



Трубы Surfex® в компании Альфа Лаваль

PD 66383 RU1 2003-12

Трубы Surfex® компании Альфа Лаваль – это лучшее, что можно выбрать для процессов обработки в таких отраслях, как фармацевтика, биотехнология и химия, где требуется наивысшая степень чистоты технологий.

Для изготовления труб Surfex® применяются два различных материала: нержавеющая сталь типа 1.4404 и 1.4435. Сталь 1.4435 по содержанию дельта-феррита обладает классом 3 (DF-3), соответствующим норме 2 стандарта «Basel» (<0,5 %). Трубы производятся в соответствии со стандартом DIN 11866 для группы С и полностью отвечают требованиям стандарта Американской ассоциации инженеров-механиков ASME BPE 1997.

Снаружи трубы отполированы до класса шероховатости $Ra < 0,8$ мкм, шероховатость внутренней поверхности – $Ra < 0,8$ мкм (гигиенический класс Н3о) или $Ra < 0,4$ мкм (гигиенический класс Н4о).

Компания Альфа Лаваль предлагает следующий ассортимент труб:

DIN 11866, Группа А	Диаметр труб по стандарту DIN 11850, группа 2
DIN 11866, Группа В	Диаметр труб по стандарту ISO 1127
DIN 11866, Группа С	Диаметр труб по стандарту ASME BPE 1997

Источник: DIN 11866

Внутренняя поверхность всех труб очищена от смазки, масла и грязи. Трубы поставляются с торцевыми защитными колпачками и в герметичной пластиковой упаковке.

Трубы поставляются с прямо срезанными торцами, пригодными для сварки неповоротных стыков (в соответствии с DIN 11866 3.2), прослеживаемость – по EN 10204 3.1B.



Трубы Surfex® изготавливаются из следующих материалов:

Исполнение в нержавеющей стали по стандарту DIN EN 10088-1:	
Наименование	Номер марки нержавеющей стали
X2CrNiMo 17-12-2	1.4404
X2CrNiMo 18-14-3	1.4435 ^{a)}

a) Стандартный номер марки нержавеющей стали

Источник: DIN 11866

Размеры (мм)

Группа А: размеры труб по DIN 11850, группа 2

Размер, номинальный диаметр	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Внешний диаметр	8,00	10,00	13,00	19,00	23,00	29,00	35,00	41,00	53,00	70,00	85,00	104,00	129,00	154,00	204,00
Внутренний диаметр	6,00	8,00	10,00	16,00	20,00	26,00	32,00	38,00	50,00	66,00	81,00	100,00	125,00	150,00	200,00
Допуск, внешний диаметр	±0,05	±0,05	±0,05	±0,10	±0,10	±0,12	±0,15	±0,15	±0,25	±0,30	±0,43	±0,52	±0,65	±0,77	±1,02
Толщина стенок	1,00	1,00	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Допуск, толщина стенок ^{a)}	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10
Вес, кг/м	0,175	0,226	0,432	0,658	0,808	1,034	1,260	1,485	1,937	3,409	4,162	5,114	6,368	7,621	10,128

Группа В: размеры труб по DIN EN ISO 1127

Размер, номинальный/ внешний диаметр, дюймы	10,2	13,5	17,2	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3	76,1	88,9	114,3	139,7	168,3	219,1
Внешний диаметр	10,20	13,50	17,20	21,30	26,90	33,70	42,40	48,30	60,30	76,10	88,90	114,30	139,70	168,30	219,10
Внутренний диаметр	7,00	10,30	14,00	18,10	23,70	29,70	38,40	44,30	56,30	72,10	84,30	109,70	134,50	163,10	213,90
Допуск, внешний диаметр	±0,05	±0,05	±0,10	±0,10	±0,12	±0,15	±0,15	±0,20	±0,25	±0,30	±0,44	±0,57	±0,70	±0,84	±1,10
Толщина стенок	1,60	1,60	1,60	1,60	1,60	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,30	2,30	2,60	2,60	2,60
Допуск, толщина стенок ^{a)}	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,12	±0,12	±0,13	±0,13	±0,15
Вес, кг/м	0,345	0,477	0,626	0,790	1,015	1,589	2,026	2,321	2,923	3,715	4,993	6,458	8,936	10,801	14,112

Группа С: размеры труб по ASME-BPE 1997

Размер, номинальный/ внешний диаметр (дюймы)	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1 1/2	2	2 1/2	3	4	6
Внешний диаметр	6,35	9,53	12,70	19,05	25,40	38,10	50,80	63,50	76,20	101,60	152,40
Внутренний диаметр	4,57	7,75	9,40	15,75	22,10	34,80	47,50	60,20	72,90	97,38	146,86
Допуск, внешний диаметр	±0,05	±0,05	±0,05	±0,10	±0,12	±0,15	±0,20	±0,25	±0,30	±0,51	±0,76
Толщина стенок	0,89	0,89	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	2,11	2,77
Допуск, толщина стенок ^{a)}	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,10	±0,11	±0,14
Вес, кг/м	0,124	0,197	0,457	0,720	0,982	1,508	2,033	2,558	3,084	5,263	10,390

а) = для труб с обработанной внутренней поверхностью (Нопен, полированные или электрополированные) допуски по толщине стенок могут быть уменьшены на 0,05 мм.

Источник: DIN 11866

Технические данные

В таблицах приводятся стандарты DIN для обработки поверхностей и содержанию дельта-феррита.

Внутренние и внешние поверхности

Характеристики поверхностей				
Гигиенический класс	Внутренняя поверхность	Зона сварки	Внешняя поверхность	Категория материала
H3	Ra<0,80 мкм	Ra<0,80 мкм	Без обработки поверхности	k2g k3g
H4	Ra<0,40 мкм	Ra<0,40 мкм	Анилированная, необработанная	I2 n2 k2g или k3g
			Или отполирована до Ra<0,8 мкм ^{a)}	
a) В обозначение гигиенического класса труб с внешней поверхностью, отполированной до Ra<0,8 мкм, добавляется символ «O» (например, H3o)				

Источник: DIN11866

Классы по содержанию дельта-феррита (DF)

Класс DF	Содержание DF
1	≤ 3,0 %
2	≤ 1,0 %
3	≤ 0,5 %

Источник: DIN11866

Информация для размещения заказов:

Длина всех поставляемых труб - 6 м.

При размещении заказа, пожалуйста, указывайте следующую информацию:

- Группа (A, B или C)
- Материал (1.4435 или 1.4404)
- Гигиенический класс
- Внешний/внутренний диаметр