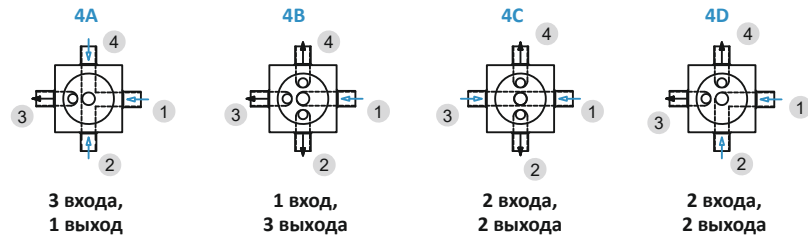
2-ходовой



3-ходовой



4-ходовой



Правило портов:
порт 1 на правой стороне является входным, остальные порты следуют по часовой стрелке.

↙ Вход
← Выход

МЕМБРАННЫЕ
КЛАПАНЫ

СЕРИЯ DV6

СРЕДНЕЕ ДАВЛЕНИЕ, СРЕДНИЙ РАСХОД

ОСОБЕННОСТИ

- Малый внутренний объем, минимальное образование частиц.
- Полностью закрытая конструкция седла с отличной устойчивостью к заужению прохода и загрязнению.
- Беспружинная конструкция делает проточные пути полностью очищаемыми.
- Мембрана из кобальтового суперсплава для обеспечения высокой прочности и коррозионной стойкости для обеспечения длительного срока службы.
- Доступны с ручными или пневматическими приводами.
- Подходит для сверхчистых применений.



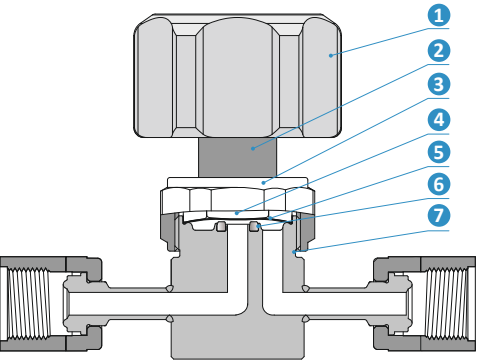
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер торцевых соединений		3/8" до 1/2", 10 мм до 12 мм
Коэффициент расхода (Cv)		0,65
Условный проход		6 мм (0,24")
Рабочее давление		От вакуума до 20,7 бар (300 фунты/кв, дюйм, ман.)
Рабочее давление пневматического привода		4,2 ~ 6,2 бар (60 ~ 90 фунты/кв, дюйм, ман.)
Температура	PCTFE	-10 ~ 150 °F (-23 ~ 65 °C)
	PFA	-14 ~ 302 °F (-10 ~ 150 °C)
Скорость утечки (гелий)	Внутренняя	≤5×10 ⁻¹⁰ станд, см³/с
	Внешняя	≤5×10 ⁻¹⁰ станд, см³/с
	Через седло	≤5×10 ⁻⁹ станд, см³/с

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЦЕССА

Технология	Сорт продукции	Стандартная очистка (GP)	Высокочистая очистка (HP)	Сверхвысокочистая очистка (UHP)
Материал/Спецификация		316L/A479	316L/SEMI F20 316L VAR/SMEI F20	316L/SEMI F20 316L VAR/SEMI F20 316L VIM-VAR/SEMI F20
Шероховатость смачиваемой поверхности		0,4 мкм (Ra 15 микродюймов)	0,25 мкм (Ra 10 микродюймов)	0,13 мкм (Ra 5 микродюймов)
Процесс полировки		Механическая полировка	Электрохимическая полировка	Электрохимическая полировка
Упаковка		Индивидуальная упаковка	Двойная упаковка в пакеты	Двойная упаковка в пакеты
Сборка и упаковка		/	Чистая комната ISO класса 6	Чистая комната ISO класса 4

МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ

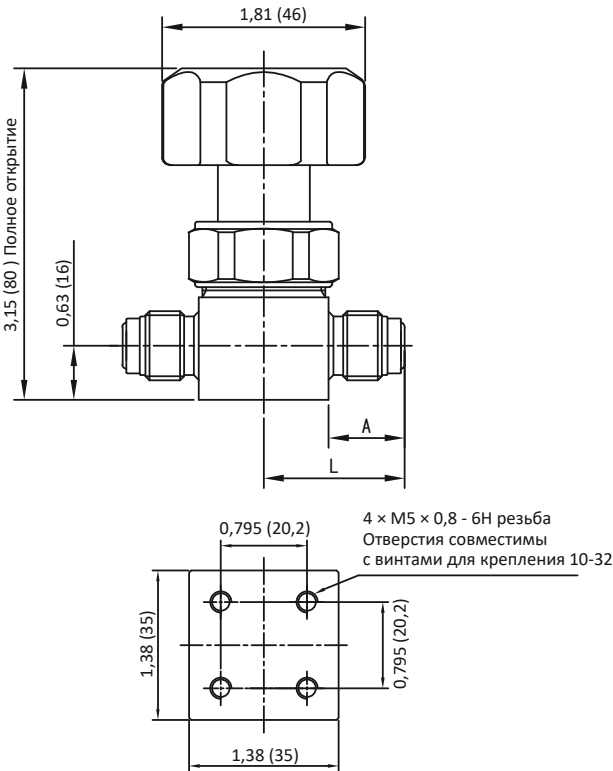


№	Компонент	Материал / Спецификация
1	Рукоятка	Алюминий
2	Крышка	S17400/ASTM A564
3	Гайка сальника	304 SS/ASTM A479
4	Кнопка	Нержавеющая сталь 316/ASTM A479
5	Мембрана	Кобальт-никелевый сплав
6	Седло	Стандартный PCTFE или опциональный Vespel
7	Корпус	316L SS/ASTM A479 или 316L VAR/SEMIF20 или 316L VIM-VAR/SEMI F20

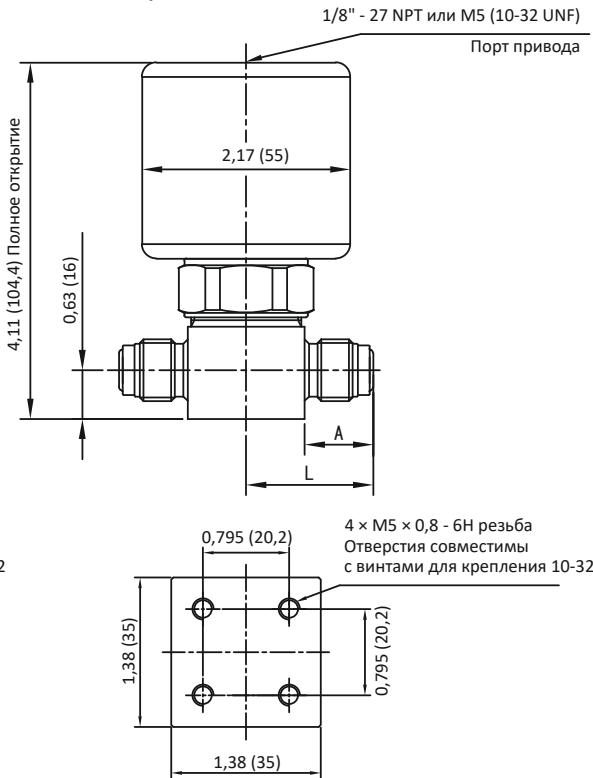
ГАБАРИТЫ

Размеры в дюймах (мм) приведены только для справки.

Ручной привод

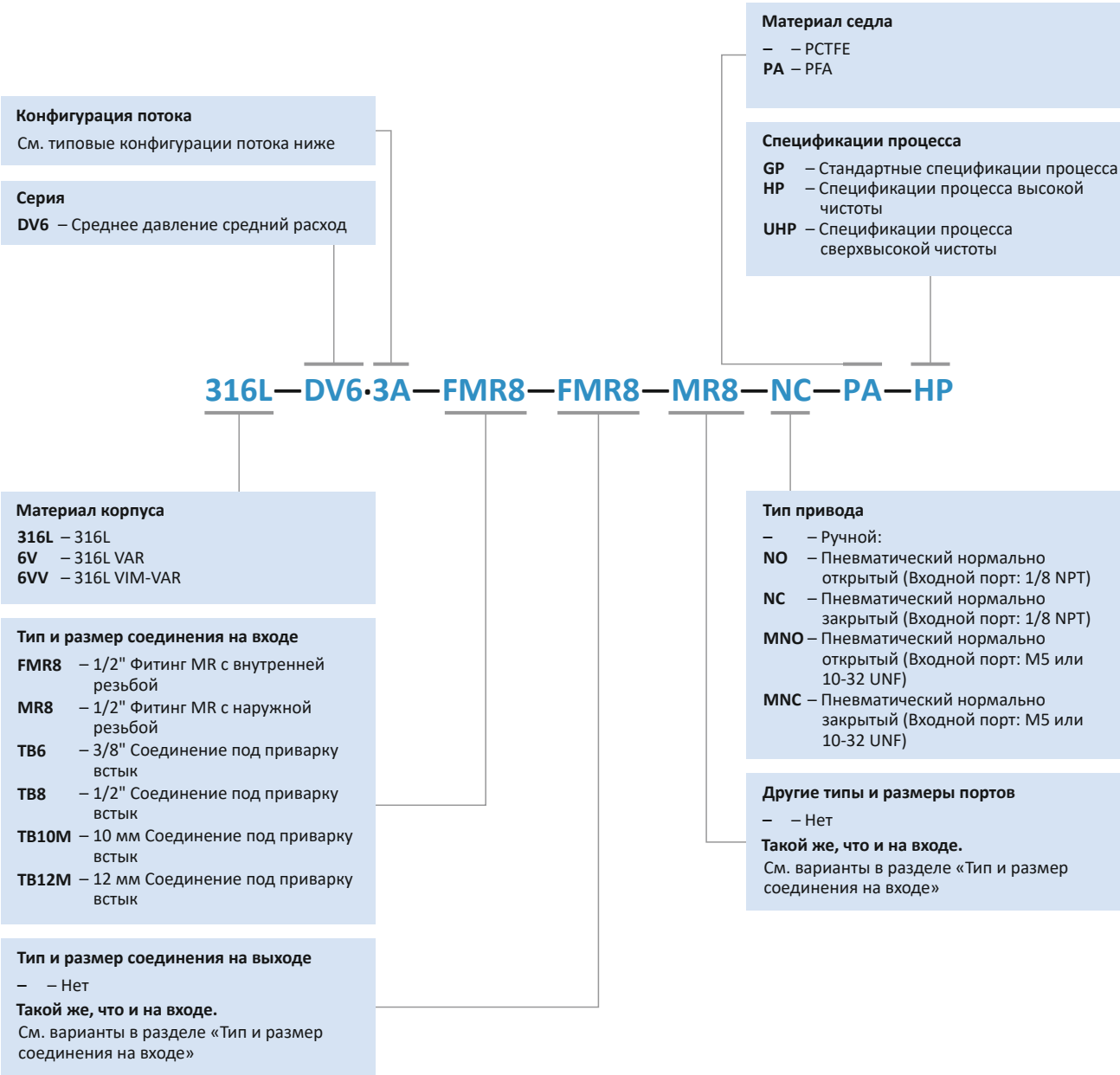


Пневматический привод



Торцевое соединение и размер	Номер заказа	Размеры, дюймы (мм)	
		L	A
1/2" Фитинг MR с наружной резьбой	-DV62A-MR8-	1,44(36,6)	0,75(19,1)
1/2" Фитинг MR с внутренней резьбой	-DV62A-FMR8-	1,63(41,5)	0,94(24,0)
3/8" Соединение под приварку встык	-DV62A-TB6-	1,36(34,5)	0,67(17,0)
1/2" Соединение под приварку встык	-DV62A-TB8-	1,36(34,5)	0,67(17,0)
10 мм Соединение под приварку встык	-DV62A-TB10M-	1,36(34,5)	0,67(17,0)
12 мм Соединение под приварку встык	-DV62A-TB12M-	1,36(34,5)	0,67(17,0)

РАСШИФРОВКА НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА
МЕМБРАННЫХ КЛАПАНОВ СЕРИИ DV6

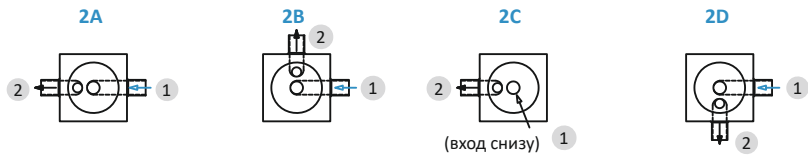


Примечание: MR — обозначение фитингов с торцевым уплотнением, с металлической прокладкой.

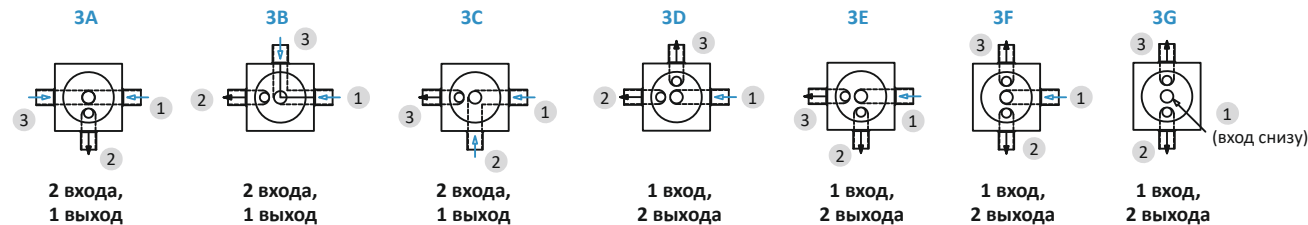
Описание формирования номера заказа является справочным материалом для понимания правил комбинации артикулов продукции НТА-Пром. Не все комбинации доступны. При возникновении вопросов обращайтесь в НТА-Пром на zakaz@nta-prom.ru.

ТИПОВЫЕ КОНФИГУРАЦИИ ПОТОКА

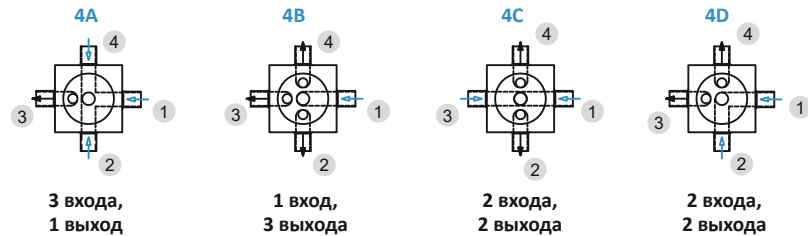
2-ходовой



3-ходовой



4-ходовой



Правило портов:
порт 1 на правой стороне является входным,
остальные порты следуют по часовой
стрелке.

↙ Вход

← Выход

МЕМБРАННЫЕ
КЛАПАНЫ

СЕРИЯ DV7

ПРУЖИННЫЙ ТИП, ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ

ОСОБЕННОСТИ

- Малый внутренний объем с минимальным образованием частиц.
- Полностью закрытая конструкция седла с отличной устойчивостью к заужению прохода и загрязнению.
- Шток с пружинной конструкцией, полностью функциональный в вакуумных условиях.
- Мембрана из кобальтового суперсплава для обеспечения высокой прочности и коррозионной стойкости для обеспечения длительного срока службы.
- Доступны с ручными или пневматическими приводами.
- Подходит для сверхчистых применений.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Размер торцевых соединений		1/4" до 3/8", 6 мм до 8 мм
Коэффициент расхода (Cv)	Рукоятка рычажная	0.14
	Рукоятка круглая	0.3
	Пневматический привод	0.2
Условный проход		4,1 мм (0,16")
Максимальное рабочее давление*		Вакуум до 241 бар (3500 фунты/кв, дюйм, ман.)
Максимальный перепад обратного давления		103 бар (1500 фунты/кв, дюйм, ман.)
Рабочее давление пневматического привода		4,2 ~ 6,2 бар (60 ~ 90 фунты/кв, дюйм, ман.)
Температура	PCTFE	-100 ~ 250 °F (-73 ~ 121 °C)
	Седло PI	-100 ~ 320 °F (-73 ~ 160 °C)
Скорость утечки (гелий)	Внутренняя	≤1×10 ⁻⁹ станд, см³/с
	Внешняя	≤1×10 ⁻⁹ станд, см³/с
	Через седло	≤1×10 ⁻⁹ станд, см³/с

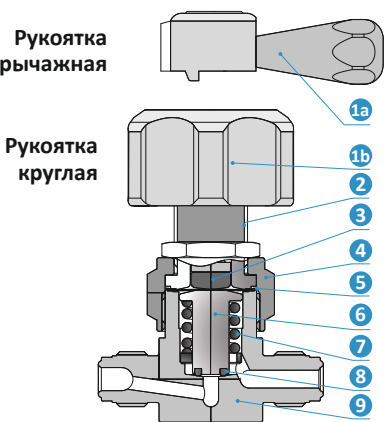
*Обратный перепад давления определяется как значение, полученное путем вычитания давления на входе из давления на выходе. Когда обратный перепад давления превышает 103 бар (1500 psig), клапан остается закрытым даже после попытки его повторного открытия. Это происходит потому, что при закрытии сила, создаваемая обратным перепадом давления на шток, превышает усилие пружины, необходимое для открытия клапана, что делает шток неспособным к повторному открытию.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОЦЕССА

Технология	Сорт продукции	Стандартная очистка (GP)	Высокочистая очистка (HP)	Сверхвысокочистая очистка (UHP)
Материал/Спецификация		316L/A479	316L/SEMI F20 316L VAR/SMEI F20	316L/SEMI F20 316L VAR/SEMI F20 316L VIM-VAR/SEMI F20
Шероховатость смачиваемой поверхности		0,4 мкм (Ra 15 микродюймов)	0,25 мкм (Ra 10 микродюймов)	0,13 мкм (Ra 5 микродюймов)
Процесс полировки		Механическая полировка	Электрохимическая полировка	Электрохимическая полировка
Упаковка		Индивидуальная упаковка	Двойная упаковка в пакеты	Двойная упаковка в пакеты
Сборка и упаковка		/	Чистая комната ISO класса 6	Чистая комната ISO класса 4

МАТЕРИАЛЫ КОНСТРУКЦИИ

Рукоятка рычажная



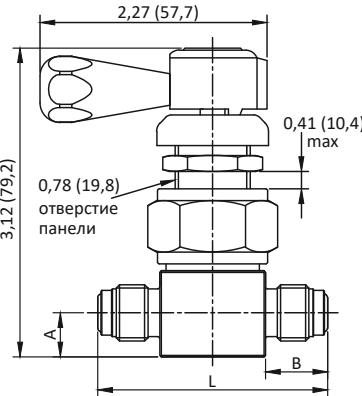
Рукоятка круглая

№	Компонент	Материал / Спецификация
1a	Рукоятка рычажная	Алюминий
1b	Рукоятка круглая	ABS
2	Крышка	316 SS/ASTMA479
3	Кнопка	C36000/ASTM B16
4	Гайка сальника	Нержавеющая сталь 316/ASTM A479
5	Мембрана	Сплав кобальт-никель
6	Шток клапана	316L/ASTM A479
7	Материал опоры	Нержавеющая сталь 316/ASTM A313
8	Седло	Стандартный PCTFE или опциональный PI
9	Корпус	316L SS/ASTM A479 или 316L VAR/SEMIF20 или 316L VIM-VAR/SEMI F20

ГАБАРИТЫ

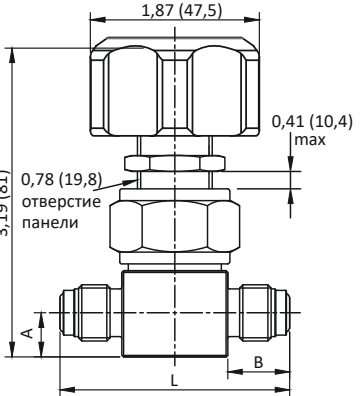
Размеры в дюймах (мм) приведены только для справки.

Рукоятка рычажная



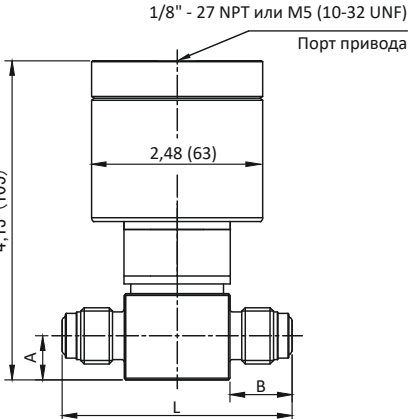
2,27 (57,7)
0,41 (10,4) max
0,78 (19,8) отверстие панели
A
B
L
3,12 (79,2)

Рукоятка круглая



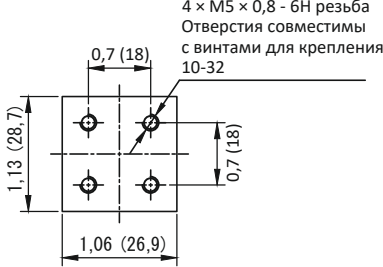
1,87 (47,5)
0,41 (10,4) max
0,78 (19,8) отверстие панели
A
B
L
3,19 (81)

Пневматический привод



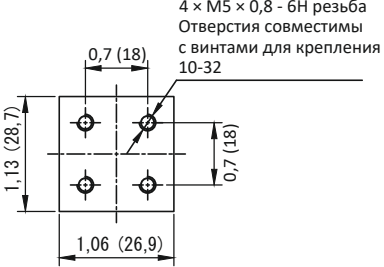
1/8" - 27 NPT или M5 (10-32 UNF) Порт привода
2,48 (63)
4,13 (105)
A
B
L

4 × M5 × 0,8 - 6H резьба
Отверстия совместимы с винтами для крепления 10-32



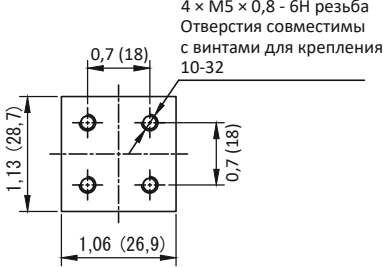
0,7 (18)
1,13 (28,7)
1,06 (26,9)
0,7 (18)

4 × M5 × 0,8 - 6H резьба
Отверстия совместимы с винтами для крепления 10-32



0,7 (18)
1,13 (28,7)
1,06 (26,9)
0,7 (18)

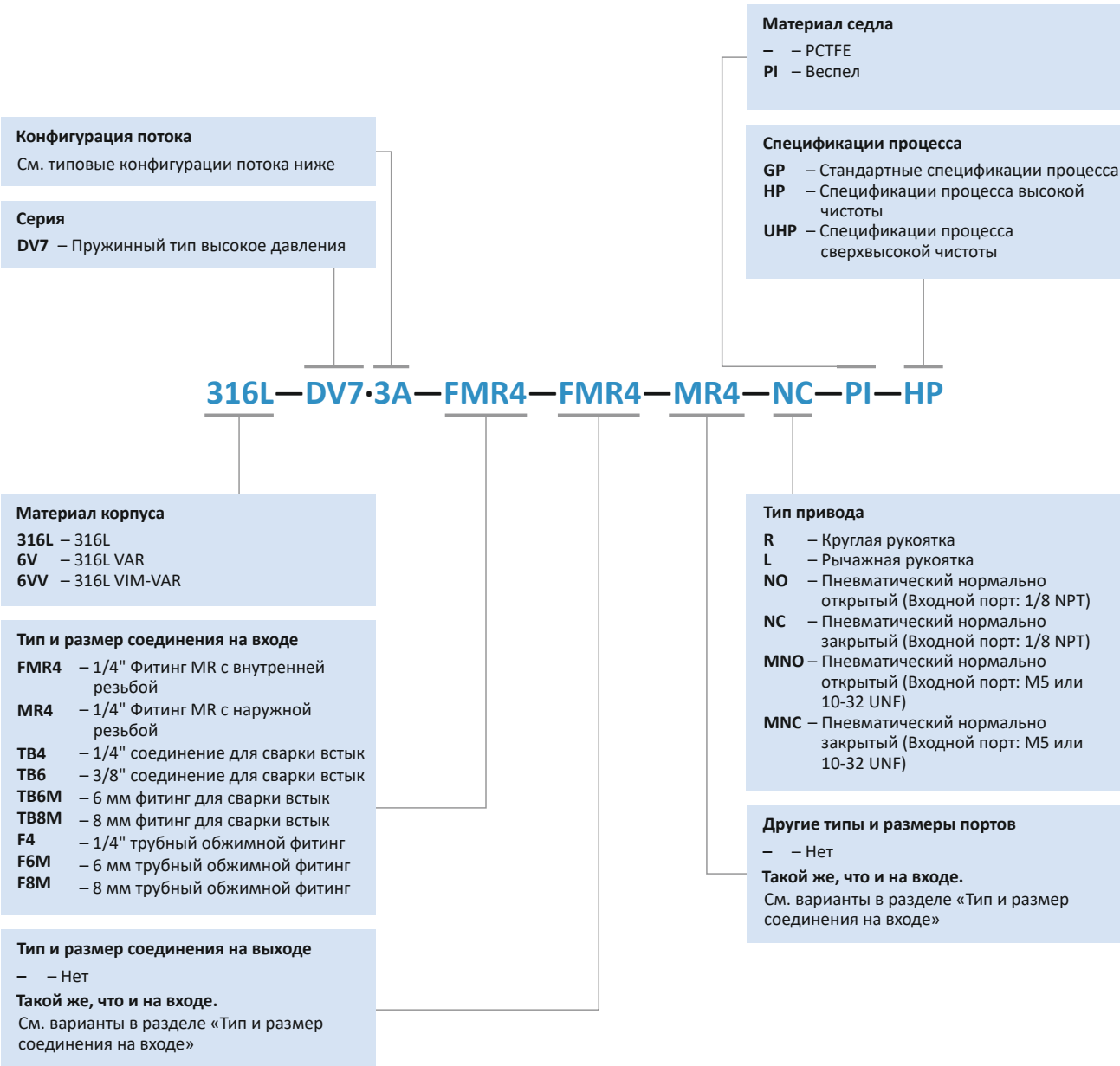
4 × M5 × 0,8 - 6H резьба
Отверстия совместимы с винтами для крепления 10-32



0,7 (18)
1,13 (28,7)
1,06 (26,9)
0,7 (18)

Торцевое соединение и размер	Номер заказа	Размеры, дюймы (мм)		
		A	B	L
1/4" Фитинг MR с наружной резьбой	-DV72A-MR4-	0,44(11,2)	0,62(15,7)	18,3(29,2)
1/4" Фитинг MR с внутренней резьбой	-DV72A-FMR4-	0,44(11,2)	0,85(21,6)	1,38(35,0)
1/4" Соединение под приварку встык	-DV72A-TB4-	0,44(11,2)	0,34(8,7)	0,87(22,1)
3/8" Соединение под приварку встык	-DV72A-TB6-	0,44(11,2)	0,34(8,7)	0,87(22,1)
6 мм Соединение под приварку встык	-DV72A-TB6M-	0,44(11,2)	0,34(8,7)	0,87(22,1)
8 мм Соединение под приварку встык	-DV72A-TB8M-	0,44(11,2)	0,34(8,7)	0,87(22,1)

РАСШИФРОВКА НОМЕРА ДЛЯ ЗАКАЗА
МЕМБРАННЫХ КЛАПАНОВ СЕРИИ DV7

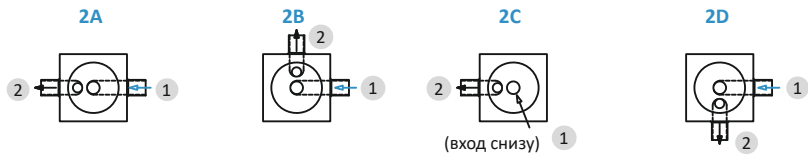


Примечание: MR — обозначение фитингов с торцевым уплотнением, с металлической прокладкой.

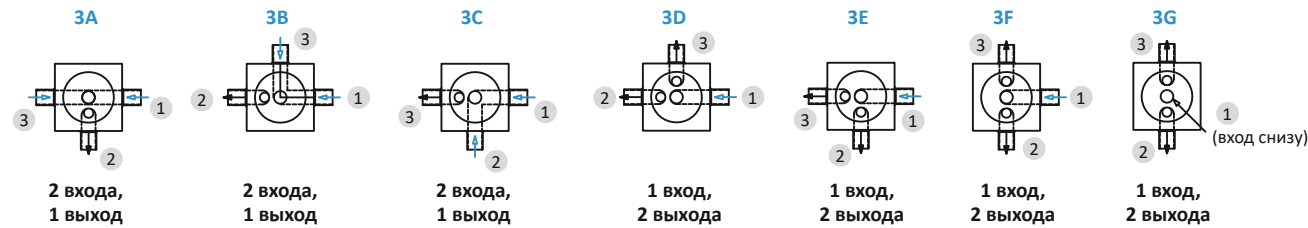
Описание формирования номера заказа является справочным материалом для понимания правил комбинации артикулов продукции НТА-Пром. Не все комбинации доступны. При возникновении вопросов обращайтесь в НТА-Пром на zakaz@nta-prom.ru.

ТИПОВЫЕ КОНФИГУРАЦИИ ПОТОКА

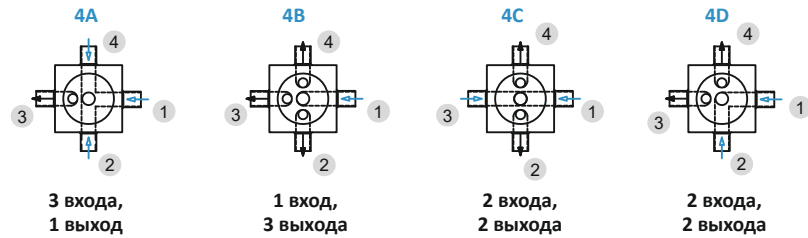
2-ходовой



3-ходовой



4-ходовой



Правило портов:
порт 1 на правой стороне является входным, остальные порты следуют по часовой стрелке.

↙ Вход
← Выход

Для заметок

[illegible]

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ



ПОЛУПРОВОДНИКОВАЯ
ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

НТА-ПРОМ

www.nta-prom.ru

Тел./Факс: +7 (495) 363-63-00

Эл.почта: zakaz@nta-prom.ru