

РЕЗЬБОВЫЕ ПРИСОЕДИНЕНИЯ

M5 = резьба метрическая с нормальным шагом;
 G, BSPP = краткое обозначение трубной цилиндрической резьбы по DIN ISO 228, соответствующей резьбе по ГОСТ 6357-52;
 R, Gc, BSPT = условные обозначения трубной конической резьбы в стандартах DIN 259, UNI 339-66, BS, соответствующей резьбе по ГОСТ 6211-52 (основные производители пневматики в Европе применяют только наружную коническую резьбу - ответная часть имеет трубную цилиндрическую резьбу).

Резьба трубная цилиндрическая по ГОСТУ 6357-52

| Обозначение | Число N ниток на 1" | Шаг резьбы S, мм | Наружн. Ø резьбы | Средн. Ø резьбы | Внутр. Ø резьбы |
|-------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| G 1/8 | 28 | 0,907 | 9,729 | 9,148 | 8,567 |
| G 1/4 | 19 | 1,337 | 13,158 | 12,302 | 11,446 |
| G 3/8 | 19 | 1,337 | 16,663 | 15,807 | 14,951 |
| G 1/2 | 14 | 1,814 | 20,956 | 19,754 | 18,632 |
| G 3/4 | 14 | 1,814 | 26,442 | 25,281 | 24,119 |
| G 7/8 | 14 | 1,814 | 30,202 | 29,040 | 27,878 |
| G 1 | 11 | 2,309 | 33,250 | 31,771 | 30,292 |

ТАБЛИЦА ПЕРЕВОДА ДАВЛЕНИЙ (БАР, МПА, КГ/СМ², PSI, ММ РТ. СТ.)

| бар | МПа | мм. рт. ст. | мм. вод. ст. | кг/см ² | дюйм вод. ст. | атм. физ. | фунт на кв. дюйм / Psi | |
|-----|-----|-------------|--------------|--------------------|---------------|-----------|------------------------|--|
| 1 | 0.1 | 750 | 10197 | 1.020 | 401.5 | 0.99 | 14.50 | 1 Бар = 0.1 МПа |
| 2 | 0.2 | 1500 | 20394 | 2.039 | 803.0 | 1.97 | 29.01 | 1 Бар = 100 кПа |
| 3 | 0.3 | 2250 | 30591 | 3.059 | 1204.5 | 2.96 | 43.51 | 1 Бар = 1000 мБар |
| 4 | 0.4 | 3000 | 40788 | 4.079 | 1606.0 | 3.94 | 58.02 | 1 Бар = 14.50377 psi (фунт на квадратный дюйм) |
| 5 | 0.5 | 3750 | 50985 | 5.099 | 2007.5 | 4.93 | 72.52 | 1 Бар = 1.019716 кгс/см ² |
| 6 | 0.6 | 4500 | 61182 | 6.118 | 2409.0 | 5.92 | 87.02 | 1 Бар = 0.986 атм. физ. |
| 7 | 0.7 | 5250 | 71379 | 7.138 | 2810.5 | 6.90 | 101.53 | 1 Бар = 750 мм. рт. ст.(торр) |
| 8 | 0.8 | 6000 | 81576 | 8.158 | 3212.0 | 7.89 | 116.03 | 1 Бар = 10197.16 мм. вод. ст. |
| 9 | 0.9 | 6750 | 91773 | 9.177 | 3613.5 | 8.87 | 130.54 | 1 Бар = 401.463 in.H ₂ O (дюйм водяного столба) |
| 10 | 1 | 7500 | 101970 | 10.197 | 4015.0 | 9.86 | 145.04 | |

РАСХОДНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные единицы измерения расхода сжатого воздуха следующие:
 1000 Нл/мин = 60 м³/час = 35,31 куб. футов в минуту.

Для оценки пропускной способности различных элементов пневматики используется стандартный нормальный расход Q_n, который измеряется при давлении на входе элемента 6 Бар и падении давления на элементе 1 Бар.

Часто для определения пропускной способности вместо сжатого воздуха используют воду. При этом определяется коэффициент расхода по воде K_v, соответствующий расходу воды, при котором падение давления на элементе составляет 1 Бар. В Америке используется коэффициент расхода C_v, измеряемый в галлонах в минуту. Для пересчета коэффициента расхода по воде в стандартную пропускную способность используется следующее соотношение:

| Стандартный нормальный расход при P=6 Бар, ΔP=1бар, Q _n | | | Коэффициент пропускной способности, K _v | | Коэффициент пропускной способности, C _v |
|--|---------------------|-------------------|--|---------------------|--|
| Нл/мин | м ³ /час | куб. фут в минуту | л/мин | м ³ /час | галлон в минуту |
| nl/min | m ³ /h | Scfm | l/min | m ³ /h | GPM |
| 1000 | 60 | 35,31 | 15,1 | 0,906 | 1,058 |

$$Q_n [\text{Нл/мин}] = K_v [\text{м}^3/\text{час}] \times 1104 = K_v [\text{л/мин}] \times 66,2 = C_v [\text{галлон в минуту}] \times 945$$