



The Right Connection™

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Сопротивляемость коррозии соединительного материала

Внимание!

Приводимые ниже данные собраны из общедоступных источников и не должны использоваться без предварительной консультации и рекомендаций производителя относительно конкретного соединительного материала.

Производительность

Металл	Неметалл	Прокладка/материал уплотнения
1 — отличная 2 — хорошая 3 — посредственная 4 — не рекомендуется — получите информацию у производителя	A — приемлемая X — не рекомендуется — получите информацию у производителя	T — Teflon® V — Viton® E — EPDM, EPR N — неопрен B — каучук «буна»

Примечания:

- (1) Рейтинг приводится для температуры 70° по Фаренгейту. Химическая совместимость в значительной степени зависит от температуры. При температуре отличной от 70° по Фаренгейту получите рекомендации от производителя.
- (2) Прокладка/материал уплотнения не обязательно приводится в порядке предпочтения.
- (3) Химическая совместимость материалов не обязательно указывает на оптимальность соединительного материала для данного конкретного случая из-за таких переменных, как несоответствие хомута, особой конструкции шланга, материала прокладки и т.д.

При работе с опасными материалами необходимо проявлять особую осторожность.

Торговые марки

Delrin®, Kevlar®, Teflon® и Zytel® являются зарегистрированными торговыми марками компании E.I. DuPont Nemours and Company.

Kalrez® и Viton® являются зарегистрированными торговыми марками компании DuPont Dow Elastomers.

Все остальные торговые марки, приводимые в иллюстрированном каталоге Диксон, являются собственностью их владельцев.

AGENT	ВЕЩЕСТВО	Алюминий	Медь	Бронза	Сплав Хастеллой 276	Ковкий чугун, углерод, сталь	Монель	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 316	Нейлон	Полипропилен	Материал уплотнения
Acetate Solvents (Crude)	Ацетатные растворители (неочищенные)	1	X	X	1	2	2	1	1	A	X	T
Acetate Solvents (Pure)	Ацетатные растворители (чистые)	1	1	1	1	X	1	1	1	A	X	T
Acetic Acid (80%)	Уксусная кислота 80%	3	X	X	1	X	1	1	1	X	X	TEVNB
Acetic Acid (50%)	Уксусная кислота 50%	2	X	X	1	X	2	2	1	X	X	TEVNB
Acetic Acid (20%)	Уксусная кислота 20%	2	X	X	1	X	2	2	1	X	X	TEVNB
Acetic Acid (10%)	Уксусная кислота 10%	2	X	2	1	X	2	1	1	X	X	TEVNB
Acetic Anhydride	Уксусный ангидрид	2	X	2	1	2	2	2	2	X	X	TNB
Acetone	Ацетон	1	2	2	1	2	1	1	1	A	X	TE
Acetylene	Ацетилен	1	X	X	2	2	2	1	1	X	X	TEVNB
Alcohols	Спирты:											
Amyl Alcohol	Амиловый спирт	2	2	2	2	2	1	2	2	A	A	TEVNB
Benzyl Alcohol	Бензиловый спирт	2	2	2	2	2	1	1	1	X	A	TVB
Butyl Alcohol	Бутиловый спирт	1	2	1	2	2	1	1	1	A	A	TEVN
Diacetone Alcohol	Диацетоновый спирт	1	1	2	1	2	1	2	2	X	A	TE
Ethyl Alcohol	Этиловый спирт	1	2	2	1	2	2	2	2	X	A	TEVNB
Hexyl Alcohol	Гексиловый спирт	-	-	-	1	-	-	-	-	A	-	-
Isobutyl Alcohol	Изобутиловый спирт	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-
Isopropyl Alcohol	Изопропиловый спирт	2	2	2	2	2	2	2	2	A	A	TEVNB
Methyl Alcohol (Methanol)	Метиловый спирт	2	2	2	1	2	2	2	2	A	A	TENB
Octyl Alcohol	Октиловый спирт	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-
Propyl Alcohol	Пропиловый спирт	2	2	2	1	2	2	1	1	X	A	TEVNB
Aluminum	Алюминий:											
Aluminum Chloride (Aqu.)	Хлорид алюминия	X	X	X	1	X	X	X	X	A	A	TEVNB
Aluminum Fluoride (Sat.)	Фторид алюминия	2	-	-	-	X	2	X	2	X	A	TEVNB
Aluminum Nitrate (Sat.)	Нитрат алюминия	3	X	-	-	X	-	2	2	A	A	TEVNB
Aluminum Potassium Sulfate (Alum)	Калиево-алюминиевые квасцы	2	2	2	2	X	2	X	2	X	A	TEVNB
Aluminum Sulfate (Sat.)	Сульфат алюминия	X	X	2	2	X	2	-	2	A	A	TEVNB
Ammonia	Аммиак:											
Ammonia Anhydrous	Ангидрат аммиака	1	X	X	2	1	1	2	1	A	X	TENB
Ammonia Gas	Аммиачный газ	X	X	X	1	1	X	1	1	A	X	TENB
Ammonia Nitrate	Нитрат аммиака	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Ammonium	Аммоний											
Ammonium Bifluoride	Кислый фтористый аммоний	-	X	-	2	X	2	-	-	X	A	TEVB
Ammonium Carbonate (Sat.)	Карбонат аммония	2	X	X	2	2	2	2	2	A	A	TEVNB
Ammonium Casenate	Цезинит аммония	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-
Ammonium Chloride (Sat.)	Хлорид аммония	X	X	2	2	X	2	X	X	A	A	TEVNB
Ammonium Hydroxide (Sat.)	Гидроксид аммония	2	X	X	2	1	X	2	2	A	A	TEVNB
Ammonium Nitrate	Нитрат аммония	2	X	X	-	X	X	-	-	A	A	TENB
Ammonium Phosphate (10-40%)	Фосфат аммония (10-40%)	X	X	X	-	X	2	1	2	A	A	TEVNB
Ammonium Sulfate (10-40%)	Сульфат аммония (10-40%)	X	X	3	2	X	2	X	2	A	A	TEVNB
Aniline	Анилин	-	X	2	2	X	2	1	1	X	X	TV
Arsenic Acid	Мышьяк	X	X	2	2	X	X	2	2	X	A	TEVNB
Asphalt	Битум	-	-	-	-	2	-	-	2	X	X	TV
Barium	Барий											
Barium Carbonate (Sat.)	Карбонат бария	X	2	2	2	2	2	2	2	A	A	TEVNB
Barium Chloride (Sat.)	Хлорид бария	-	2	2	1	-	2	X	-	A	A	TEVNB
Barium Hydroxide (Sat.)	Гидроксид бария	X	2	X	2	2	1	2	2	A	A	TEVNB
Barium Sulfate	Сульфат бария	2	2	2	-	X	2	2	2	A	A	TEVNB
Barium Sulfide	Сульфид бария	X	X	X	-	2	X	2	2	A	A	TEVNB
Beer	Дрожжевая бражка	1	2	2	1	2	1	1	1	A	A	TEVNB
Benzaldehyde	Бензальдегид	2	2	2	2	X	2	2	2	X	X	TE
Benzene, Benzol	Бензол	1	2	2	2	2	2	2	2	A	X	TV
Benzine	Бензин	-	-	-	-	-	-	-	-	A	X	-
Benzoic Acid	Бензойная кислота	2	2	2	-	X	2	2	2	X	X	TVN
Black Liquor	Чёрный щёлок	X	X	X	X	-	2	2	2	X	A	TEVNB
Bleach (12.5% Active Chlorine)	Отбеливатель (12.5% активного хлора)	X	-	-	1	X	-	-	X	X	A	TEVN
Borax	Пироборнокислый натрий	X	2	2	1	2	1	1	1	X	A	TEVNB
Boric Acid	Борная кислота	1	X	2	1	X	2	-	-	X	A	TEVNB
Brine Acid	Подкислённый рассол	-	2	2	1	-	-	-	-	X	A	TEVNB
Bromic acid	Бромоватая кислота	X	X	X	-	-	X	-	-	X	A	TEVN
Bromine Liquid	Бром	2	-	-	-	-	-	X	X	X	X	TV
Butadiene, Butylene	Бутадиен, бутилен	2	2	2	2	2	1	2	2	X	X	TVNB
Butane	Бутан	2	2	2	2	1	1	2	2	X	X	TV
Butyl Acetate	Бутилацетат	1	2	2	2	2	2	2	2	A	X	T
Butyric Acid	Масляная кислота	2	2	X	1	X	2	2	2	A	A	TV

AGENT	ВЕЩЕСТВО	Алюминий	Медь	Бронза	Сплав Хастеллой 276	Ковкий чугун, углерод, сталь	Монель	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 316	Нейлон	Полипропилен	Материал уплотнения
Calcium	Кальций											
Calcium Bisulfate	Бисульфат кальция	X	-	X	-	X	X	X	2	X	A	T
Calcium Bisulfide	Бисульфид кальция	-	-	-	-	-	2	-	2	A	A	TVB
Calcium Bisulfite	Бисульфит кальция	X	X	2	2	X	X	-	2	X	A	TVNB
Calcium Bromide	Бромид кальция	X	G	G	-	X	G	E	X	X	X	T
Calcium Carbonate	Карбонат кальция	X	2	2	2	2	2	1	2	A	A	TEVB
Calcium Chloride (Sat.)	Хлористый кальций (нас.)	-	2	-	1	2	2	-	-	A	A	TEVNB
Calcium Hydroxide (Sat.)	Гидроокись кальция	X	2	X	-	2	2	2	2	A	A	TEVNB
Calcium Hypochlorite (Sat.)	Гипохлорит кальция	X	X	X	-	X	X	X	2	X	A	TEV
Carbon	Углерод											
Carbon Bisulfide	Сернистый углерод (carbon bisulfide)	1	X	2	2	2	X	2	2	A	X	TV
Carbon Dioxide (Dry)	Двуокись углерода (сухой)	1	1	2	1	2	1	2	2	A	A	TENB
Carbon Dioxide (Wet)	Двуокись углерода (влажный)	1	X	-	2	3	-	2	2	X	A	TENB
Carbon Disulfide	Сернистый углерод (carbon disulfide)	1	X	2	2	2	X	2	2	A	X	TV
Carbon Monoxide	Окись углерода	1	1	1	1	2	1	1	1	A	A	TEVNB
Carbon Tetrachloride	Тетрахлорид углерода	X	-	1	1	2	1	1	-	A	X	TV
Carbonic Acid	Углекислота	1	2	2	1	2	3	2	2	X	A	TEVNB
Castor Oil	Касторовое масло	2	2	2	1	2	1	2	2	X	A	TEVNB
Caustic Potash	Гидроокись калия	X	-	-	1	X	-	-	2	A	A	TEVNB
Caustic Soda (see Sodium Hydroxide)	Каустическая сода											
Cellosolves	Целлозольвы	2	2	2	2	2	2	2	2	X	A	TE
Chlorine (Liquid)	Жидкий хлорин	-	-	-	1	2	2	-	3	X	X	TV
Chloroform	Хлороформ	-	-	-	2	X	1	-	-	X	X	TV
Chlorosulfonic Acid	Хлорсульфоновая кислота	-	X	X	1	2	2	X	X	X	X	T
Clorox (Bleach, 5.5% CL)	Водный раствор гипохлорита (5.5%)	X	-	-	-	X	-	-	2	X	-	TEVB
Chromic Acid (50%)	Хромовая кислота (50%)	2	X	X	2	X	X	3	-	X	X	TVNB
Citric Acid	Лимонная кислота	3	X	X	1	X	2	-	-	X	A	TEVNB
Coke Oven Gas	Консовый газ	2	3	3	-	2	2	2	2	X	X	TEVN
Copper	Медь											
Copper Chloride	Хлорид меди	X	X	X	2	X	X	X	X	A	A	TEVNB
Copper Cyanide	Цианид меди	X	X	X	1	-	X	2	2	X	-	TEVNB
Copper Sulfate	Сульфат меди	X	X	X	1	X	X	-	2	A	A	TEVNB
Cryslyic Acid (Conc.)	Cryslyic acid	2	2	X	-	2	3	2	2	X	X	TEV
Cyclohexane	Циклогексан	2	2	2	2	2	1	2	2	A	X	TVB
Detergents	Моющие вещества	2	2	2	1	2	-	1	2	A	A	TEVNB
Dextrose	Декстроза	2	-	-	2	-	2	-	-	A	A	TEVNB
Diesel Fuels	Дизельное топливо	1	1	1	2	2	-	1	1	A	X	TVB
Diethylamine	Диэтиламин	2	-	X	-	X	1	2	2	X	A	TN
Disodium Phosphate	Disodium Phosphate	-	-	-	-	1	-	-	1	A	A	TEV
Ethers	Простые эфиры	2	2	2	2	2	2	1	1	A	X	TB
Ethyl	Этил											
Ethyl Acetate	Этилацетат	-	-	2	2	2	2	2	2	A	X	T
Ethyl Chloride	Этилхлорид	-	-	2	2	2	2	-	1	A	X	TEVB
Ethylene	Этилен											
Ethylene Chloride	Хлористый этилен	-	-	-	-	2	2	-	-	A	X	TV
Ethylene Dichloride	Дихлорэтан	-	2	X	2	2	1	2	2	A	X	TV
Ethylene Glycol	Этиленгликоль	1	2	2	1	2	2	2	2	A	X	TEVNB
Ethylene Oxide	Этиленоксид	1	X	X	1	2	2	2	2	X	X	T
Fatty Acids	Жирные кислоты	1	3	3	1	X	2	-	1	A	A	TVNB
Ferric	Железистые соединения											
Ferric Chloride	Хлорид железа	X	X	2	2	X	X	X	X	X	A	TEVNB
Ferric Hydroxide	Гидроокись железа	-	-	-	1	-	2	1	1	A	-	TEVNB
Ferric Nitrate (10-50%)	Нитрат железа (10-50%)	X	X	X	-	X	X	2	2	X	A	TEVNB
Ferric Sulfate	Сульфат железа	X	X	X	-	X	2	-	-	X	A	TEVNB
Ferrous	Закисные соединения железа											
Ferrous Chloride (Sat.)	Дихлорид железа	X	X	2	2	-	X	X	X	X	A	TEVNB
Ferrous Sulfate	Сернокислое железо	2	2	2	2	X	2	2	-	X	A	TEVNB
Fluboric Acid	Fluboric acid	X	-	-	1	1	2	-	-	X	A	TEVNB
Formaldehyde (50%)	Формальдегид (50%)	-	2	2	2	X	2	1	1	X	A	TEN
Formic Acid (Anhyd.)	Муравьиная кислота	1	X	2	1	X	2	-	-	X	A	TEVN
Freon	Фреон											
Freon 11	Фреон 11	2	2	2	-	X	1	2	2	X	X	TVNB
Freon 12	Фреон 12	2	2	2	1	X	2	2	2	X	X	TVNB
Freon 22	Фреон 22	2	2	2	2	X	2	2	2	X	X	TN
Fruit Juices	Фруктовые соки	2	2	3	1	X	1	2	2	A	A	TVNB

AGENT	ВЕЩЕСТВО	Алюминий	Медь	Бронза	Сплав Хастеллой 276	Ковкий чугун, углерод, сталь	Монель	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 316	Нейлон	Полипропилен	Материал уплотнения
Fuel Oil	Жидкое топливо	2	2	2	2	2	2	2	2	A	X	TVNB
Furfural	Фурфурол	2	2	2	2	2	2	2	2	A	X	TEN
Gasoline	Бензин											
Refined Gasoline	Очищенный бензин	2	2	2	2	2	2	2	2	A	X	TVNB
Sour Gasoline	Неочищенный бензин	X	2	2	2	2	X	2	2	A	X	TVNB
Gelatin	Нитроглицерин	2	2	2	-	X	2	2	2	A	A	TEVNB
Glucose	Глюкоза	2	2	2	-	2	2	2	2	A	A	TEVNB
Glue	Животный клей	2	2	2	1	2	2	-	2	-	A	TEVNB
Glycerine	Глицерин	1	1	2	1	2	1	1	1	A	A	TEVNB
Glycols	Этиленгликоль	2	2	2	-	2	2	2	2	A	A	TEVNB
Green Liquor	Зелёный щёлк	-	-	-	-	2	-	-	-	-	A	TEVNB
Heptane	Гептан	2	2	2	1	2	2	2	2	A	X	TVNB
Hexane	Гексан	2	2	2	1	2	2	1	1	A	X	TVNB
Hydrobromic Acid (50%)	Бромистоводородная кислота (50%)	X	X	X	2	X	X	X	X	X	A	TEV
Hydrobromic Acid (20%)	Бромистоводородная кислота (20%)	X	X	X	1	X	X	X	X	X	A	TEV
Hydrochloric Acid (20%)	Хлоридрат (20%)	X	X	X	1	X	3	X	X	X	A	TEVNB
Hydrochloric Acid (38%)	Хлоридрат (38%)	X	X	X	1	X	X	X	X	X	A	TEVN
Hydrocyanic Acid	Синильная кислота	2	X	X	2	2	2	2	2	X	A	TEVN
Hydrofluosilicic Acid (10-50%)	Кремнефтористоводородная кислота (10-50%)	X	2	X	2	X	2	X	2	X	-	TEVNB
Hydrogen	Водород											
Hydrogen Peroxide (50%)	Перекись водорода (50%)	-	X	X	2	X	2	-	-	X	A	TEV
Hydrogen Sulfide (Aq.)	Сероводород (вод.)	-	-	-	2	-	2	X	2	X	A	TE
Hydrogen Chloride (Dry Gas)	Хлороводород (сухой газ)	X	2	-	1	2	1	-	-	X	A	TEVN
Hydrogen Gas	Газообразный водород	1	1	1	1	-	1	1	1	X	A	TEVNB
Hypochlorous Acid	Гипохлористая кислота	X	X	X	2	X	X	X	X	X	X	TEV
Iodine	Йод	1	X	X	-	X	1	X	X	X	A	TEV
Isopropyl Ether	Простой изопропиловый эфир	-	2	2	-	-	2	1	2	X	X	T
Jet Fuel (JP4, JP5)	Реактивное топливо (JP4, JP5)	2	1	2	1	2	2	2	2	X	X	TV
Kerosene	Керосин	2	2	2	2	2	2	2	2	X	X	TVNB
Ketones	Кетон	2	2	2	1	2	2	2	2	A	X	T
Lactic Acid (25%)	Молочная кислота (25%)	3	2	2	1	X	X	-	-	A	A	TEVN
Lactic Acid (80%)	Молочная кислота (80%)	2	2	X	2	X	-	-	-	A	A	TEVN
Lard Oil	Олеомаргарин из свиного сала	2	-	2	1	3	2	2	2	A	A	TVB
Lead	Свинец											
Lead Acetate	Уксуснокислый свинец	X	X	X	2	X	2	2	2	X	A	TENB
Lead Chloride	Хлористый свинец	X	-	-	2	-	-	2	2	X	-	TVNB
Lead Sulfate	Сульфат свинца	X	-	-	2	X	2	2	2	X	-	TEVNB
Lime Sulphur	Известковая сера	X	X	X	-	X	2	2	2	X	A	TEVN
Linoleic Acid	Линолевая кислота	2	X	3	2	X	2	2	2	X	A	TVB
Linseed Oil	Льняное масло	2	2	2	2	2	2	2	2	A	A	TVNB
Lubricants (Oil)	Жидкая смазка	2	1	-	-	2	2	2	2	A	X	TVNB
Magnesium	Магний											
Magnesium Carbonate	Углекислый магний	2	-	-	-	-	2	2	2	X	A	TEVNB
Magnesium Chloride	Хлористый магний	X	X	2	1	-	-	-	-	X	A	TEVNB
Magnesium Hydroxide	Гидроксид магния	2	2	2	1	2	2	1	1	X	A	TEVNB
Magnesium Nitrate	Нитрат магния	2	2	2	1	2	2	2	2	X	A	TEVNB
Magnesium Oxide	Оксид магния	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Magnesium Sulfate	Сернокислый магний	2	-	2	-	-	1	2	2	X	A	TEVNB
Maleic Acid	Малеиновая кислота	-	2	3	2	X	-	-	2	X	A	TEV
Mercuric	Соединения с двухвалентной ртутью											
Mercuric Chloride	Двуххлористая ртуть	X	X	X	-	X	X	X	-	X	A	TEVB
Mercuric Cyanide	Цианистая ртуть	X	X	X	2	X	2	2	2	X	A	TEVB
Mercury	Ртуть	X	X	X	1	2	-	1	1	A	A	TEVNB
Methane	Метан	1	1	2	1	2	1	1	1	A	X	TEVNB
Methanol	Метиловый спирт	2	2	2	1	2	2	2	2	A	A	TENB
Methyl	Метил											
Methyl Bromide	Бромистый метил	X	-	-	-	2	-	2	2	X	X	TV
Methyl Ethyl Ketone	Метилэтилкетон	2	2	2	2	2	2	2	2	A	X	TE
Methyl Isobutyl Ketone	Метилизобутилкетон	2	2	2	2	2	2	2	2	A	X	T
Methyl Methacrylate	Метиловый эфир метакриловой кислоты	2	-	-	-	X	-	2	2	X	A	T
Methylene Chloride	Хлористый метилен	-	2	2	X	2	-	-	-	A	X	T
Milk	Молоко	1	X	X	1	2	X	1	1	A	A	TEVNB
Mineral Oil	Минеральное топливо	2	1	-	-	2	1	1	2	A	A	TVNB
Muriatic Acid	Хлористо-водородная кислота	X	-	-	1	-	X	X	X	X	A	TV

AGENT	ВЕЩЕСТВО	Алюминий	Медь	Бронза	Сплав Хастеллой 276	Ковкий чугун, углерод, сталь	Монель	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 316	Нейлон	Полипропилен	Материал уплотнения
Napthalene	Нафталин	2	2	2	2	2	2	1	1	A	A	TV
Naptha	Нафта	2	2	2	2	2	2	2	2	A	X	TVB
Nickel	Никель											
Nickel Chloride	Хлористый никель	X	X	X	-	X	2	-	-	X	A	TEVNB
Nickel Sulfate	Сульфат никеля	X	X	-	2	-	-	2	2	X	A	TEVNB
Nitric	Азотистые соединения											
Nitric Acid (100%)	Азотная кислота (100%)	1	X	X	2	X	X	2	-	X	X	TV
Nitric Acid (50%)	Азотная кислота (50%)	X	X	X	1	X	X	2	-	X	X	TV
Nitric Acid (30%)	Азотная кислота (30%)	X	X	X	1	X	X	1	-	X	X	TV
Nitrobenzene	Нитробензол	1	2	2	-	2	2	2	2	A	A	T
Oils	Масла											
Castor Oil	Касторовое масло	2	2	2	1	2	1	2	2	A	A	TEVNB
Coconut Oil	Кокосовое масло	2	-	2	-	3	2	2	2	A	A	TVB
Corn Oil	Маисовое масло	2	2	2	-	2	2	-	2	A	A	TVNB
Cotton Seed Oil	Хлопковое масло	2	2	2	-	2	1	2	2	A	A	TVNB
Fuel Oil	Мазут	2	2	2	2	2	2	2	2	A	X	TVNB
Linseed Oil	Льняное масло	2	2	2	2	2	2	2	2	A	A	TVNB
Mineral Oil	Соляровое масло	2	1	-	-	2	1	1	2	A	A	TVNB
Silicon Oil	Силиконовое масло	2	1	2	-	2	-	2	2	A	A	TEVB
Vegetable Oil	Растительное масло	2	2	2	1	2	1	1	1	A	X	TVNB
Oleic Acid	Олеиновая кислота	2	3	2	2	2	1	-	1	A	X	TB
Oleum	Олеум	2	X	X	-	2	X	2	2	X	X	TV
Oxalic Acid (Sat.)	Щавелевая кислота (нас.)	2	-	2	2	X	2	X	X	X	A	TEV
Oxygen	Кислород	2	2	2	-	2	2	2	2	X	X	TEVNB
Palmitic Acid (Sat.)	Пальмитиновая кислота (нас.)	2	3	2	-	3	2	2	2	X	A	TVB
Paraffin	Парафин	2	2	2	2	2	2	2	2	A	A	TVNB
Perchloroethylene	Тетрахлорэтилен	2	2	2	2	2	1	-	-	X	X	TV
Petrolatum	Жидкий парафин	2	-	2	-	3	2	2	2	A	-	TVNB
Phenol (Carbolic Acid)	Фенол (карболовая кислота)	1	1	X	1	2	1	-	1	X	X	TV
Phosphoric Acid	Метафосфорная кислота											
Phosphoric Acid (25-50%)	Метафосфорная кислота (25-50%)	X	X	2	1	X	X	-	-	X	A	TEVN
Phosphoric Acid (50-85%)	Метафосфорная кислота (50-85%)	X	X	X	1	X	3	-	-	X	A	TEV
Photographic Solutions	Фотоэмульсионные растворы	-	-	-	-	X	1	1	1	X	X	TVNB
Phthalic Anhydride	Фталевый ангидрид	-	2	2	1	2	1	1	1	X	X	TEV
Picric Acid	Пикриновая кислота	1	X	X	2	X	X	2	2	X	-	TEVNB
Plating Solutions	Растворы для нанесения покрытия											
Brass Plating Solution	Раствор для покрытия латунью	-	-	-	1	-	-	-	2	X	A	TEVNB
Cadmium Plating Solution	Раствор для покрытия кадмием	-	-	-	1	-	-	-	2	X	A	TEVNB
Chrome 40% Plating Solution	Раствор для хромирования	X	2	2	1	X	X	2	2	X	A	TEVN
Copper (Cyanide) Plating Solution	Раствор для нанесения медного покрытия	-	-	-	1	-	-	-	-	X	A	TEVNB
Gold Plating Solution	Раствор для электролитического золочения	-	-	-	1	-	-	-	1	X	A	TEVNB
Iron Plating Solution	Раствор для ожезления	-	-	-	-	-	-	-	-	X	A	TEVB
Lead Plating Solution	Раствор для освинцования	-	-	-	-	-	-	1	1	X	A	TEVNB
Nickel Plating Solution	Раствор для никелирования	-	-	-	1	-	-	1	1	X	A	TEVNB
Silver Plating Solution	Раствор для нанесения серебра	-	-	-	1	-	-	1	1	X	A	TEVNB
Tin Plating Solution	Раствор для нанесения олова	-	-	-	1	-	-	-	3	X	A	TEVNB
Zinc Plating Solution	Раствор для нанесения цинка	-	-	-	1	-	-	-	-	X	A	TEVNB
Potassium	Калий											
Potassium Acetate	Ацетат калия	X	X	X	-	2	-	-	-	A	A	TEVB
Potassium Bicarbonate (30%)	Бикарбонат калия (30%)	X	2	-	2	2	2	1	1	A	A	TEVNB
Potassium Carbonate (50%)	Карбонат калия (50%)	X	2	X	2	2	2	1	1	A	A	TEVNB
Potassium Chlorate (30%)	Хлорат калия (30%)	2	X	X	-	2	2	2	1	X	A	TEVNB
Potassium Chloride (30%)	Хлорид калия (30%)	X	X	2	-	2	1	-	-	A	A	TEVNB
Potassium Chromate (30%)	Хромовокислый калий (30%)	2	2	2	2	-	2	2	2	X	A	TEVB
Potassium Cyanide Solution (30%)	Цианид калия (30%)	X	X	X	2	2	2	2	2	X	A	TEVNB
Potassium Dichromate (30%)	Двуххромовокислый калий (30%)	1	2	2	2	2	2	1	1	X	A	TEVB
Potassium Hydroxide (90%)	Гидроокись калия (90%)	X	X	X	2	-	2	X	-	X	A	TENB
Potassium Nitrate (80%)	Азотнокислый калий (80%)	1	2	2	2	2	2	2	2	X	A	TEVNB
Potassium Permanganate (20%)	Перманганат калия (20%)	2	2	2	1	2	2	2	2	X	A	TEVN
Potassium Sulfate (10%)	Сульфат калия (10%)	1	2	2	1	2	1	1	1	A	A	TEVNB
Propane	Пропан	1	1	1	2	2	1	2	2	X	X	TVB
Propylene Glycol	Пропиленгликоль	2	2	2	2	2	2	2	2	A	A	TVNB
Propylene Oxide (90%)	Окись пропилена (90%)	-	-	-	-	-	-	1	1	X	X	TE
Pyridine	Пиридин	2	2	2	-	2	2	2	2	A	X	T
Pyrogalllic Acid	Пирогалловая кислота	2	2	2	2	2	2	2	2	X	X	TVNB

AGENT	ВЕЩЕСТВО	Алюминий	Медь	Бронза	Сплав Хастеллой 276	Ковкий чугун, углерод, сталь	Монель	Нержавеющая сталь 304	Нержавеющая сталь 316	Нейлон	Полипропилен	Материал уплотнения
Silver Nitrate	Азотнокислое серебро	X	X	X	-	X	X	2	1	X	A	TEVNB
Soap Solutions	Мыльный раствор	2	2	2	1	2	2	2	2	A	A	TEVNB
Sodium	Натрий											
Sodium Acetate	Ацетат натрия	1	2	2	-	X	2	2	2	A	A	TEN
Sodium Bicarbonate (20%)	Бикарбонат натрия (20%)	2	2	2	1	3	1	1	1	A	A	TEVNB
Sodium Bisulfate	Бисульфат натрия	X	-	2	2	2	-	-	-	A	A	TEVNB
Sodium Bisulfite	Бисульфит натрия	X	2	X	2	X	-	-	-	A	A	TEVNB
Sodium Borate	Борнокислый натрий	2	2	2	2	3	2	2	2	A	A	TEVNB
Sodium Perborate (10%)	Перборат натрия (10%)	2	X	2	2	2	2	2	2	X	A	TEVNB
Sodium Carbonate	Карбонат натрия	X	2	-	2	2	1	-	2	A	A	TEVNB
Sodium Chlorate (50%)	Хлорат натрия (50%)	2	2	2	1	X	1	2	2	X	A	TEVNB
Sodium Cyanide	Цианид натрия	X	X	X	2	2	X	-	-	A	A	TEVNB
Sodium Dichromate	Дихромат натрия	2	X	X	1	2	-	2	2	X	A	TE
Sodium Hydroxide (70%)	Гидроокись натрия (70%)	X	X	X	1	3	1	2	2	X	A	TENB
Sodium Hydroxide (50%)	Гидроокись натрия (50%)	X	X	3	1	3	1	1	-	X	A	TENB
Sodium Hydroxide (30%)	Гидроокись натрия (30%)	X	2	3	2	2	1	1	1	X	A	TENB
Sodium Chloride (30%)	Хлористый натрий (30%)	X	2	2	2	2	1	-	-	X	A	TEVNB
Sodium Hypochlorite	Гипохлорит натрия	X	X	X	-	X	X	-	-	X	A	TEV
Sodium Metaphosphate	Метафосфат натрия	X	X	2	-	X	2	2	2	X	X	TEVNB
Sodium Nitrate (40%)	Нитрат натрия (40%)	1	2	-	-	2	2	1	1	A	A	TENB
Sodium Perborate (10%)	Перборат натрия (10%)	2	X	2	2	2	2	2	2	X	A	TEVNB
Sodium Peroxide (10%)	Перекись натрия (10%)	2	X	X	2	2	2	2	2	X	A	TEVNB
Sodium Silicate	Силикат натрия	1	2	2	2	2	2	2	2	A	A	TEVNB
Sodium Sulfate	Сульфат натрия	-	2	2	2	2	-	-	1	A	A	TEVNB
Sodium Sulfide (50%)	Сульфид натрия (50%)	X	X	X	2	2	2	-	2	X	A	TEVNB
Sodium Thiosulphate	Тиосульфат натрия	2	X	X	2	X	2	2	2	A	A	TEVNB
Stannic Chloride	Хлористое олово	X	X	X	-	X	X	X	X	X	A	TEVNB
Stannous Chloride	Хлористое олово	X	X	X	2	X	-	X	-	X	X	TEVNB
Steam	Пар	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
Stearic Acid	Октадекановая кислота	2	3	2	1	3	3	2	1	A	A	TVNB
Stoddard's Solvent	Растворитель Стоддарта	2	2	2	1	2	2	2	2	X	A	TVB
Sugar Liquors (Cane)	Сахарный раствор (тростниковый)	1	2	1	-	2	2	2	2	A	A	TEVNB
Sugar Liquors (Beet)	Сахарный раствор (свекловичный)	1	2	1	-	2	1	1	1	A	A	TEVNB
Sulfate Liquors	Соль серной кислоты	2	X	X	2	3	2	-	2	X	A	TVNB
Sulfite Liquors	Сульфитный щёлок	X	X	-	1	X	X	2	2	X	X	TVNB
Sulfur Chloride	Хлорид серы	X	-	X	2	X	X	-	-	X	X	TV
Sulfur Dioxide (Dry)	Двуокись серы (сухой)	2	2	2	2	1	2	-	2	X	A	TE
Sulfur Trioxide	Триоксид серы	2	2	X	2	2	2	-	2	X	X	TEV
Sulfuric Acid (T0 10%)	Серная кислота (10%)	X	2	X	1	X	X	X	X	X	A	TEVNB
Sulfuric Acid (100%)	Серная кислота (100%)	X	X	X	1	2	X	-	-	X	X	TV
Sulfurous Acid	Сернистая кислота	2	2	X	-	X	X	X	-	X	A	TV
Tannic Acid	Дубильная кислота	X	-	X	-	X	2	2	2	X	A	TEVNB
Tanning Liquors	Дубильный раствор	1	-	2	1	-	-	1	1	X	A	TVNB
Tartaric Acid	Винная кислота	-	-	2	2	-	-	1	1	A	A	TVNB
Titanium Tetrachloride	Хлористый титан	X	X	X	2	2	2	-	2	X	X	TV
Toluene	Толуол	1	1	1	1	1	1	1	1	A	X	TVB
Tetrahydrofuran	Тетрагидрофуран	X	-	2	1	1	-	1	2	A	X	T
Tomato Juice	Томатный сок	2	-	3	2	3	2	2	2	X	A	TEVNB
Trichloroethylene	Трихлорэтилен	1	-	2	1	2	-	-	-	A	X	TV
Triethanolamine	Триэтанолламин	2	X	2	2	2	2	2	2	A	X	TEVN
Triethylamine	Триэтиламин	-	-	-	-	-	2	2	2	A	X	TVB
Trisodium Phosphate (10%)	Тринатрийфосфат (10%)	X	2	-	1	2	2	1	1	A	A	TVNB
Turpentine	Терпентин	2	X	2	2	2	1	1	1	X	X	TVB
Urea (50%)	Мочевина (50%)	2	-	2	-	2	2	2	2	A	A	TEVNB
Urine	Моча	-	-	-	-	2	-	1	1	X	A	TEVNB
Vinegar	Пищевой уксус	2	X	2	2	2	2	2	2	X	A	TEVN
Water Acid (Mine)	Кислотная вода (месторождение)	X	X	X	1	X	-	-	-	X	A	TEVNB
Water (Distilled)	Дистиллированная вода	X	2	2	1	X	X	2	2	A	A	TEVNB
Water (Sea)	Морская вода	2	2	2	1	X	2	2	2	A	A	TEVNB
Whiskey	Виски	X	2	2	1	2	2	1	1	X	A	TEVNB
White Liquor (Pulp)	Сульфатная варочная жидкость (взвесь)	2	-	X	2	X	X	2	2	X	A	TEVNB
Wine	Вино	X	2	2	1	X	2	1	1	X	A	TEVNB
Xylene	Ксилон	2	2	2	1	2	2	2	2	A	X	TV
Zinc	Цинк											
Zinc Chloride	Хлорид цинка	X	X	X	2	X	-	X	2	A	A	TEVNB
Zinc Nitrate	Нитрат цинка	-	-	-	-	-	-	2	2	X	A	TEVNB
Zinc Sulfate (50%)	Сульфат цинка	X	2	2	2	X	2	1	1	X	A	TEVNB

Измерительная информация

Меры давления

1 фунт на кв. дюйм = 144 фунта на кв. фут = 0.068 атмосферы = 2.042 дюйма ртути при 62° по Фаренгейту = 27.7 дюйма воды при 62° по Фаренгейту = 2.31 фута воды при 62° по Фаренгейту

1 атмосфера = 30 дюймов ртути при 62° по Фаренгейту = 14.7 фунта на кв. дюйм – 2116.3 фунта на кв. фут = 33.95 фута воды при 62° по Фаренгейту

1 фут воды при 62° по Фаренгейту = 62.355 фунта на кв. фут = 0.433 фунта на кв. дюйм

1 дюйм ртути при 62° по Фаренгейту = 1.132 фута воды = 13.58 дюймов воды = 0.491 фунта на кв. дюйм

Столб воды высотой 12 дюймов и диаметром 1 дюйм = 0.341 фунта

Постоянные переводной таблицы длин

Миллиметр x 0.39370 = дюйм

Метр x 39.370 = дюйм

Метр x 3.2808 = фут

Метр x 1.09361 = ярд

Километр x 3 280.8 = фут

Километр x 0.62137 = сухопутная миля

Километр x 0.53959 = морская миля

дюйм x 25.4001 = миллиметр

дюйм x 0.0254 = метр

фут x 0.30480 = метр

ярд x 0.91440 = метр

фут x 0.0003048 = километр

сухопутная миля x 1.60935 = километр

морская миля x 1.85325 = километр

Постоянные переводной таблицы весов

Грамм x 0.03527 = унция

Грамм x 0.033818 = жидкая унция (вода)

Килограмм x 35.27 = унция

Килограмм x 2.20462 = фунт

Унция x 28.35 = грамм

Жидкая унция (вода) x 29.57 = грамм

Унция x 0.02835 = килограмм

Фунт x 0.45359 = килограмм

Переводная таблица давлений

100 фунтов на кв. дюйм = 6.9 бар

600 фунтов на кв. дюйм = 41.4 бар

10 бар = 145 фунтов на кв. дюйм

250 фунтов на кв. дюйм = 17.25 бар

5 бар = 72.5 фунта на кв. дюйм

25 бар = 362.5 фунта на кв. дюйм

Переводная таблица долей и десятичных дробей

	ДЮЙМЫ	МИЛЛИМЕТРЫ		ДЮЙМЫ	МИЛЛИМЕТРЫ
	 .015625	.3969		 .515625	13.0969
	.03125	.7938		.53125	13.4938
	.046875	1.1906		.546875	13.8907
	.0625	1.5875		.5625	14.2876
	.078125	1.9844		.578125	14.6844
	.09375	2.3813		.59375	15.0813
	.109375	2.7781		.609375	15.4782
	.125	3.1750		.625	15.8751
	.140625	3.5719		.640625	16.2719
	.15625	3.9688		.65625	16.6688
	.171875	4.3656		.671875	17.0657
	.1875	4.7625		.6875	17.4626
	.203125	5.1594		.703125	17.8594
	.21875	5.5563		.71875	18.2563
	.234375	5.9531		.734375	18.6532
	.250	6.3500		.750	19.0501
	.265625	6.7469		.765625	19.4470
	.28125	7.1438		.78125	19.8438
	.296875	7.5406		.796875	20.2407
	.3125	7.9375		.8125	20.6376
	.328125	8.3344		.828125	21.0345
	.34375	8.7313		.84375	21.4313
	.359375	9.1282		.859375	21.8282
	.375	9.5250		.875	22.2251
	.390625	9.9219		.890625	22.6220
	.40625	10.3188		.90625	23.0188
	.421875	10.7157		.921875	23.4157
	.4375	11.1125		.9375	23.8126
	.453125	11.5094		.953125	24.2095
	.46875	11.9063		.96875	24.6063
	.484375	12.3032		.984375	25.0032
	.500	12.7001		1.000	25.4001

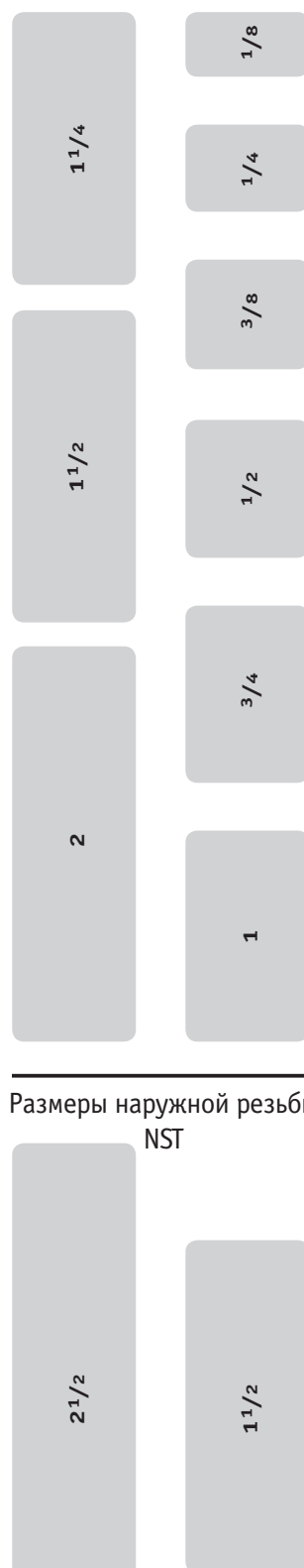
Переводная таблица температур

Данные температур приводятся в средней (заштрихованной) колонке. Для температур, приводимых по Цельсию, аналогичные температуры по Фаренгейту приводятся в колонке справа. Для температур, приводимых по Фаренгейту, аналогичные температуры по Цельсию приводятся в колонке слева.

°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F	°C	°F
-73	-100	-148	5.0	41	105.8	33.3	92	197.6	
-68	-90	-130	5.6	42	107.6	33.9	93	199.4	
-62	-80	-112	6.1	43	109.4	34.4	94	201.2	
-57	-70	-94	6.7	44	111.2	35.0	95	203.0	
-51	-60	-76	.72	45	113.0	35.6	96	204.8	
-46	-50	-58	7.8	46	114.8	36.1	97	206.6	
-40	-40	-40	8.3	47	116.6	36.7	98	208.4	
-34	-30	-22	8.9	48	118.4	37.2	99	210.2	
-29	-20	-4	9.4	49	120.2	37.8	100	212.0	
-23	-10	14	10.0	50	122.0				
-17.8	0	32	10.6	51	123.8	43	110	230	
-17.2	1	33.8	11.1	52	125.6	49	120	248	
-16.7	2	35.6	11.7	53	127.4	54	130	266	
-16.1	3	37.4	12.2	54	129.2	60	140	284	
-15.6	4	39.2	12.8	55	131.0	66	150	302	
-15.0	5	41.0	13.3	56	132.8	71	160	320	
-14.4	6	42.8	13.9	57	134.6	77	170	338	
-13.9	7	44.6	14.4	58	136.4	82	180	356	
-13.3	8	46.4	15.0	59	138.2	88	190	374	
-12.8	9	48.2	15.6	60	140.0	93	200	392	
-12.2	10	50.0	16.1	61	141.8	99	210	410	
-11.7	11	51.8	16.7	62	143.6	100	212	413.6	
-11.1	12	53.6	17.2	63	145.4	104	220	428	
-10.6	13	55.4	17.8	64	147.2	110	230	446	
-10.0	14	57.2	18.3	65	149.0	116	240	464	
-9.4	15	59.0	18.9	66	150.8	121	250	482	
-8.9	16	60.8	19.4	67	152.6	127	260	500	
-8.3	17	62.6	20.0	68	154.4	132	270	518	
-7.8	18	64.4	20.6	69	156.2	138	280	536	
-7.2	19	66.2	21.1	70	158.0	143	290	554	
-6.7	20	68.0	21.7	71	159.8	149	300	572	
-6.1	21	69.8	22.2	72	161.6	154	310	590	
-5.6	22	71.6	22.8	73	163.4	160	320	608	
-5.0	23	73.4	23.3	74	165.2	166	320	626	
-4.4	24	75.2	23.9	75	167.0	170	338	640	
-3.9	25	77.0	24.4	76	168.8	171	340	644	
-3.3	26	78.8	25.0	77	170.6	177	350	662	
-2.8	27	80.6	25.6	78	172.4	182	360	680	
-2.2	28	82.4	26.1	79	174.2	186	366	691	
-1.7	29	84.2	26.7	80	176.0	188	370	698	
-1.1	30	86.0	27.2	81	177.8	193	380	716	
-.6	31	87.8	27.8	82	179.6	198	388	730	
0	32	89.6	28.3	83	181.4	199	390	734	
.6	33	91.4	28.9	84	183.2	204	400	752	
1.1	34	93.2	29.4	85	185.0	208	406	763	
1.7	35	95.0	30.0	86	186.8	210	410	770	
2.2	36	96.8	30.6	87	188.6	216	420	788	
2.8	37	98.6	31.1	88	190.4	221	430	806	
3.3	38	100.4	31.7	89	192.2	227	440	824	
3.9	39	102.2	32.2	90	194.0	232	450	842	
4.4	40	104.0	32.8	91	195.8				

Схема размеров соединительных деталей

Размеры наружной нормальной конической трубной резьбы



Размеры наружной резьбы

Переводная таблица температур пара – давления

Температура °F °C		Фунт на кв. дюйм	Температура °F °C		Фунт на кв. дюйм	Температура °F °C		Фунт на кв. дюйм
212	100.0	0.0	286	141.1	39.4	336	168.9	97.1
214	101.1	0.6	287	141.7	40.3	337	169.4	98.7
216	102.2	1.2	288	142.2	41.1	338	170.0	100.2
218	103.3	1.8	289	142.8	42.0	339	170.6	101.8
220	104.4	2.5	290	143.3	42.9	340	171.1	103.3
222	105.6	3.2	291	143.9	43.8	341	171.7	105.0
224	106.7	3.9	292	144.4	44.7	342	172.2	106.5
226	107.8	4.6	293	145.0	45.6	343	172.8	108.2
228	108.9	5.3	294	145.6	46.5	344	173.3	109.8
230	110.0	6.1	295	146.1	47.5	345	173.9	111.5
232	111.1	6.9	296	146.7	48.4	346	174.4	113.1
234	112.2	7.7	297	147.2	49.4	347	175.0	114.8
236	113.3	8.5	298	147.8	50.3	348	175.6	116.5
238	114.4	9.4	299	148.3	51.3	349	176.1	118.2
240	115.6	10.3	300	148.9	52.3	350	176.7	119.9
242	116.7	11.2	301	149.4	53.4	352	177.8	123.5
244	117.8	12.1	302	150.0	54.4	354	178.9	127.1
246	118.9	13.1	303	150.6	55.4	356	180.0	130.8
248	120.0	14.1	304	151.1	56.4	358	181.1	134.5
250	121.1	15.1	305	151.7	57.5	360	182.2	138.3
252	122.2	16.2	306	152.2	58.6	362	183.3	142.3
254	123.3	17.3	307	152.8	59.7	364	184.4	146.2
256	124.4	18.4	308	153.3	60.7	366	185.6	150.3
258	125.6	19.6	309	153.9	61.9	368	186.7	154.4
260	126.7	20.7	310	154.4	63.0	370	187.8	158.7
261	127.2	21.4	311	155.0	64.2	372	188.9	163.0
262	127.8	22.0	312	155.6	65.3	374	190.0	167.4
263	128.3	22.6	313	156.1	66.5	376	191.1	171.9
264	128.9	23.2	314	156.7	67.6	378	192.2	176.4
265	129.4	23.9	315	157.2	68.8	380	193.3	181.1
266	130.0	24.5	316	157.8	70.0	382	194.4	185.8
267	130.6	25.2	317	158.3	71.3	384	195.6	190.6
268	131.1	25.8	318	158.9	72.5	386	196.7	195.6
269	131.7	26.5	319	159.4	73.7	388	197.8	200.6
270	132.2	27.2	320	160.0	75.0	390	198.9	205.7
271	132.8	27.9	321	160.6	76.3	392	200.0	210.9
272	133.3	28.6	322	161.1	77.5	394	201.1	216.2
273	133.9	29.3	323	161.7	78.8	396	202.2	221.5
274	134.4	30.0	324	162.2	80.1	398	203.3	227.0
275	135.0	30.8	325	162.8	81.5	400	204.4	232.6
276	135.6	31.5	326	163.3	82.8	402	205.5	238
277	136.1	32.3	327	163.9	84.2	404	206.7	244
278	136.7	33.0	328	164.4	85.6	406	207.8	250
279	137.2	33.8	329	165.0	87.0	408	208.9	256
280	137.8	34.5	330	165.6	88.4	410	210	262
281	138.3	35.3	331	166.1	89.8	412	211.1	268
282	138.9	36.1	332	166.7	91.2	414	212.2	275
283	139.4	36.9	333	167.2	92.7	416	213.3	281
284	140.0	37.7	334	167.8	94.1	418	214.4	288
285	140.6	38.6	335	168.3	95.6	420	215.6	294

Определение параметров резьбы

Важно определить параметры резьбы до заказа соединительных деталей

Определение параметров резьбы может быть наиболее сложным и трудоёмким этапом в выборе соединительных деталей. Для точной калибровки и измерений резьбы необходимы такие измерительные приборы, как калибр-кольцо, калибр-пробка и т.д. При отсутствии подобных приборов в полевых условиях для определения числа витков резьбы на дюйм и шага резьбы могут быть использованы альтернативные инструменты.

Для цилиндрической резьбы наружный диаметр наружной резьбы и внутренний диаметр гаечной резьбы могут быть измерены штангенциркулем. Штангенциркуль может использоваться и для измерений диаметра конической резьбы, хотя данная процедура может быть затруднена формой резьбы. К счастью, коническая резьба используется не столь часто, и её размеры могут быть определены на основании измерений наружного диаметра наружной резьбы и количества витков резьбы на дюйм.

Однако определение размеров резьбы может быть не достаточно для качественного монтажа. Важнейшим ограничивающим фактором при выборе типа резьбы является её целевое использование. Компания Диксон предлагает продукцию с широким выбором видов резьбы для использования их со шлангами, трубами и гидравликой.

В процессе монтажа всегда рекомендуется начинать с определения типа резьбы, на которую будут монтироваться детали. Для этого необходимо связаться с производителем деталей или оборудования. Технические параметры резьбы пожарных шлангов, используемых в пожарном оборудовании и пожарных кранах местными муниципалитетами, могут варьироваться в зависимости от местных требований. Установить данные параметры легче всего связавшись с местными пожарными отделениями, ответственными за пожарные гидранты. Наиболее распространённой резьбой, используемой в оборудовании, является национальная стандартная резьба (NS), известная также как национальная шланговая резьба (NH).

Когда невозможно идентифицировать резьбу:

- 1) Определите число витков на дюйм, измерив расстояние от одного пика резьбы до другого пика в месте с наибольшим количеством витков. Затем разделите число витков на длину резьбы.
- 2) Проверьте, является ли резьба цилиндрической или конической:

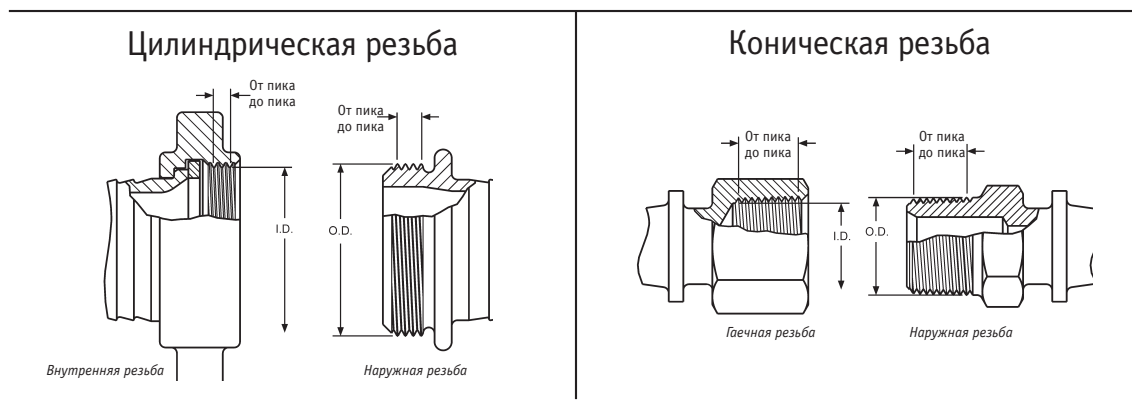
а) Цилиндрическая резьба

Измерьте наружный диаметр наружной резьбы или внутренний диаметр гаечной резьбы от пика до пика резьбы.

б) Коническая резьба

Измерьте наружный диаметр наружной резьбы на широком и на узком концах резьбы или внутренний диаметр гаечной резьбы на широком и на узком концах резьбы от пика до пика резьбы. Затем измерьте наружный диаметр безрезьбовой трубы.

Если известно целевое использование резьбы и данные измерения, резьбу, как правило, можно идентифицировать. Если Вы не уверены в результатах идентификации, свяжитесь с производителем.

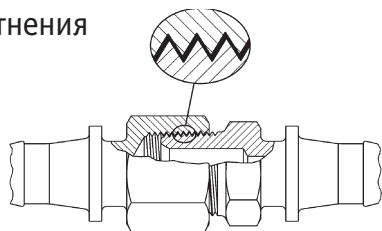


Информация о типах резьбы

Аббревиатура	Система	Совместимость	Метод изоляции
BSPP	Стандартная Британская трубная цилиндрическая (BSPP)	Наружная BSPP с внутренней BSPP Внутренняя BSPP с наружной BSPP Внутренняя BSPP с наружной BSPTV	Шайба Шайба Шайба
BSPT_r	Британская трубная коническая (BSPT)	Наружная BSPTV с внутренней BSPTV Наружная BSPTV с внутренней BSPP Внутренняя BSPTV с наружной BSPTV Внутренняя BSPTV не совместима с наружной BSPP	Резьба Шайба Резьба
CHT	Американская стандартная для пожарных шлангов (CHT) (Однодюймовая национальная резьба для шлангов используется в гибких трубопроводах для химических веществ)	1" папа NH (NST) с 1" мама NH (NST) 1"мама NH (NST) с 1" папа NH (NST) 1" Резьба используется как с 3/4", так и с 1" рукавами. <i>Не совместима с другими системами</i>	Шайба Шайба
GHT	Резьба для садовых шлангов (GHT)	Наружная GHT с внутренней GHT Внутренняя GHT с наружной GHT Одна и та же резьба для шлангов всех размеров <i>Не совместима с другими системами</i>	Шайба Шайба
IPS	Цилиндрическая трубная резьба (для железных труб) (IPS)	Общее наименование для всех видов цилиндрической трубной резьбы. См. NPSH на совместимость	Шайба
IPT	Трубная резьба (для железных труб) (IPT)	Общее наименование для всех видов трубной резьбы <i>Необходима дополнительная информация</i>	
JIC	Совместный промышленный комитет (JIC)	Используется с соответствующими типами парной JIC резьбой	Механический
NH or NST	Американская стандартная резьба для муфт пожарных шлангов (Национальная резьба для шлангов также известна как национальная стандартная резьба — NST)		Шайба Шайба
NPT	Американская стандартная коническая трубная резьба (NPT)	Наружная NPT с внутренней NPT Наружная NPT с внутренней NPTF Наружная NPT с внутренним NPSM Наружная NPT с наружной NPSH Внутренняя NPT с наружной NPT Внутренняя NPT с наружной NPTF Внутренняя NPT несовместима с наружным NPSM или наружной NPSH	Винтовая резьба Винтовая резьба Шайба Шайба Винтовая резьба Винтовая резьба
NPTF	Американская стандартная коническая трубная резьба с сухим уплотнением для транспортировки топлива (NPTF)	Наружная NPTF с внутренней NPTF Наружная NPTF с внутренней NPT Наружная NPTF с внутренним NPSM Наружная NPTF с внутренней NPSH Внутренняя NPTF с наружной NPTF Внутренняя NPTF с наружной NPT Внутренняя NPTF с наружным NPSM или NPSH <i>Примечание: Американская стандартная коническая труба в резьбой NPTF не требует уплотнителя при первичном употреблении. При дальнейшем употреблении уплотнитель необходим</i>	Резьба Резьба Шайба Шайба Резьба Резьба <i>Несовместимы</i>
NPSH	Американская стандартная прямая труба для шлангового соединения (NPSH)	Наружная NPSH с внутренней NPSH Внутренняя NPSH с наружной NPSH Внутренняя NPSH с наружной NPT Внутренняя NPSH с наружной NPTF Внутренняя NPSH с внутренним NPSM	Шайба Шайба Шайба Шайба Шайба
NPSM	Американское стандартное прямое механическое соединение (NPSM)	Наружное NPSM с внутренним NPSM Наружное NPSM с внутренней NPSH Внутреннее NPSM с наружным NPSM Внутреннее NPSM с наружной NPT Внутреннее NPSM с наружной NPTF Внутреннее NPSM с наружной NPTF	Уплотнение может быть либо механическим, либо в качестве уплотнения может использоваться шайба. Соединяемые детали должны быть одного типа
SIPT	Коническая трубная резьба (TIPT)	Общее наименование для различных типов конической трубной резьбы	Шайба
TIPT	Tapered Iron Pipe Thread	Общее название конической трубной резьбы	Резьба
NYC	Пожарное отделение города Нью-Йорк	Цилиндрическая резьба, используемая в г. Нью-Йорк	Шайба
Chicago	Пожарное отделение города Чикаго	Цилиндрическая резьба, используемая в г. Чикаго	Шайба

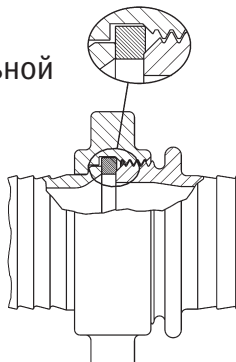
Руководство к уплотнению резьбы

Тип уплотнения резьбы



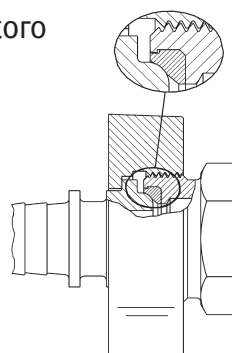
- Уплотнение достигается за счёт нанесения уплотнителя на наружную резьбу до начала монтажа.
- Уплотнитель используется для предотвращения протекания по резьбе.
- Лента или замазка для уплотнения резьбовых соединений являются предпочтительными уплотнителями в данного рода ситуациях.
- Информацию о существующих лентах для уплотнения резьбовых соединений см. на стр. 458.

Тип уплотнительной шайбы



- Уплотнение достигается при насаживании наружной резьбы на шайбу внутренней резьбы. Чтобы избежать протекания, шайба должна регулярно проверяться и заменяться. Информацию о заменяемых шайбах см. на стр. 200, 212 и 452.

Тип механического уплотнения



- Уплотнение достигается посредством контакта «металл–металл» или «металл–уплотнитель». Например, соединения JIC (стр. 282) имеют уплотнение «металл–металл». Соединения EZ-Boss Ground Joint (стр. 65, 68) имеют уплотнение «металл–уплотнитель» (см. Рис. выше). Соединения должны регулярно перетягиваться для избежания протекания.

Руководство к уплотнению резьбы

Уплотнение стандартной конической трубной резьбы может быть затруднительно, если не соблюдаются определённые процедуры и требования. Приводимое ниже руководство помогает избежать наиболее распространённых проблем при уплотнении резьбы.

1. Всегда используйте какой-либо тип уплотнителя (ленту или замазку) и наносите уплотнитель только на наружную резьбу. При использовании гидравлического уплотнителя имейте достаточное время выдержки до повышения давления в системе.
 2. При использовании ленты-уплотнителя наносите её на резьбу по часовой стрелке, начиная с первого витка. По мере нанесения слоёв ленты продвигайтесь по направлению к неполной (исчезающей) резьбе. Если присоединяемая система не выносит контакта с инородной средой (напр., воздушные системы), оставьте первый виток резьбы непокрытым и далее наносите ленту-уплотнитель, как рекомендуется выше.
 3. При использовании замазки наносите последнюю на резьбу при помощи кисти. Наносите достаточное количество замазки для заполнения всех витков резьбы по всей её длине.
 4. При соединении деталей из нержавеющей стали при необходимости их будущего демонтажа используйте специальный уплотнитель, предназначенный для нержавеющей стали (см. стр. 458). Этот же тип уплотнителя используется при соединении деталей из алюминия, если в будущем предполагается демонтаж этих деталей. Эти материалы легко подвергаются коррозии и истиранию, и при отсутствии надлежащего уплотнителя их практически невозможно демонтировать.
 5. При соединении деталей из разнородных материалов (напр. из стали и алюминия) допустимо использование стандартной ленты или замазки.
 6. При размерах 2 дюйма и меньше вполне допустимо использование ленты и замазки. При использовании ленты обычно достаточно нанесения четырёх слоёв, покрывающих все витки резьбы.
 7. При размерах 2.5 дюйма и более рекомендуется использование замазки. Если используется лента, необходимо нанесение восьми слоёв по всей длине резьбы. При необходимости следует увеличить количество слоёв.
 8. В случае резьбы, с трудом поддающейся уплотнению, нанесите обычный слой замазки с последующим нанесением обычного слоя ленты.
 9. В особо сложных случаях нанесите обычный слой замазки, затем один слой марлевого бинта, а затем обычный слой ленты.
- Внимание!!!**
- По окончании этой процедуры соединение становится окончательным. Демонтаж соединения потребует крайних мер. Все другие методы уплотнения должны быть опробованы до проведения данной процедуры.
10. Слишком сильно затянутая резьба столь же недопустима, как и недостаточно затянутая. Для размеров 2 дюйма и меньше затяните резьбу вручную и затем при помощи гаечного ключа сделайте ещё 3 полных оборота. Для размеров 2.5 дюйма и более затяните резьбу вручную и затем при помощи гаечного ключа сделайте ещё 2 полных оборота.

Размеры резьбы

Номинальные размеры стандартных типов резьбы

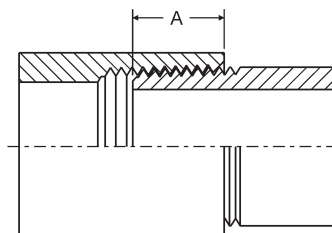
ODM — наружный диаметр наружной резьбы IDF — внутренний диаметр внутренней резьбы NPT — количество витков на дюйм

Раз- мер	Наружн. Диам. трубы	Коническая резьба		Прямая резьба											
		NPT	BSPT _r	NPSH			NPSM			NST (NH)			BSPP		
		TPI	TPI	TPI	ODM (Макс.)	IDF (Мин)	TPI	ODM (Макс.)	IDF (Мин)	TPI	ODM (Макс.)	IDF (Мин)	TPI	ODM (Макс.)	IDF (Мин)
1/8"	.405	27	28				27	0.397	0.358					0.383	0.337
1/4"	.504	18	19				18	0.526	0.468					0.516	0.450
3/8"	.675	18	19				18	0.662	0.603					0.656	0.588
1/2"	.840	14	14	14	0.8248	0.7395	14	0.823	0.747					0.825	0.733
3/4"	1.050	14	14	14	1.0353	0.9500	14	1.034	0.958	8	1.375	1.2246		1.041	0.950
1"	1.315	11.5	11	11.5	1.2951	1.1921	11.5	1.293	1.201	8	1.375	1.2246	11	1.309	1.193
1-1/4"	1.660	11.5	11	11.5	1.6399	1.5369	11.5	1.638	1.546				11	1.650	1.534
1-1/2"	1.900	11.5	11	11.5	1.8788	1.7758	11.5	1.877	1.785	9	1.990	1.8577		1.882	1.766
2"	2.375	11.5	11	11.5	2.3528	2.2498	11.5	2.351	2.259				11	2.347	2.231
2-1/2"	2.875	8	11	8	2.8434	2.6930	8	2.841	2.708	7.5	3.068	2.9104	11	2.960	2.844
3"	3.500	8	11				8	3.467	3.334	6	3.623	3.5306	11	3.460	3.344
4"	4.500	8	11				8	4.466	4.333	4	5.010	4.7111		4.450	4.334
4-1/2"										4	5.760	5.4611	11		
5"	5.563	8	11				8	5.528	5.395	4	6.260	5.9602	11	5.450	5.359
6"	6.625	8	11				8	6.585	6.452	4	7.025	6.7252		6.450	6.359
8"	8.625	8													
10"	10.750	8													
12"	12.750	8													

GHT (3/4 дюйма), ODM – 1.0625, TPI – 11-1/2.

Примечание: Резьба NPT не используется на поворотных гайках шлангов.

Стандартная длина зацепления для NPT в дюймах (A)*



*Приводимые размеры не допускают вариативности в нарезке резьбы.

Размер резьбы	"A"	Размер резьбы	"A"
1/8"	1/4"	2-1/2"	15/16"
1/4"	3/8"	3"	1"
3/8"	3/8"	4"	1-1/8"
1/2"	1/2"	5"	1-1/4"
3/4"	9/16"	6"	1-5/16"
1"	11/16"	8"	1-7/16"
1-1/4"	11/16"	10"	1-5/8"
1-1/2"	11/16"	12"	1-3/4"
2"	3/4"		

Размеры трубы и фланца

Размеры бесшовных и сварных стальных труб
ААС*-В36.10 и в36.19 (*Американская Ассоциация Стандартов)

Ном. размер трубы	Нар. диаметр	Толщина стенки трубы												
		10	20	30	Станд.	40	60	Особо прочная	80	100	120	140	160	XXX прочная
1/8"	0.405"	-----	-----	-----	0.068	0.068	-----	0.095	0.095	-----	-----	-----	-----	-----
1/4"	0.540"	-----	-----	-----	0.088	0.088	-----	0.119	0.119	-----	-----	-----	-----	-----
3/8"	0.675"	-----	-----	-----	0.091	0.091	-----	0.126	0.126	-----	-----	-----	-----	-----
1/2"	0.840"	-----	-----	-----	0.109	0.109	-----	0.147	0.147	-----	-----	-----	0.188	0.294
3/4"	1.050"	-----	-----	-----	0.113	0.113	-----	0.154	0.154	-----	-----	-----	0.219	0.308
1"	1.315"	-----	-----	-----	0.133	0.133	-----	0.179	0.179	-----	-----	-----	0.250	0.358
1 1/4"	1.660"	-----	-----	-----	0.140	0.140	-----	0.191	0.191	-----	-----	-----	0.250	0.382
1 1/2"	1.900"	-----	-----	-----	0.145	0.145	-----	0.200	0.200	-----	-----	-----	0.281	0.400
2"	2.375"	-----	-----	-----	0.154	0.154	-----	0.218	0.218	-----	-----	-----	0.344	0.436
2 1/2"	2.875"	-----	-----	-----	0.203	0.203	-----	0.276	0.276	-----	-----	-----	0.375	0.552
3"	3.500"	-----	-----	-----	0.216	0.216	-----	0.300	0.300	-----	-----	-----	0.438	0.600
3 1/2"	4.000"	-----	-----	-----	0.226	0.226	-----	0.318	0.318	-----	-----	-----	-----	-----
4"	4.500"	-----	-----	-----	0.237	0.237	-----	0.337	0.337	-----	0.438	-----	0.531	0.674
5"	5.563"	-----	-----	-----	0.258	0.258	-----	0.375	0.375	-----	0.500	-----	0.625	0.750
6"	6.625"	-----	-----	-----	0.280	0.280	-----	0.432	0.432	-----	0.562	-----	0.719	0.864
8"	8.625"	-----	0.250	0.277	0.322	0.322	0.406	0.500	0.500	0.594	0.719	0.812	0.906	0.873
10"	10.750"	-----	0.250	0.307	0.365	0.365	0.500	0.500	0.594	0.719	0.844	1.000	1.125	1.000
12"	12.750"	-----	0.250	0.330	0.375	0.406	0.562	0.500	0.688	0.844	1.000	1.125	1.312	1.000

Размеры стальных фланцев ASA весом 150 фунтов

Ном. размер трубы	Нар. диаметр фланца	Толщина*	Нар. диаметр выступа	Окр. установки болтов	Количество болтов	Диам. отверстия для болта	Диаметр болта
1"	4 1/2"	9/16"	2"	3 1/8"	4	5/8"	1/2"
1 1/2"	5"	1 1/16"	2 7/8"	3 7/8"	4	5/8"	1/2"
2"	6"	3/4"	3 5/8"	4 3/4"	4	3/4"	5/8"
2 1/2"	7"	7/8"	4 1/8"	5 1/2"	4	3/4"	5/8"
3"	7 1/2"	15/16"	5"	6"	4	3/4"	5/8"
4"	9"	15/16"	6 3/16"	7 1/2"	8	3/4"	5/8"
5"	10"	15/16"	7 5/16"	8 1/2"	8	7/8"	3/4"
6"	11"	1"	8 1/2"	9 1/2"	8	7/8"	3/4"
8"	13 1/2"	1 1/8"	10 5/8"	11 3/4"	8	7/8"	3/4"
10"	16"	1 3/16"	12 3/4"	14 1/4"	12	1"	7/8"
12"	19"	1 1/4"	15"	17"	12	1"	7/8"

* 1/16" выступа входит в толщину.

Dimensions of Tank Truck Flanges (TTMA Drilling)

Ном. размер трубы	Нар. диаметр фланца	Толщина*	Окр. установки болтов	Количество болтов	Диам. отверстия для болта	Диаметр болта
3"	5 5/8"	3/8"	4 7/8"	8	7/16"	3/8"
4"	6 5/8"	3/8"	5 7/8"	8	7/16"	3/8"
6"	8 7/8"	3/8"	8 1/8"	12	7/16"	3/8"

* Приводимые данные по толщине даны для алюминиевых фланцев.

Информация по фланцам

Последовательность затяжки болтов фланца

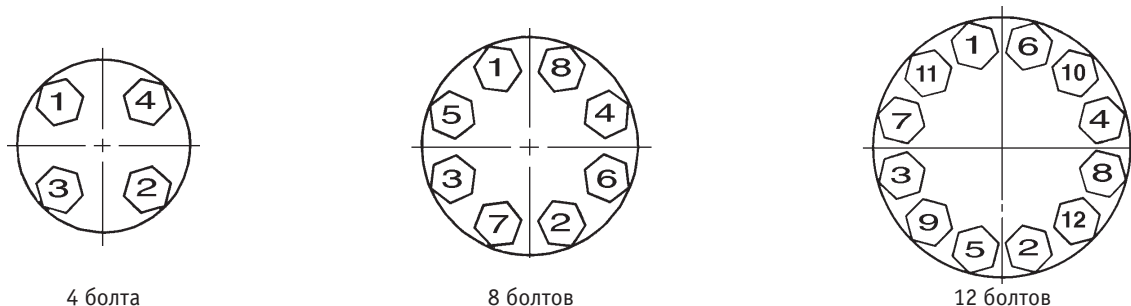
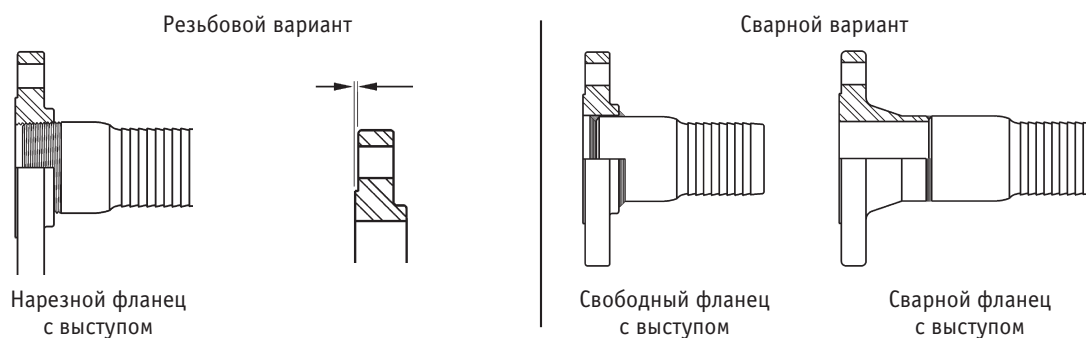
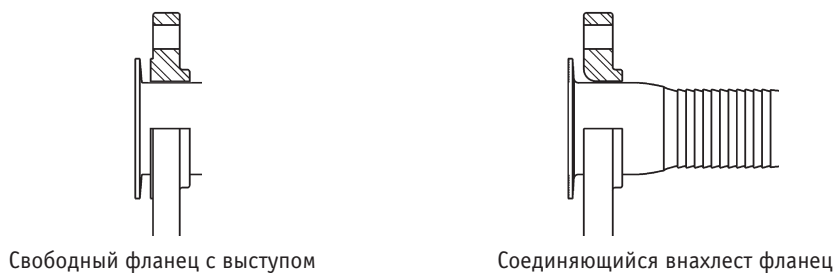


Схема фланца



Свободнолежащая схема (со свободно вращающимся фланцем)



Параметры давления и температуры

Ранг давления	150	300
Тест-давление	425	1100
Рабочая температура	Давление	
от -20 до 100	275	720
150	255	710
200	240	700
250	225	690
300	210	680
350	195	675
400	180	665
450	165	650
500	150	625
550	140	590
600	130	555
650	120	515
700	110	470
750	100	425

Примечание: Параметры применимы ко всем изделиям, принадлежащим к типу арматуры США B16.5, соответствующей требованиям данного стандарта.

Все параметры являются максимально допустимыми показателями ударостойкого давления (фунты на кв. дюйм) при указанных в таблице температурах (по Фаренгейту), которые могут интерполироваться для указанного промежутка температур. Рабочее давление указано жирным шрифтом. Температуры указаны для внутренних поверхностей находящихся под давлением арматур.

Использование этих показателей требует использования прокладок, соответствующих требованиям США B16.5. Пользователь ответствен за подбор размеров материала прокладок, способных выдержать необходимую нагрузку болта без разрушительных последствий и соответствующих другим условиям эксплуатации.

Максимальный рекомендуемый воздушный поток (стандартный куб. фут в минуту). Для металлических труб стандартного веса согласно стандарту ANSI, schedule 40

Показатели потока, приводимые ниже в таблице, основываются на перепаде давления в 10% от приложенного давления на 100 футов трубы размером в 1/8", 1/4", 3/8", и 1/2", а также на перепаде давления в 5% от приложенного давления на 100 футов трубы размером в 3/4", 1", 1-1/4", 2", 2-1/2", 3". Таблица приводит рекомендуемые потоки для труб определённого размера при определённом давлении в целях подбора оптимальных труб для воздушных систем.

Приложенное давление (фунт на кв. дюйм)	Номинальные стандартные размеры труб										
	1/8"	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"
5	0.5	1.2	2.7	4.9	6.6	13	27	40	80	135	240
10	0.8	1.7	3.9	7.7	11.0	21	44	64	125	200	370
20	1.3	3.0	6.6	13.0	18.5	35	75	110	215	350	600
40	2.5	5.5	12.0	23.0	34.0	62	135	200	385	640	1100
60	3.5	8.0	18.0	34.0	50.0	93	195	290	560	900	1600
80	4.7	10.5	23.0	44.0	65.0	120	255	380	720	1200	2100
100	5.8	13.0	29.0	54.0	80.0	150	315	470	900	1450	2600
150	8.6	20.0	41.0	80.0	115.0	220	460	680	1350	2200	3900
200	11.5	26.0	58.0	108.0	155.0	290	620	910	1750	2800	5000
250	14.5	33.0	73.0	135.0	200.0	370	770	1150	2200	3500	6100

Таблица расхода воды

Данная таблица содержит справочную информацию общего характера и не является единственным и абсолютно точным источником информации по данному вопросу. Пользователи должны следовать существующим инструкциям и указаниям производителей по данному вопросу.

Поток воды через шланг длиной в 100 футов измеряется в галлонах в минуту.

Давление в фунтах на кв. дюйм на входе шланга	Номинальный внутренний диаметр шланга в дюймах							
	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"
20	26	47	76	161	290	468	997	2895
30	32	58	94	200	360	582	1240	3603
40	38	68	110	234	421	680	1449	4209
50	43	77	124	264	475	767	1635	4748
60	47	85	137	291	524	846	1804	5239
75	53	95	154	329	591	955	2035	5910
100	62	112	180	384	690	1115	2377	6904
125	70	126	203	433	779	1258	2681	7788
150	77	139	224	478	859	1388	2958	8593
200	90	162	262	558	1004	1621	3455	10038

Приводимые данные могут использоваться лишь в качестве общего руководства, так как тип используемой соединительной части и сопротивление влияют на реальный расход воды. Таким образом, в реальной ситуации возможна вариативность плюс-минус относительно данных таблицы.

Переводная таблица: фут воды — дюйм ртути

Фут воды	1	2	4	6	8	10	12	14	16	20	22	24	26	28	30	32	34
Дюймы ртути	0.9	1.8	3.5	5.3	7.1	8.8	10.6	12.4	14.1	17.7	19.4	21.2	23.0	24.8	26.5	28.3	30.0

Таблица мощности

Мощность (в фунтах)

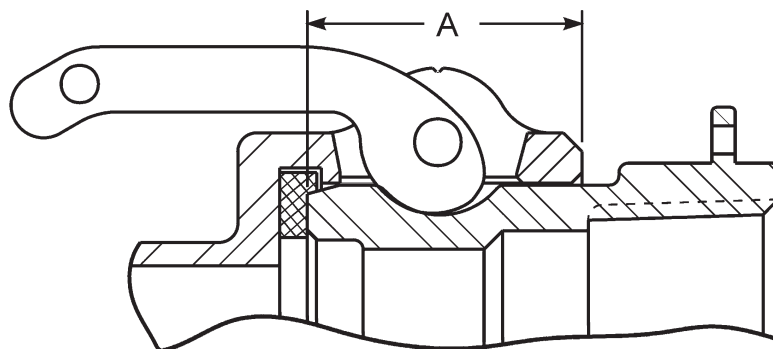
Нар. диаметр шланга	25 фунтов на кв. дюйм	50 фунтов на кв. дюйм	75 фунтов на кв. дюйм	100 фунтов на кв. дюйм	150 фунтов на кв. дюйм	200 фунтов на кв. дюйм	250 фунтов на кв. дюйм	300 фунтов на кв. дюйм	500 фунтов на кв. дюйм	1000 фунтов на кв. дюйм
1/4"	1	2	4	5	7	10	12	15	25	49
3/8"	3	6	8	11	17	22	28	33	55	110
1/2"	5	10	15	20	29	39	49	59	98	196
3/4"	11	22	33	44	66	88	110	133	221	442
1"	20	39	59	79	118	157	196	236	393	785
1 1/4"	31	61	92	123	184	245	307	368	614	1227
1 1/2"	44	88	133	177	265	353	442	530	884	1767
2"	79	157	236	314	471	628	785	942	1571	3142
2 1/2"	123	245	368	491	736	982	1227	1473	2454	4909
3"	177	353	530	707	1060	1414	1767	2121	3534	7069
4"	314	628	942	1257	1885	2513	3142	3770	6283	12566
5"	491	982	1473	1964	2945	3927	4909	5891	9818	19635
6"	707	1414	2121	2827	4241	5655	7069	8482	14137	28274
8"	1257	2513	3770	5027	7540	10053	12566	15080	25133	50266
10"	1964	3927	5891	7854	11781	15708	19635	23562	39270	78540
12"	2827	5655	8482	11310	16965	22620	28274	33929	56549	113098

Примечание: Для шлангов с наружным диаметром от 1-1/4 дюйма мощность в фунтах больше, чем PSI.

Мощность – это динамическое усилие, прилагаемое вдоль длины шланга по направлению к его окончанию. Чтобы получить цифровое значение мощности в фунтах, необходимо умножить площадь наружного диаметра на величину рабочего давления.

- Площадь круга: πr^2 (PI [3,1416] умножить на радиус в квадрате)
- Мощность = площадь круга x давление

Номинальные длины кулачковой шайбы и паза



Размер	"A"	Размер	"A"
1/2"	0.97"	3"	1.78"
3/4"	0.97"	4"	1.84"
1"	1.20"	5"	2.00"
1 1/4"	1.44"	6"	2.13"
1 1/2"	1.50"	8"	2.06"
2"	1.81"	8"	3.22"
2 1/2"	1.82"		

Последовательность затяжки болтов зажимов Диксон Босс

Заметьте:

1. Должен использоваться хомут верного размера.
2. Болты в хомутах Boss сделаны так, что они изгибаются при затяжке. Это позволяет наиболее эффективно прижимать весь наружный диаметр.
3. Всегда затягивайте болты до указанного момента затяжки.
4. Из-за охлаждения/нагрева рукава необходима регулярная подтяжка болтов.
5. Хомуты Boss только для единичного использования! После снятия хомута его повторное использование не допускается.

Последовательность затяжки болтов в зажиме Dixon Boss с двумя болтами

Используя гаечный ключ с ограничением по крутящему моменту, производите затяжку болтов в следующей последовательности:

- А. Первый болт (гайка обращена к монтажнику) — один полный оборот
- Б. Второй болт (напротив первого болта) — один полный оборот
- В. Повторяйте операции А. и Б. до тех пор, пока оба болта не достигнут нужного момента затяжки.
- Г. Удалите узел сборки из тисков

Последовательность затяжки болтов в зажиме Dixon Boss с четырьмя болтами

Используя гаечный ключ с ограничением по крутящему моменту, производите затяжку болтов в следующей последовательности:

- А. Задний болт (болт, гайка которого обращена к монтажнику и который находится дальше всех от зажимного пальца) — один полный оборот
- Б. Передний болт (болт, гайка которого обращена к монтажнику и который находится ближе всех к зажимному пальцу) — один полный оборот
- В. Закрепите вручную (если болты не затянуты) гайки на обратной стороне только что закрученных болтов
- Г. Задний болт противоположной стороны (болт, гайка которого обращена к монтажнику, и который находится дальше всех от зажимного пальца) — один полный оборот
- Д. Передний болт противоположной стороны (болт, гайка которого обращена к монтажнику и который находится ближе всех к зажимному пальцу) — один полный оборот
- Е. Закрепите вручную (если болты не затянуты) гайки на обратной стороне только что закрученных болтов
- Ж. Повторяйте операции А. — Е. до тех пор, пока все болты не достигнут нужного момента затяжки
- З. Удалите узел сборки из тисков

Последовательность затяжки болтов в зажиме Dixon Boss с шестью болтами

Используя гаечный ключ с ограничением по крутящему моменту, производите затяжку болтов в следующей последовательности:

- А. Задний болт (болт, гайка которого обращена к монтажнику и который находится дальше всех от зажимного пальца), помеченный буквой Х — один полный оборот
- Б. Передний болт (болт, гайка которого обращена к монтажнику и который находится ближе всех к зажимному пальцу) того же сегмента — один полный оборот
- В. Перейдите к сегменту зажима слева от сегмента, на котором Вы затянули болты, закрепите болты вручную (если болты не затянуты)
- Г. Задний болт на один полный оборот
- Д. Передний болт — на один полный оборот
- Е. Перейдите к сегменту зажима слева от сегмента, на котором вы затянули болты, закрепите болты вручную (если болты не затянуты).
- Ж. Задний болт — на один полный оборот
- З. Передний болт — на один полный оборот
- И. Повторяйте операции А.—З. до тех пор, пока все болты не достигнут нужного момента затяжки
- К. Удалите узел сборки из тисков

Соотношение воздушного потока (куб.фут/мин) и давления (фунт на кв. дюйм) для сопла

Давление	Свободный воздушный поток на диаметр сопла (в дюймах)							
	1/64	1/32	3/64	1/16	3/32	1/8	3/16	1/4
1	.03	.11	.2	.4	1.0	1.7	3.9	6.8
5	.06	.24	.5	1.0	2.2	3.9	8.7	15.4
10	.08	.34	.8	1.4	3.1	5.4	12.3	21.8
15	.10	.42	.9	1.6	3.7	6.6	15.0	26.7
20	.12	.48	1.1	1.9	4.2	7.7	17.1	30.8
25	.13	.54	1.2	2.2	4.7	8.6	19.4	34.5
30	.16	.63	1.4	2.5	5.6	10.0	22.5	40.0
40	.19	.77	1.7	3.1	6.8	12.3	27.5	49.1
50	.22	.91	2.0	3.6	8.2	14.5	32.8	58.2
60	.26	1.05	2.3	4.2	9.4	16.8	37.5	67.0
70	.29	1.19	2.7	4.8	10.7	19.0	43.0	76.0
80	.33	1.33	3.0	5.3	11.9	21.2	47.5	85.0
90	.36	1.47	3.3	5.9	13.1	23.5	52.5	94.0
100	.40	1.61	3.7	6.4	14.5	25.8	58.3	103.0
110	.43	1.76	3.9	7.0	15.7	28.0	63.0	112.0
120	.47	1.90	4.30	7.6	17.0	30.2	68.0	121.0
130	.50	2.04	4.6	8.1	18.2	32.4	73.0	130.0
140	.54	2.17	4.9	8.7	19.5	34.5	78.0	138.0
150	.57	2.33	5.2	9.2	20.7	36.7	83.0	147.0
175	.66	2.65	5.9	10.6	23.8	42.1	95.0	169.0
200	.76	3.07	6.9	12.2	27.5	48.7	110.0	195.0

Данные и формулы по водяному потоку

1 галлон воды = 231 куб. дюймов = 8.333 фунта
 1 фунт воды = 27.7 куб. дюймов
 1 куб. фут воды = 7.5 галлонов = 62.5 фунтов (кубический фут солёной воды весит приблизительно 64.3 фунта)
 Количество фунтов на кв.дюйм в основании водяного столба =
 высота столба в футах x 0.434
 Количество воды, вытекающее из отверстия сечением в один дюйм при уровне воды на 6 дюймов выше отверстия = от 9 до 12 галлонов в мин.

Мощность в лошадиных силах, необходимая для поднятия воды
 При перекачивании любой другой жидкости кроме воды умножьте количество галлонов в минуту на величину плотности жидкости.

Мощность в л.с. = $\frac{\text{Галлоны/мин} \times \text{общий напор}}{3960}$

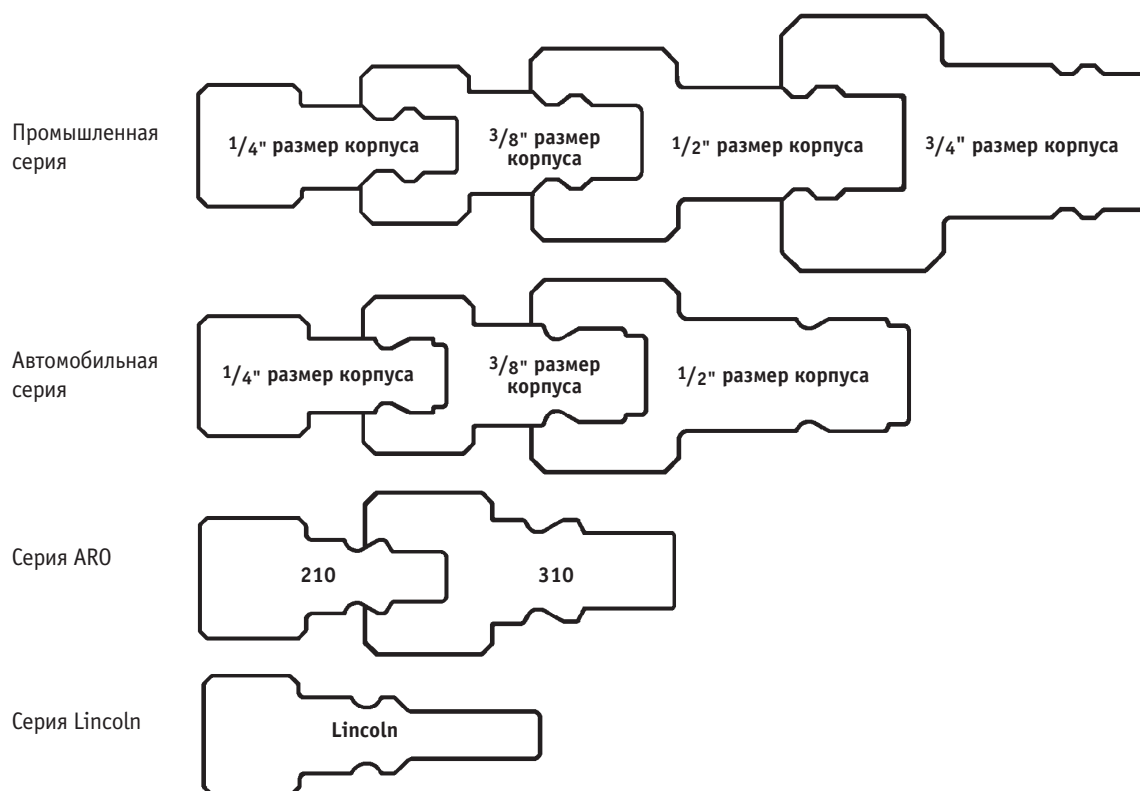
Количество галлонов в мин. (GPM), перекачиваемых по трубе
 $GPM = 0.0408 \times \text{диаметр трубы в кв.дюймах} \times \text{скорость воды в футах/мин.}$

Вес воды в трубе

Вес воды в фунтах = длина трубы в футах x диаметр трубы в кв. дюймах x 0.34

Расстояние (дюймы)	Скорость подачи в галлонах в минуту для номинального диаметра трубы (дюймы)				
	5	6	8	10	12
5	163	-	-	-	-
6	195	285	-	-	-
7	228	334	580	-	-
8	260	380	665	1060	-
9	293	430	750	1190	1660
10	326	476	830	1330	1850
11	360	525	915	1460	2020
12	390	570	1000	1600	2220
13	425	620	1080	1730	2400
14	456	670	1160	1860	2590
15	490	710	1250	2000	2780
16	520	760	1330	2120	2960
17	550	810	1410	2260	3140
18	590	860	1500	2390	3330
19	620	910	1580	2520	3500
20	650	950	1660	2660	3700
21	685	1000	1750	2800	3890
22	720	1050	1830	2920	4060
23	750	1100	1910	3060	4250
24	-	1140	2000	3200	4440

Схема профилей в натуральную величину



* 1/2" промышленной серии взаимозаменяема с 1/2" автомобильной серии.

Схема профилей гидравлической заглушки

АНАЛОГИ КОНКУРЕНТОВ И ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

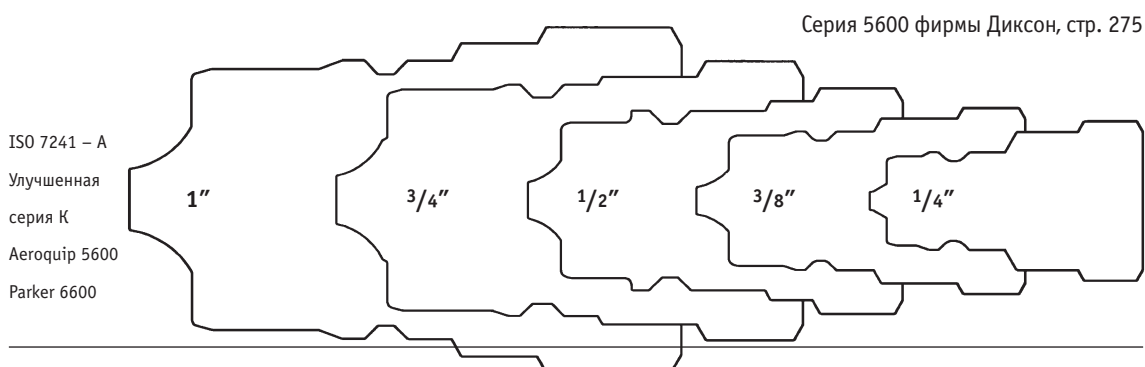
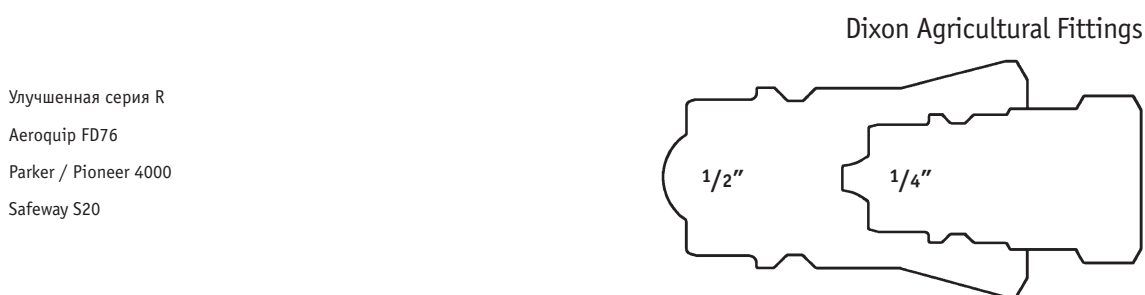
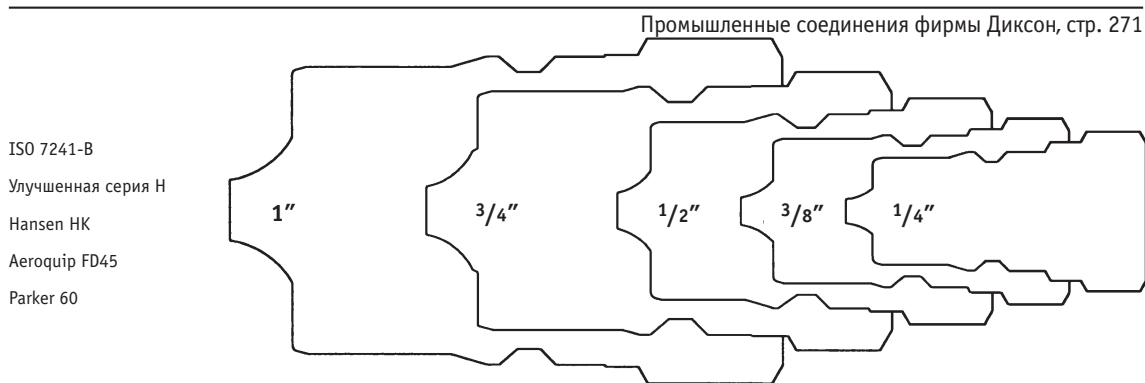
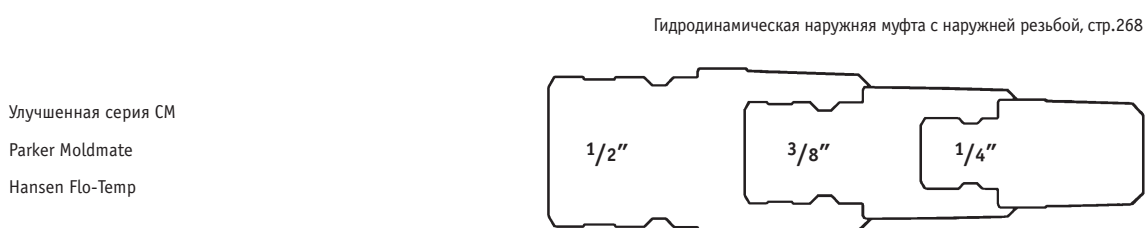
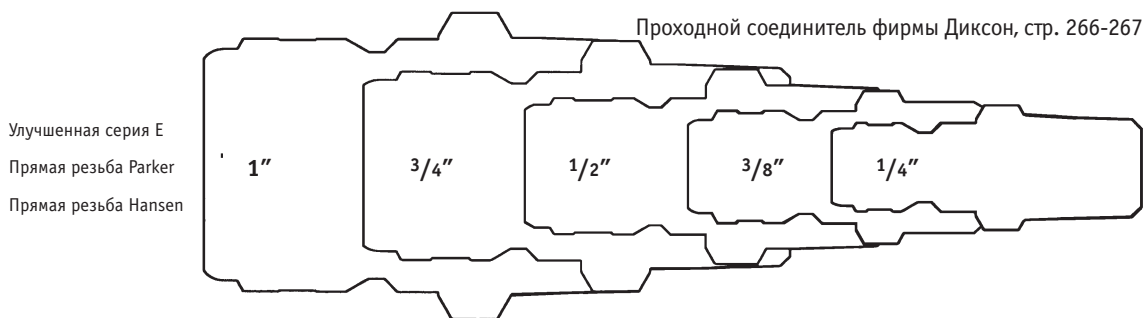
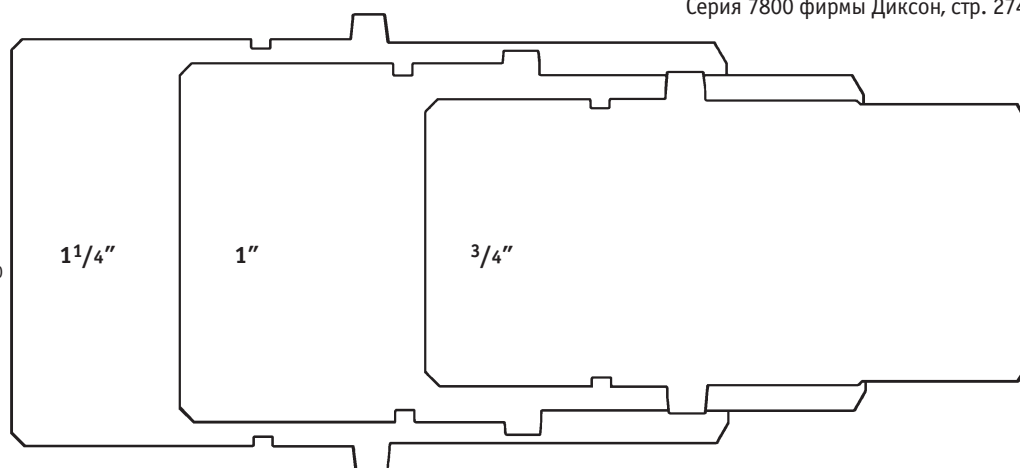


Схема профилей гидравлической заглушки

АНАЛОГИ КОНКУРЕНТОВ И ДРУГИХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

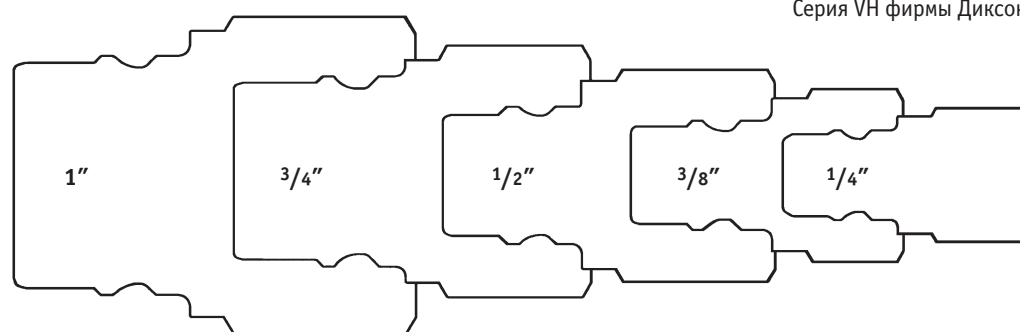
Серия 7800 фирмы Диксон, стр. 274

Улучшенная
серия W
Aeroquip 5100
Parker 6100

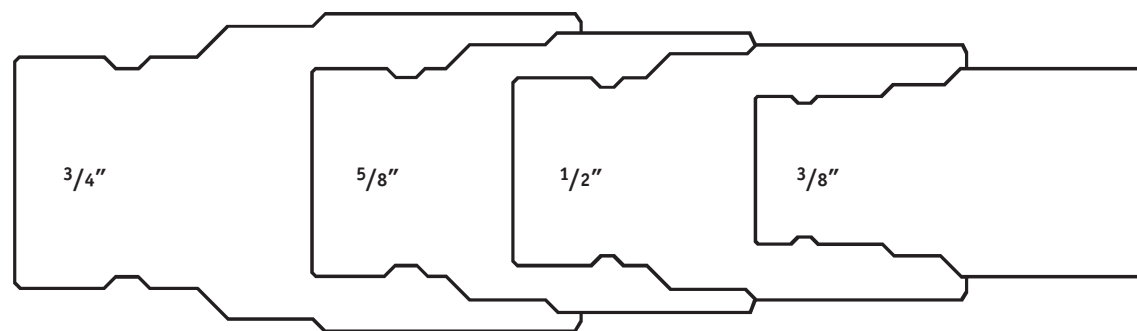


Серия VN фирмы Диксон

Улучшенная
серия V
Snap-tite H
Faster TNV



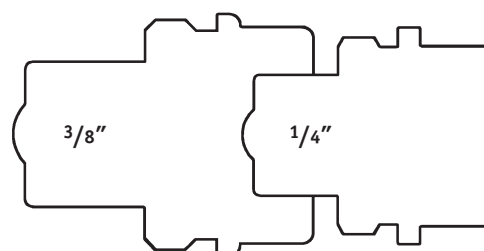
Соединение заподлицо фирмы Диксон, стр. 277



Улучшенная серия H, Aeroquip FD49, HTMM Parker FF

Серия 3000 фирмы Диксон, стр. 272

Улучшенная серия T
Parker 3000
Enerpac C604



Рекомендации по сборке изогнутого шланга типа Air King

Приводимая здесь таблица содержит лишь общее руководство по сборке. Оно не применимо к каждой конкретной ситуации. В некоторых случаях в целях безопасности должны использоваться альтернативные штампы и размеры обжима. Практика показывает, что вариативность в конструкции однотипных шлангов и соединительной арматуры приводит к тому, что сборные конструкции по-разному реагируют на опрессовку. Довольно часты случаи колебания наружного диаметра одного и того же шланга или шланга одного и того же типа из различных партий. Подобные несоответствия вместе с существенными различиями в текстильных и металлических оплётках, жёстких или мягких стенках, наличии или отсутствии внутренней спиральной оплётки, а также различия в шланговых покрытиях делают формулировку неукоснительных критериев и правил весьма проблематичной. Поэтому чрезвычайно важны тщательные измерения размеров шланга, тестирование сборки и ведение надлежащей документации.

Размер шланга	№ части	Наружный диаметр	Размеры обжимного штампа	№ части штампа	Диаметр изгиба	% обжатия
Внутренний диаметр – 1/2" Длина изгиба – 1 1/4"	AM1WF	54/64	13/16 x 29/32	1&3/16D4	0.906	18.3%
		55/64	13/16 x 15/16	1&3/16D5	0.937	13.2%
		56/64				16.9%
		57/64	13/16 x 31/32	1&3/16D3	0.968	12.1%
		58/64				15.5%
		59/64	13/16 x 1	1&3/16D	1.000	11.1%
		60/64				14.4%
		61/64				17.2%
		62/64	13/16 x 11/32	1&3/16D2	1.031	13.4%
		63/64				16.1%
		1	13/16 x 11/16	1&3/16D1	1.062	12.7%
		11/64				15.3%
Внутренний диаметр – 3/4" Длина изгиба – 1 1/4"	AM6WF и RAM6WF	12/64	13/16 x 13/32	1&3/16D6	1.093	12.0%
		14/64	11/2 x 15/32	1&1/2D6	1.156	13.4%
		15/64				17.3%
		16/64	11/2 x 13/16	1&1/2D7	1.187	11.9%
		17/64				15.8%
		18/64	11/2 x 17/32	1&1/2D5	1.218	11.2%
		19/64				14.6%
		110/64				17.5%
		111/64	11/2 x 11/4	1&1/2D4	1.250	13.0%
		112/64				16.2%
		113/64	11/2 x 19/32	1&1/2D3	1.281	12.3%
		114/64				15.1%
		115/64	11/2 x 15/16	1&1/2D2	1.312	11.5%
		116/64				14.4%
		117/64				16.9%
Внутренний диаметр – 1" Длина изгиба – 1 1/2"	AM11WF-1	118/64	111/16 x 13/8	1&11/16D4	1.375	16.7%
		119/64				20.5%
		120/64	111/16 x 113/32	1&11/16D5	1.406	15.0%
		121/64				18.6%
		122/64	111/16 x 17/16	1&11/16D8	1.437	13.7%
		123/64				17.5%
		124/64	111/16 x 115/32	1&11/16D6	1.468	12.8%
		125/64				16.1%
	AM11WF и AM11WF-1	126/64	111/16 x 11/2	1&11/16D	1.500	11.5%
		127/64				14.7%
		128/64				17.6%
		129/64	111/16 x 117/32	1&11/16D2	1.531	13.9%
	AM11WF	130/64	17/8 x 117/32	1&7/8D8	1.531	16.8%
		131/64	17/8 x 19/16	1&7/8D5	1.562	12.8%
		132/64				15.4%
		133/64	17/8 x 119/32	1&7/8D6	1.593	12.0%
		134/64				14.7%
		135/64	17/8 x 15/8	1&7/8D7	1.625	11.1%
		136/64				13.7%
		137/64				15.9%
	AM11WF	138/64	17/8 x 121/32	1&7/8D1	1.656	12.9%
		139/64				15.1%
		140/64	17/8 x 111/16	1&7/8D	1.687	12.4%
		141/64				14.5%
		142/64	17/8 x 123/32	1&7/8D2	1.718	11.8%
		143/64				14.0%
		144/64	17/8 x 13/4	1&7/8D4	1.750	11.3%
		145/64				13.3%
		146/64				15.1%

Приводимые ниже таблицы содержат лишь общее руководство по сборке. Оно не применимо к каждой конкретной ситуации. В некоторых случаях в целях безопасности должны использоваться альтернативные штампы и размеры обжима. Практика показывает, что вариативность в конструкции однотипных шлангов и соединительной арматуры приводит к тому, что сборные конструкции по-разному реагируют на опрессовку. Довольно часты случаи колебания наружного диаметра одного и того же шланга или шланга одного и того же типа из различных партий. Подобные несоответствия вместе с существенными различиями в текстильных и металлических оплётках, жёстких или мягких стенках, наличии или отсутствии внутренней спиральной оплётки, а также различия в шланговых покрытиях делают формулировку неукоснительных критериев и правил весьма проблематичной. Поэтому чрезвычайно важны тщательные измерения размеров шланга, тестирование сборки и ведение надлежащей документации.

Рекомендации по сборке изогнутых шлангов типа Dix-Lock и Dual-Lock

№ частей QM3WF, QB3WF, QM22WF, QB22WF, QM33WF, QB33WF					№ частей QM4WF, QB4WF, QM23WF, QB23WF, QM44WF, QB44WF				
Внутр. диаметр шланга	Измерения наружного диаметра		Длина изгиба	Нар. диаметр изгиба + .005	Внутр. диаметр шланга	Измерения наружного диаметра		6 pt	Нар. диаметр изгиба + .005
	В виде дроби	В виде дес. дроби				В виде дроби	В виде дес. дроби		
1/2"	54/64"	0.844	11/8"	0.968	3/4"	110/64"	1.156	11/4"	1.218
1/2"	55/64"	0.859	11/8"	0.968	3/4"	111/64"	1.172	11/4"	1.218
1/2"	56/64"	0.875	11/8"	0.968	3/4"	112/64"	1.188	11/4"	1.218
1/2"	57/64"	0.891	11/8"	1.000	3/4"	113/64"	1.203	11/4"	1.250
1/2"	58/64"	0.906	11/8"	1.000	3/4"	114/64"	1.219	11/4"	1.250
1/2"	59/64"	0.922	11/8"	1.031	3/4"	115/64"	1.234	11/4"	1.281
1/2"	60/64"	0.938	11/8"	1.031	3/4"	116/64"	1.250	11/4"	1.281
1/2"	61/64"	0.953	11/8"	1.062	3/4"	117/64"	1.266	11/4"	1.281
1/2"	62/64"	0.969	11/8"	1.062	3/4"	118/64"	1.281	11/4"	1.312
1/2"	63/64"	0.984	11/8"	1.062	3/4"	119/64"	1.297	11/4"	1.312
1/2"	1"	1.000	11/8"	1.093	3/4"	120/64"	1.313	11/4"	1.343
1/2"	11/64"	1.016	11/8"	1.093	3/4"	121/64"	1.328	11/4"	1.343
1/2"	12/64"	1.031	11/8"	1.093	3/4"	122/64"	1.344	11/4"	1.375

Рекомендации по сборке изогнутых шлангов типа 3500 Nipple

SMOD = 1/2"				SMOD = 3/4"				SMOD = 1"			
Внутр. диаметр шланга	Штамп	Диаметр изгиба	% обжатия	Внутр. диаметр шланга	Штамп	Диаметр изгиба	% обжатия	Внутр. диаметр шланга	Штамп	Диаметр изгиба	% обжатия
54/64"	11/16 x 29/32	.906	21.1	110/64"	13/8 x 13/16	1.188	24.1	130/64"	11/16 x 11/2	1.500	23
55/64"	11/16 x 29/32	.906	24.5	111/64"	13/8 x 17/32	1.219	19.5	131/64"	11/16 x 117/32	1.531	19
56/64"	11/16 x 15/16	.938	19.3	112/64"	13/8 x 17/32	1.219	22.4	132/64"	11/16 x 117/32	1.531	21.6
57/64"	11/16 x 15/16	.938	22.6	113/64"	17/16 x 11/4	1.250	18.1	133/64"	11/16 x 19/16	1.563	17.9
58/64"	11/8 x 31/32	.969	17.8	114/64"	17/16 x 11/4	1.250	20.9	134/64"	11/16 x 19/16	1.563	20.3

Дизайн соединительных муфт и креплений фирмы Диксон гарантирует их безопасную эксплуатацию. Оптимальный выбор шлангов, муфт и креплений, а также надлежащее использование муфт с соответствующими шлангами имеют чрезвычайное значение. Пользователи должны учитывать размер, температуру, сферу применения, среду, давление, а также рекомендации производителей шлангов и соединительной арматуры при выборе компонентов сборки шлангов. Диксон рекомендует тестирование всех шлангов в сборке в соответствии с рекомендациями Ассоциации производителей резиновых изделий, а также их регулярные инспекции (предпочтительно перед каждым использованием) для подтверждения отсутствия каких-либо повреждений и должного крепления всех деталей сборки.

Если устройства защиты являются составными элементами сборки, они должны быть в рабочем состоянии и использоваться по назначению. Рекомендуется также использование дополнительных средств защиты, таких, как предохранительные зажимы фирмы King Cable. При обнаружении проблемы сборка должна быть немедленно изъята из эксплуатации.

Диксон постоянно предоставляет консультации относительно соединительных муфт и аксессуаров, продаваемых компанией. Мы предложим Вам оптимальные крепёжные детали, при необходимости проведём их тестирование, а также обучим дистрибьюторов процедурам сборки. Мы настоятельно рекомендуем упомянутые услуги как дистрибьюторам, так и непосредственным потребителям нашей продукции.

Информация по фильтрам, регуляторам и кранам

Ёмкость воздухоприёмного цилиндра

Если размеры вашего цилиндра не приводятся в таблице, используйте следующую формулу для вычисления ёмкости цилиндра в галлонах, а затем и ёмкости цилиндра в кубических футах для заданного давления в указанной таблице.

$$\text{Ёмкость в галлонах} = \frac{\text{Высота цилиндра} \times (\text{радиус цилиндра})^2}{73.53}$$

Высота и радиус приводятся в дюймах.

Размеры цилиндра (дюймы)	Размеры цилиндра (галлоны)	Манометрическое давление на цилиндр (фунт на кв. дюйм)			
		0	100	150	200
Ёмкость цилиндра в куб.футах					
12 x 24	10	1.3	11	15	19
14 x 36	20	2.7	21	30	39
16 x 36	30	4.0	31	45	59
20 x 48	60	8.0	62	90	117
20 x 63	80	10.7	83	120	156
24 x 68	120	16.0	125	180	234
30 x 84	240	32.0	250	360	467

Сила трения в воздушном шланге

Размер шланга в дюймах	Куб.фут/мин через 50' шланга	Манометрическое давление (фунт на кв. дюйм)			
		50	70	90	110
		Потеря давления (фунт на кв. дюйм) на 50' длины шланга			
1/2"	20		1.0		.6
	30		3.4		2.0
	40		7.0		4.3
	50		12.4		7.6
	60		20.0		12.0
	70		28.4		17.6
	80		+		24.6
	90		+		33.3
	10		+		44.5
	110		+		+
3/4"	20		.2		.1
	30		.5		.3
	40		.9		.5
	50		1.5		.9
	60		2.3		1.3
	70		3.2		1.8
	80		4.2		2.4
	90		5.5		3.1
	100		7.0		3.9
	110		8.8		4.9
	120		11.0		5.9
	130		+		7.1
	1"	20		0	
30			.1		.1
40			.2		.2
50			.4		.2
60			.5		.3
70			.7		.4
80			1.0		.6
90			1.3		.7
100			1.6		.9
110			2.0		1.1
120			2.5		1.3
130			3.1		1.5

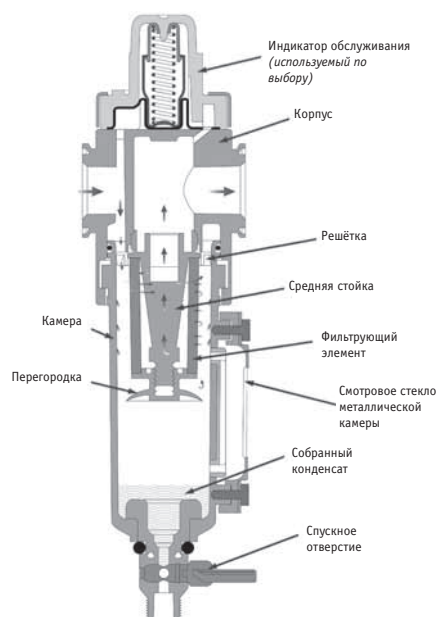
PSI = давление в psi (фунты на квадратный дюйм)

CFM = воздушный поток в кубических футах в минуту

+ потеря давления слишком велика, и поэтому рекомендации относительно соотношения размеров шланга, прохождения воздушного потока (куб.фут/мин) и манометрического давления отсутствуют. Манометрическое давление даётся в фунтах на кв. дюйм для источника (т.е. приёмного цилиндра воздушного компрессора).

Устранение неисправностей простого фильтра

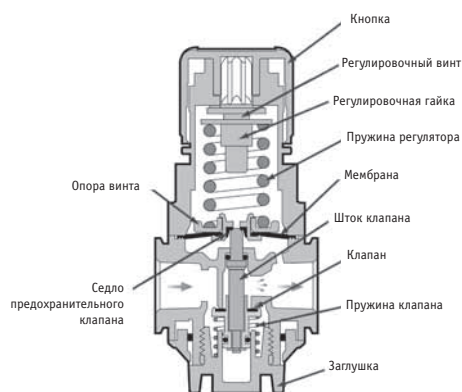
Фильтр общего назначения



НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ
Избыточное падение давления.	Номинал фильтрующего элемента в микронах слишком мал. Блокировка фильтрующего элемента. Требуемый расход превышает производительность фильтра.	Использование большего микронного размера фильтрующего элемента: 1. Очистка элемента (не коалесцирующего элемента). 2. Замена элемента. Использование более мощного фильтра.
Прохождение загрязнения сквозь фильтр.	Отсутствие уплотнения элемента или его дефектность (Обратите внимание! Уплотнение не требуется в некоторых фильтрах). Повреждённый элемент.	1. Замена уплотнения. 2. Затяжка элемента. Замена элемента.
Прохождение воды сквозь фильтр.	Уровень воды в камере выше перегородки. Пропускная способность фильтра превышена.	Спустить воду. Установить пропускную способность в рамках производительности фильтра или использовать фильтр, имеющий необходимую пропускную способность.
Трещинообразование в поликарбонатной камере или молочный вид.	Чистка камеры производилась несовместимой жидкостью. Камера используется в помещении, содержащем газы или пары, несовместимые с поликарбонатом. Проблема может создаваться испарением компрессорного масла. Воздух, подаваемый в компрессор, может содержать газы или пары, несовместимые с поликарбонатом.	Замена камеры (очистка производится только чистой тёплой водой и мылом) Замена камеры. Устранение источников проблемы или замена пластиковой камеры на металлическую. Замена камеры. Устранение источников проблемы или замена пластиковой камеры на металлическую. Замена камеры. Устранение источников проблемы или замена пластиковой камеры на металлическую.
Вода за фильтром	Высокая температура забираемого воздуха, который при охлаждении конденсируется в воду.	Подходящий влагопоглотитель, предварительное охлаждение воздуха непосредственно перед использованием.

Устранение неисправностей простого регулятора

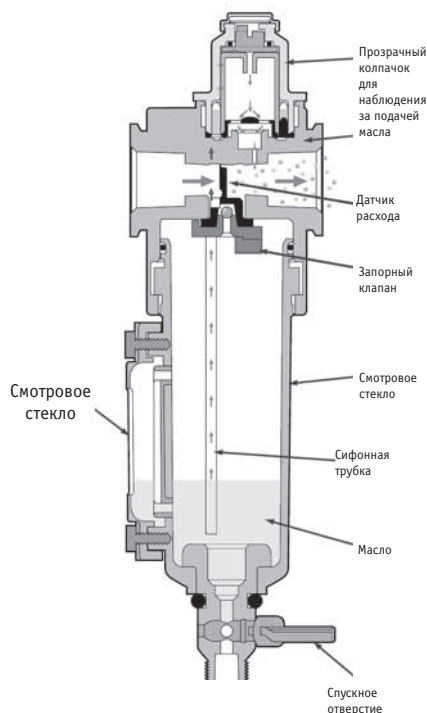
Простой регулятор



ПРОБЛЕМА	ПРИЧИНА ПРОБЛЕМЫ	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ
Ползучесть регулятора (возрастание вторичного давления за счёт потери первичного давления).	Загрязнённые или повреждённые эластомеры клапана. Повреждение в седле клапана.	Замена или очистка клапана. Если корпус или седло клапана повреждены, они могут быть заменены в некоторых моделях. В некоторых случаях требуется замена всего регулятора.
Отсутствие разгрузки вторичного давления.	Мембрана в сборе, не разгружающая давление.	Если подобная характеристика необходима, следует установить мембрану, разгружающую давление.
Неспособность достичь необходимого давления.	Регулирующая пружина с низким коэффициентом жёсткости.	Использование регулирующей пружины с коэффициентом жёсткости, обеспечивающим необходимый уровень давления.
Чрезмерное истечение из дренажного отверстия.	Повреждённое седло предохранительного клапана. Порванная мембрана.	Замена мембраны в сборе.
	Протекающий клапан вызывает повышение вторичного давления и открытие седла предохранительного клапана.	Замена или очистка клапана.
Вибрация регулятора.	Резонанс обычно возникает при определённом наборе характеристик потока и давления и только в некоторых случаях, когда регулятор соединен с другими компонентами системы.	Установить пружину с большим диапазоном давлений. Установить поршневой тип регулятора, так как он реже подвержен вибрации.
Трудности в настройке регулятора.	Регулировочный винт или кнопка переводит регулятор в запёртое положение.	Отжать кнопку и отрегулировать; нажать кнопку и запереть регулятор. При нарезном регулировочном винте ослабить стопорную гайку, удалить регулировочный винт, очистить и смазать резьбу.
	Загрязнение резьбы регулировочного винта.	Смазать кончик винта.

Устранение неисправностей простого лубрикатора

Масляный лубрикатор



ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТИ
Отсутствие подачи масла.	Рукоятка регулировки масла полностью повернута по часовой стрелке. Низкий уровень масла. Слишком слабый воздушный поток.	Отрегулировать положение рукоятки. Проверить уровень масла Использовать меньший размер лубрикатора. Снять камеру и прозрачный колпачок для наблюдения за подачей масла и прочистить сифонную трубку.
	Заблокированная сетка масляного фильтра.	Снять прозрачный колпачок для наблюдения за подачей масла и прочистить или заменить сетку, расположенную внутри.
	Утечка воздуха.	Проверить камеру, заглушку и уплотнение смотрового колпачка. При необходимости усилить герметичность.
Вспенивание масла.	Перенасыщение воздухом.	Проверить уплотнение камеры для избежания даже малейших утечек.
Эмульсирование масла.	Вода в лубрикаторе.	Установить фильтр выше по течению потока.
Изменение скорости подачи масла.	Постепенное изменение.	Отрегулировать скорость подачи масла.

Установка скорости подачи масла

Как правильно установить скорость подачи масла?

Скорость подачи масла зависит от целевого назначения, требуемого количества смазки, потока, проходящего сквозь лубрикатор, и типа лубрикатора. В лубрикаторе, образующем тонко-распылённый туман, только 10% капель, наблюдаемых сквозь колпачок, проходят сквозь лубрикатор. Поэтому скорость подачи капель в данном типе лубрикатора обычно намного выше. Приводимая ниже таблица помогает установить скорость падения капель необходимую для данного потока. Данные основываются на сугубо эмпирическом методе подсчёта. На практике необходимо более точно определять необходимую скорость для каждого конкретного случая.

Обычная скорость подачи капель в мин. для лубрикатора, образующего тонко-распылённый туман	Обычная скорость подачи капель в мин. для лубрикатора, образующего масляный туман	Поток (куб. фут. мин.)
20	2	10 (5)
40	4	20 (10)
60	6	30 (15)
80	8	40 (20)
100	10	50 (25)
120	12	60 (30)

Можно ли отключить подачу масла?

В лубрикаторах с игольчатым клапаном в смотровом колпачке — да. В некоторых смотровых колпачках используются войлочная прокладка, пропитываемая маслом до тех пор, пока не образуются капли. В этих типах колпачков подача капель прекращается по мере высыхания прокладки. В новом типе смотровых колпачков (L72/73/74 и L07) полное прекращение подачи масла невозможно. Минимальная скорость подачи масла — около одной капли в минуту.

Рекомендуемые размеры воздушной линии

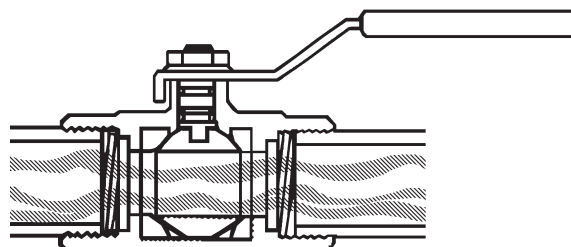
Воздушный поток куб. фут./мин	Длина воздушной линии (футы)				Воздушный поток (куб. фут./мин)	Длина воздушной линии (футы)			
	50	100	200	300		50	100	200	300
	Рекомендуемый размер воздушной линии в дюймах					Рекомендуемый размер воздушной линии в дюймах			
1 - 5	1/2	1/2	1/2	1/2	31 - 35	3/4	1	1	1
6 - 10	1/2	3/4	3/4	3/4	36 - 40	1	1	1	1
11 - 15	3/4	3/4	3/4	3/4	41 - 59	1	1	1	1
16 - 20	3/4	3/4	3/4	3/4	60 - 79	1	1	1 1/4	1 1/4
21 - 25	3/4	3/4	1	1	80 - 100	1 1/4	1 1/4	1 1/2	1 1/2
26 - 30	3/4	3/4	1	1					

Руководство по выбору клапанов

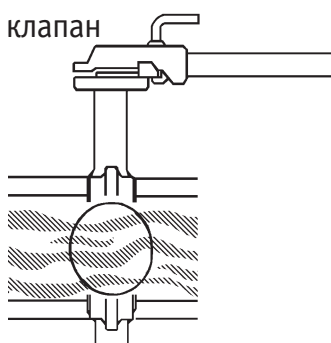
Шаровой клапан



- Может использоваться для обслуживания в режиме «вкл./выкл.» или для регулирования расхода с помощью дросселя.
- При необходимости гарантированного выключения.
- При необходимости использования низкоскоростного клапана.
- При 90°-ном вращении от положения «открыто» до положения «закрыто» (быстрооткрывающийся клапан).
- В ситуациях, когда положение ручки указывает на то, закрыт или открыт клапан в каждый данный момент.
- В ситуациях, когда полностью открытый шаровой клапан не оказывает сопротивлению потоку.

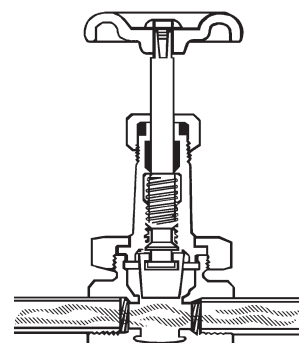


Двухстворчатый клапан (дроссельный)



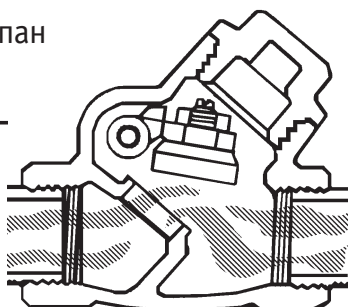
- При необходимости гарантированного выключения.
- При необходимости режима «полное включение — полное выключение».
- Может использоваться для регулирования расхода с помощью дросселя.
- При 90°-ном вращении от положения «открыто» до положения «закрыто» (быстрооткрывающийся клапан).
- Обладает лёгким весом.
- Легко устанавливается.
- Дешевле, чем запорный клапан с металлическим корпусом.

Запорный клапан



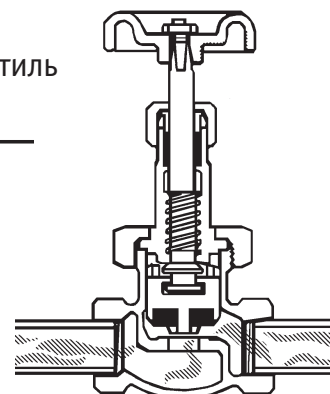
- При необходимости режима «полное включение — полное выключение». Не используется для регулирования расхода с помощью дросселя.
- Используется для минимального сброса давления в трубопроводе.
- Используется для минимальной задержки жидкости в трубопроводе.
- При относительно нечастном режиме работы.

Стопорный клапан



- Для контроля направления потока и быстрого автоматического реагирования на изменение потока.
- Поворотный обратный клапан с шарнирно-откидным диском используется в тех случаях, когда необходимо минимальное сопротивление потоку.
- Рекомендуется использовать поворотные обратные клапаны с шарнирно-откидным диском в сочетании с запорными клапанами. Не следует их использовать в быстродействующих системах рециркуляции, таких как возвратно-поступательный насос или воздушные компрессоры, где они могут вызвать вредные вибрации.

Проходной запорный вентиль



- Для регулирования потока с помощью дросселя.
- Для частого режима работы; краткие движения ствола сокращают время работы оператора.
- В случаях, где некоторое сопротивление трубопровода приемлемо.

Глоссарий

ANSI	Американский национальный институт стандартов.
API	Американский институт нефтепродуктов.
ASME	Американское общество инженеров-механиков.
ASTM	Американское общество специалистов по испытаниям и материалам.
Анодирование	Процесс обработки алюминия, аналогичный процессам оцинкования или хромирования, в ходе которого алюминиевая деталь электрически заряжается и затем погружается в различные химические соединения для получения различных окрасок или поверхностей различной степени твердости.
Давление разрыва	Давление, при котором происходит разрыв.
Фальцевать	Прорезать фаску на конце шланга, облегчающую введение хвостовика и предотвращающую расширение конца шланга при его введении.
Зажим	Металлическая соединительная арматура, скрепа или проволоочное соединение, устанавливаемое на наружной стороне окончания шланга для фиксации соединения.
Пластическая деформация, текучесть	Продолжающаяся деформация или движение резины в результате механического напряжения.
Остаточная деформация сжатия	Деформация резины, сохраняющаяся после того, как резина была в течении некоторого времени подвергнута механическому напряжению. Степень деформации возрастает с возрастанием продолжительности напряжения.
Соединение	Устройство на конце (концах) шланга, обеспечивающее присоединение шланга.
Обжатие	Процесс формирования металлической муфты или втулки шланга, соединяющейся с примыкающими сегментами штампа для сжатия шланга в соединяющей конструкции. Данный процесс одновременно изменяет как форму, так и длину окружности.
Дюрометр	Прибор, измеряющий твердость резины.
Твердость по дюрометру	Цифровая величина сопротивления инденторному воздействию тупого наконечника дюрометра.
Эластомер	Любой из многочисленных эластичных соединений, напоминающих резину.
Разжимное кольцо	Обычно относится к соединению обратных шлангов, которые крестятся путем разжимания шланга (обычно латунного) наружу для прижатия шланга к стенке корпуса муфты. Наружная штамповка. Гильза пропускается через обжимной клапан.
Обжимное кольцо	Наружная штамповка. Гильза пропускается через обжимной клапан до обеспечения диаметра до предусмотренного размера (для лучшего соединения).
Зажимной палец	Деталь зажима, которая заходит за фланец ствола и помогает уплотнению зажима.
Твердая оболочка	Процесс анодирования, в результате которого твердость алюминиевой поверхности становится равной или превосходящей плотность поверхности из закаленной стали.
Внутреннее расширение	Калибр-пробка (пуля) проталкивается сквозь ствол и увеличивает внутренний диаметр ствола до наружного диаметра пробки. При использовании набора штырей-расширителей вместо пробки расширение происходит до заданного размера. «Ёлочка» шлангового стержня заходит в трубку шланга, а наружное покрытие шланга — в «ёлочку» соединительной муфты.
JIC	Объединённый промышленный комитет.
Резьба JIC	Обычно обозначает типы резьбы на фиттингах гидравлической системы, имеющих 37°-ную коническую уплотняемую поверхность.
MSHA	Управление США по охране труда и промышленной гигиене в горнодобывающей промышленности.
Наконечник (хвостовик)	Часть соединительной арматуры, которая вставляется в шланг.
Номинальный	Величина размеров, принятая в целях удобства обозначения.
Рабочее давление	Давление, при котором система функционирует.

PSI	Фунт на кв. дюйм.
PSIG	Фунт на кв. дюйм манометрического давления.
Постоянное (несъёмное) соединение	Тип соединения, который не может быть снят для повторного использования после установки.
Полимер	Макромолекулярный материал, образованный в результате химического соединения мономеров, имеющих одинаковый или различный химический состав.
Испытательное давление	Установленное давление, превосходящее максимальное рабочее давление соединительной арматуры шланга и обозначающее её надёжность функционирования при рабочем давлении. Необходимо следовать руководствам Ассоциации производителей резиновых изделий (RMA) относительно конкретных значений испытательного давления и продолжительности испытаний для различных типов шлангов.
PTFE	Универсальный полимер — политетрафторэтилен — известный как торговая марка DuPont — тефлон.
RMA	Ассоциации производителей резиновых изделий.
Съёмное соединение	Тип соединения, предназначенный для снятия с одного шланга и повторного использования на другом шланге.
SAE	Общество инженеров автомобильной промышленности.
Резьба SAE	Тип резьбы сходный с резьбой ОПК за исключением 45°-ной конической уплотняемой поверхности.
SCFM	Стандартные кубические футы в минуту. Обычно обозначает объём сжатого воздуха, производимого компрессором.
Фактор безопасности	Соотношение, используемое для установления рабочего давления шланга на основании давления разрыва. Стандартные факторы безопасности следующие: 1. Водяной шланг с рабочим давлением до 150 PSI: соотношение 3 к 1. 2. Шланг для всех других видов жидкости, взвесей в жидкостях или шлангов для воздуха и воды с рабочим давлением более 150 PSI: 4 к 1. 3. Шланг для сжатого воздуха и других газов: 4 к 1. 4. Шланг для жидких веществ, переходящих в газообразное состояние при стандартных атмосферных условиях: 5 к 1. 5. Шланги для пара: 10 к 1.
Рифление	Рифлёная часть хвостовика, удерживающая трубку шланга.
Хвостовик	Часть соединительной арматуры, вводимая в шланг.
Спекание	Процесс, в результате которого порошковый металл формируется под высоким давлением и принимает форму законченной детали.
Скачок	Резкое увеличение или понижение внутреннего давления.
Вращающий момент	Усилие, необходимое для вращения предмета. Обычно измеряется в дюймофунтах или футофунтах.
Трубка	Внутренняя часть шланга, вмещающая вещество, которое перекачивается по шлангу. Обычно в состав трубки входят каучуковые или пластмассовые соединения, придающие трубке свойства, совместимые со свойствами перекачиваемого по шлангу вещества.
UNMW	Сверхвысокий молекулярный вес. Новое поколение химических шлангов, пришедшее на смену шлангам из структурированного полиэтилена и имеющее тонкую внутреннюю облицовку из очень прочного материала, обеспечивающего отличные показатели химической сопротивляемости.
Соединения фирмы Victaulic	Тип соединительной арматуры, использующий прорезь на конце хвостовика вместо резьбы. Эти типы соединения используют С-образный зажим, входящий в прорези хвостовика.
WOG	Вода, нефть, газ. Номинальное значение давления для клапанов, используемых в работе с данными веществами (не включает пар).
WP	Рабочее давление.
Рабочее давление	Максимальное давление, которому может подвергаться шланг в сборке с учётом максимальных перепадов давления.
WLPE	Полиэтилен с межмолекулярными связями (сшитый полиэтилен). Материал трубки шланга с хорошими показателями химической сопротивляемости.

Ограниченная гарантия

Dixon Group Europe Ltd (далее «Диксон») гарантирует, что изделия, описанные в настоящем каталоге и произведенные Диксон, не имеют дефектов материалов и производства на период в один (1) год с момента поставки при эксплуатации в нормальных условиях. Обязательства по данной гарантии ограничиваются ремонтом или заменой, как описано далее, любого изделия, которое будет признано Диксон дефектным после обследования, при условии, что это изделие будет возвращено на фабрику Диксон в течение трех (3) месяцев после обнаружения дефекта. Ремонт или замена дефективных изделий будет выполнена без оплаты работы или деталей. Эта гарантия не покрывает: (а) детали изделий, изготовленных не Диксон, гарантия на такие детали ограничена гарантией, предоставленной Диксон ее поставщиком; (б) любое изделие, которое подверглось небрежному обращению, неправильному применению или несчастному случаю; (с) любое изделие, измененное или отремонтированное не Диксон; и (d) номинальные услуги по техническому обслуживанию и замене сервисных деталей (например, шайб, уплотнений и смазок), которая необходима в связи с данным обслуживанием. Насколько это допустимо законами Соединенного Королевства, эта ограниченная гарантия распространяется только на покупателя и любое лицо, которое будет использовать изделия, которое лично пострадало от нарушения данной гарантии. К Диксон не может быть предъявлено никаких претензий по данному инциденту, если он не произошел в течение одного (1) года от даты наступления причины происшествия. Эта ограниченная гарантия будет выполняться в полном объеме, насколько это позволяют соответствующие законы Соединенного Королевства.

ДИКСОН ОТКЛОНЯЕТ ВСЕ ПРЕТЕНЗИИ, КРОМЕ ОПИСАННЫХ ЗДЕСЬ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ВКЛЮЧАЯ, НО НЕ ОГРАНИЧИВАЯСЬ ЛЮБЫЕ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СВОЙСТВА ИЛИ СОВМЕСТИМОСТИ С КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛЬЮ, А ТАКЖЕ ЛЮБЫЕ ДРУГИЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ИЛИ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ. ВЫШЕСКАЗАННОЕ ОПИСЫВАЕТ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ДИКСОН В ОТНОШЕНИИ ПОВЕРЖДЕНИЙ, ПРЯМЫХ, СЛУЧАЙНЫХ ИЛИ КОСВЕННЫХ, КОТОРЫЕ СЛУЧИЛИСЬ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ РАБОТЫ ИЗДЕЛИЯ.

Некоторые изделия и диаметры могут быть выведены из ассортимента, когда закончится склад, или могут требовать минимального количества заказа.

ЗАМЕЧАНИЕ: Настоящий каталог тщательно готовился, однако, ошибки могут присутствовать и информация должна использоваться только как справочная. Диксон оставляет за собой право вносить изменения и корректировать цены в любое время.

Диксон привержена политике постоянного развития, таким образом, указанные выше спецификации могут быть изменены без уведомления. Диксон оставляет за собой право менять или модифицировать конструкции и спецификации без предварительного уведомления.