

Шпаргалка соленоидных клапанов 2W — выбор по DN и Cv

Все 7 серий WAALPC 2W с Cv, расходами для воздуха/воды и аналогами Festo/SMC/AirTAC.

Серии WAALPC 2W — основная таблица

Серия	DN, мм	Резьба	Cv	Kv (м³/ч)	Воздух, л/мин (P=6 бар)	Вода, л/мин (P=3 бар)	Применение
2W025	2.5	G1/8"-G1/4"	0.18	0.16	20-25	2.5	Прецизионная автоматика, лаборатория
2W160-10	10	G3/8"	2.5	2.2	120	35	Средняя магистраль воздуха
2W160-15	15	G1/2"	4.2	3.6	200	60	Самая ходовая в промышленности
2W200	20	G3/4"	7.0	6.0	340	100	Большая магистраль
2W250	25	G1"	10.5	9.0	500	150	Центральные магистрали цеха
2W350	35	G1¼"	22.0	19.0	1 050	320	Групповое подключение, большой расход
2W400	40	G1½"	30.0	26.0	1 450	440	Магистрали высокого расхода
2W500	50	G2"	50.0	43.0	2 400	720	Магистральная сеть завода

Формула расчёта Cv (воздух)

$$Cv = Q / (17.3 \times P_{\text{абс}} \times \sqrt{(\Delta P / P_{\text{абс}})})$$

Q — расход в SLPM, P_абс = бар + 1.013, ΔP — допустимый перепад (бар).

Запас 30%: Cv_клапан ≥ 1.3 × Cv_расчётный

Формула расчёта Cv (вода)

$$Cv = Q \times \sqrt{(SG / \Delta P)}$$

Q — расход в USGPM, SG для воды = 1.0, ΔP в psi.

Напряжения катушки

Тип	Где применять	Особенности
AC 220V	Простые установки, ручные стенды	Гудит, 5-12 ВА, без БП
DC 24V	ПЛК Mitsubishi/Siemens/OBEH — стандарт 90% систем	Тихо, 2-5 Вт, нужен БП 24В
DC 12V	Мобильные, аккумуляторные	Редко в стационарной

Материалы по средам

Среда	Корпус	Уплотнение
Воздух, вода, мин. масла	Латунь Нrb59-1	NBR
Вода, пар до 120°C	Латунь / нержавейка	EPDM
Агрессивные среды	Нержавейка AISI 316	VITON (FKM)
Универсал, до 200°C	Нержавейка	PTFE

NC vs NO — что выбрать

Тип	Логика	Когда брать
NC	Без тока — ЗАКРЫТ. С током — открыт.	90% применений — безопасный по умолчанию
NO	Без тока — ОТКРЫТ. С током — закрыт.	Только аварийный сброс, циркуляция

△ Важно: у NO катушка постоянно греется при удержании «закрыто» — срок службы в 2-3х короче.

Аналоги — drop-in замена

WAALPC	Festo	SMC	AirTAC
2W025	MFH-2	VX21	2V025
2W160	MFH-3	VX23	2W160
2W200	VZWM-L-M22	VX23/31	2W200
2W250	VZWM-L-M22-G1	VX31	2W250
2W350-500	VZWE/VZWF	VXR21-31	2W350-500

ТОП-6 ошибок монтажа

- Установка против стрелки направления потока
- Нет фильтра перед клапаном — окалина забивает седло
- Превышение Pmax (10 бар воздух / 6 бар вода)
- Стыковка G и R резьб без переходника
- Перетяжка ключом — деформация корпуса
- Катушка установлена ВНИЗ — конденсат → КЗ

CORNETA.TECH · 7 серий 2W025-2W500 в наличии · 8 800 350-01-08 · [corneta.tech/elektromagnitnye-klapany/](#)

Полная статья: [corneta.tech/solenoidnyy-klapan-2w-magistralnyy](#) · Калькулятор подбора: [corneta.tech/tools/valve-selector](#)