



HYDRO

ТРУБЫ ИЗ ВЧШГ ДЛЯ СИСТЕМ

искусственного оснежения



ZERO WATERLOSS
vonroll-hydro.world

Искусственное оснежение

Надежное водоснабжение для систем искусственного оснежения

Гарантия наличия снега – важнейший фактор в экономике горнолыжных курортов. Для повышения привлекательности горнолыжного спорта и обеспечения наличия снега используются системы искусственного оснежения, гарантирующие снег на трассах, и идеальные условия для катающихся.

Надежная система водоснабжения, способная соответствовать всем требованиям, обусловленным высокогорным рельефом и давлением до 100 бар, является основным элементом, гарантирующим безотказную работу системы искусственного оснежения.

Надежность материала и система трубных соединений, допускающая угловое отклонение, а также скорость и простота монтажа и укладки сделали Duktus лидером мирового рынка труб и фитингов для систем оснежения.

Для безопасных склонов требуется высококачественная инфраструктура

Ваши преимущества

- Максимальная безопасность и надежность при рабочем давлении до **100 бар**.
- Быстрая и несложная укладка **без сварки**.
- Тщательно разработанный и исчерпывающий ассортимент, включающий трубы, фитинги и BLS® соединения; от DN 80 до DN 500.
- Угловое отклонение 5° уменьшает количество фитингов.
- Срок службы **> 50 лет**.
- **Широкий ассортимент** труб и фитингов на складе, короткие сроки поставки.
- **Мы являемся специалистами** по производству ВЧШГ труб, наш многолетний опыт и список реализованных проектов говорит сам за себя.
- **Контроль качества продукции** в соответствии с европейскими стандартами, сертификат ISO 9001 и других ассоциаций.
- **Консультации** при проектировании и обучение по укладке труб.
- Технически и **экономически** наиболее эффективная система трубопроводов на рынке. Возможность укладки до 400 м в сутки.



Реализованные проекты



Отклонение до 5°, что позволяет сэкономить время и затраты на фитинги



Возможность доставки на стройплощадку с помощью специального оборудования – Bergbahnen AG Kitzbühel в Австрии



Быстрая и легкая укладка – горнолыжный центр Pila Aosta в Италии



Нет необходимости в специальной подготовке основания – Carosello Ski Folgaria в Италии.



Оснежение при свете прожекторов. Источник: Бергбанен Флахау

АВСТРИЯ

Горный курорт в г. Кицбюэль, канатные дороги Сильвретта – Ишгль, Арлберг, Герлос, Криммль Герлосская высокогорная дорога, ледниковый подъемник Капрун, горнолыжные трассы Планай, канатные дороги Гаштайн, Аннаберг, горнолыжные курорты Заальбах и Хинтерглемм, Майрхофен, канатные дороги Хохзель, Эльльмау, Компердел-Серфаус, Ваграйн, Флахау, ледники Питцталь, Голдек Шпитталь/Драу, ледниковый подъемник Отцталь – Зельден,...

ИТАЛИЯ

Горнолыжные курорты Иста Кортина д'Ампеццо, Софма Арабба, Аллеге Фуниви, Канацей, Мадонна ди Кампилио, Пинцоло, Фьемме 2013, Пиц Селла, Сан-Виджилио ди Марембе – Кронплац, Ла-Тюиль, Курмайор Монте Бьянко, Пила-Аоста, горнолыжный комплекс Монтероза, Брэй-Червиния Вальтурнанш, Овиндоли Магнола Импянти – Л'Акуила, SITAS, Карозелло 3000, Ливиньо – Моттолино, Пордой СПА, Секстенские Доломиты, Комелико, Сан Доменико, канатная дорога Оланг, горнолыжный курорт Ладурнс, горнолыжная зона Валькиавенна, Абетоне, Монте Амиата, Промотур, ...

ШВЕЙЦАРИЯ

Горнолыжные курорты и канатные дороги Верхний Энгадин – Санкт-Мориц, Элсиген-Метч – Адельбоден, Флимс Лаакс Фалера, Зерматт, Юнгфрау, Гриндельвальд, Бивлио – Граубюнден, Бригельс, Монтана-Аминона, Дарлукс, Гренхен, Ле-Расес, Кранс-Монн, Скуол, Савоньин и Бивлио, Велла, Оберсаксен, Бергин, Флюмсерберг, Унтервассер, Мальбун, Вилларс-Грюон,

ГЕРМАНИЯ

Баварская железная дорога Цугшпитце, канатная дорога Офтершванг, Оберштауфен, Альпшпицбан Нессельванг, Вурмбергская канатная дорога Браунлаге, трамплин Мюленкопф + скилифт-карусель Винтерберг, Шпитцингзее, горнолыжный курорт Браунек Ленгрис, Берхтесгаден, Тодтнау Муггенбрунн, Фельдберга,...

ВОСТОЧНАЯ ЕВРОПА

Сочи-Россия, Габала – Азербайджан, Буковель- Украина, Алмааты-Казахстан, Боржавська Ялина-Украина, Плай-горнолыжные курорты Плешивец – Чешская республика, горнолыжный парк Меандер-Словакия, Смржовка-Чешская республика, Крвавец- Словения, Сокоя-Венгрия, Белашница – Босния и Герцеговина, Арена Палтинис – Румыния, Алеко-Болгария, Кожуф-Македония, Бялка Татшаньска – Польша, Карпач – Польша,...

США

Аспен, Бивер-Крик, Вэйл, Банф – озеро Луиз, Сноуберд, Скво-Вэлли – озеро Тахо, Швайцер-Маунтин, Стимбоут, Страттон – Вермонт, Уайттейл, курорт Уайтфиш, ...

НОРВЕГИЯ

Миркдален Фьельхайзер, Бьорли, Гаутефал, Тронхейм, горнолыжный центр в Ховдене, Хурдал, Квитфьель, Норефьель, Оппдал, Шушен, Скейкампен, Осло – Хольменколлен, ...

ДРУГИЕ СТРАНЫ

Лыжный курорт Феникс Парк- Южная Корея, Хлидарфьёлл Акурейри – Исландия, Скага-фьорд-Исландия, Формигаль-Испания, Ла Коватийя-Испания, ...

Трубы из ВЧШГ с внутренним и наружным покрытием для исключительно длительного срока службы

Внутреннее покрытие

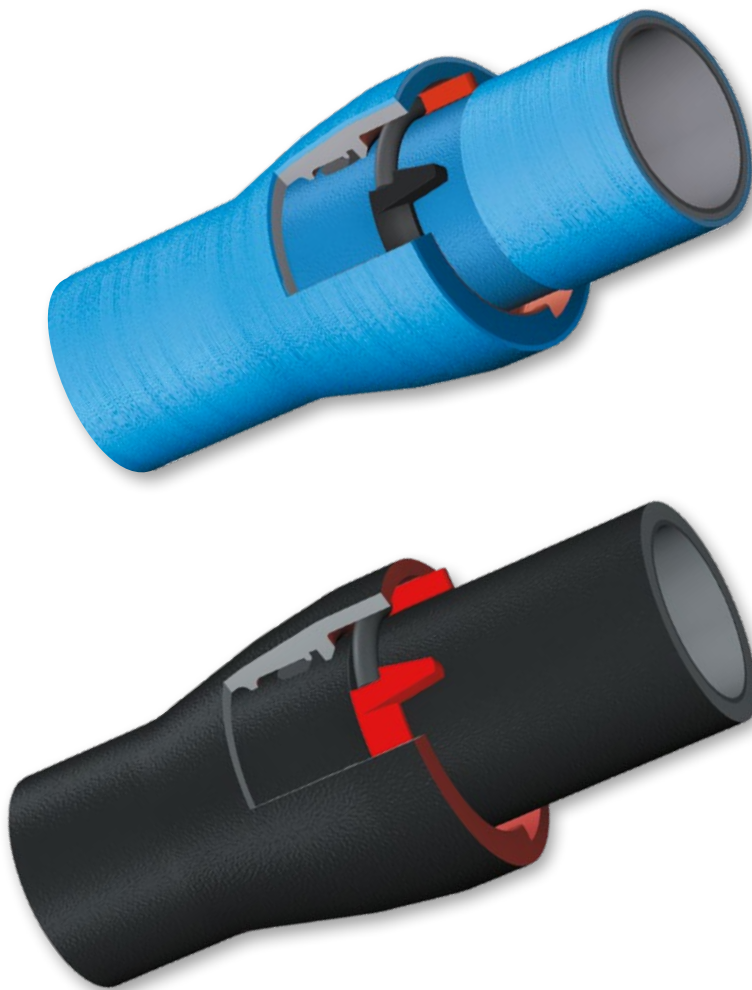
Цементно-песчаное покрытие для питьевой воды

Внешнее покрытие

Горячее цинковое напыление 200 г/м² (активная антикоррозионная защита) плюс защитное покрытие (пассивная антикоррозионная защита)

Варианты покрытий

- ZMU – армированное цементное покрытие (для каменистых, коррозионных почв) DN 80 - DN 500, длина трубы = 6 м, цвет синий
- Битумное наружное покрытие (стандартное покрытие) от DN 80 до DN 500
- Другие покрытия и длины по запросу.



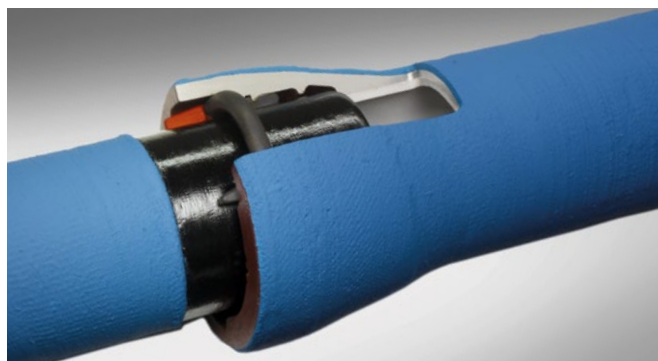
Напорные трубы DN 80 - DN 500, Общая длина 6 м, Цинк / Битум

	PFA 30	PFA 40	PFA 64	PFA 100
DN	Вес [кг]			
80	96,7	96,7	96,7	96,7
100	120,3	120,3	120,3	120,3
125	156,4	156,4	156,4	156,4
150	192,0	192,0	192,0	245,3
200	248,3	248,3	248,3	362,8
250	330,3	330,3	354,4	506,5
300	424,9	424,9	588,3	652,5 ¹⁾
400	624,9	772,0	965,1	
500	839,9	1.178,0	1.244,8 ²⁾	

Вес трубы [кг] является теоретическим стандартным значением. Фактический вес может отличаться! 1) Макс. допустимое рабочее давление 85 бар; 2) Макс. 50 бар

Раструбное соединение BLS®

Очень простая и надежная система раструбно-замкового соединения



Замковая система

DN 80 - DN 250



DN 300 - DN 500



СТЯЖНОЕ КОЛЬЦО

Стяжное кольцо предназначено для фиксирования соединения при обрезке труб.

Следуйте инструкциям по установке!

DN 80 - DN 250: PFA 45 бар

DN 300 - DN 500: PFA 30 бар



Монтаж см. раздел «Техническая информация Область применения Системы искусственного оснежения и системы высокого давления».

РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ ДЛЯ СИСТЕМ ОСНЕЖЕНИЯ С СОЕДИНЕНИЕМ BLS®

DN	Допустимое рабочее давление	Отклонение	Замок
80	100 бар	5°	2 замка + замка высокого давления + фиксатор
100	100 бар	5°	2 замка + замка высокого давления + фиксатор
125	100 бар	5°	2 замка + замка высокого давления + фиксатор
150	100 бар	5°	2 замка + замка высокого давления + фиксатор
200	100 бар	4°	2 замка + замка высокого давления + фиксатор
250	100 бар	4°	2 замка + замка высокого давления + фиксатор
300	85 бар	4°	4 замка + 2 фиксатора
400	30 бар	3°	4 замка + 2 фиксатора
500	30 бар	3°	4 замка + 2 фиксатора

Более высокое давление по запросу

Соединительные фасонные части из ВЧШГ

Фасонные части раструбные: Соединения BLS®

DN 80 - DN 300: PFA 100 бар

DN 400 - DN 500: PFA 30 бар. Больше рабочее давление – см. таблицу

Внутреннее и внешнее покрытие :

Эпоксидное покрытие по EN 14 901

Вес фасонных частей [кг] является теоретическим стандартным значением.

Фактический вес может отличаться!



RAL GÜTEZEICHEN
SCHWERER KORROSIONSSCHUTZ
VON ARMATUREN UND FORMSTÜCKEN

Член Немецкого общества качества по защите от коррозии для тяжелых условий эксплуатации

Фасонные части для любой сферы применения

DN	MMB								
	Патрубок								
	Вес [кг]								
DN	80	100	125	150	200	250	300	400	500
80	16,1								
100	20,0	22,4							
125	25,1	28,1	31,0						
150	33,6	34,5	39,0	41,1					
200	46,2	47,3	50,0	54,3	63,1				
250	72,0	63,9	87,0	70,6	77,8	89,1			
300	93,0	80,2		88,6	96,6	109,0	127,4		
400	MB ²⁾						MB ²⁾	236,0 ¹⁾	
500									396,8 ¹⁾
MMR									
100	12,3								
125	15,9	16,7							
150	19,9	20,8	21,0						
200		29,6		30,4					
250				45,3	46,7				
300				57,0	58,9	62,8			
400							111,0 ¹⁾		
500								148,0 ¹⁾	

Макс. допустимое рабочее давление: 1) 30 бар; 2) 63 бара;

DN	МК				ММК			
	Вес [кг]							
	11,25°	22,5°	30°	45°	11,25°	22,5°	30°	45°
80	8,4	8,7	8,9	9,1	10,1	10,2	10,4	11,0
100	11,1	11,6	11,9	12,3	14,0	14,3	14,7	14,7
125	15,1	15,9	16,2	17,0	18,6	19,4	20,3	20,8
150	20,1	21,5	22,4	24,2	23,3	24,3	25,2	26,3
200	32,7	35,3	36,5	39,7	38,2	39,2	41,4	41,5
250	51,0	53,0	57,0	60,5	52,3	56,9	59,3	65,1
300	71,0	73,0	82,0	87,3	70,4	78,6	79,9	86,4
400	125,0 ²⁾	138,8 ²⁾	157,2 ²⁾		116,0 ¹⁾	120,4 ¹⁾	137,0 ¹⁾	157,0 ¹⁾
500	220,0 ³⁾	222,0 ³⁾	224,0 ³⁾		171,5 ¹⁾	197,0 ¹⁾	205,5 ¹⁾	227,0 ¹⁾

Макс. допустимое рабочее давление: 1) 30 бар; 2) 63 бара; 3) 50 бар

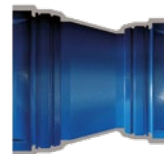
MMB



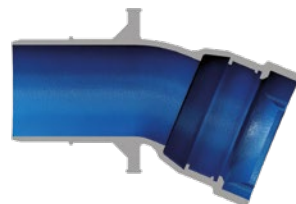
MB



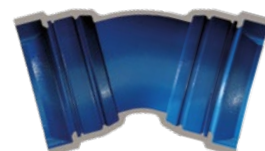
MMR



МК



ММК



DN	GDR		U
	L=400 mm	L=800 mm	
	Вес [кг]		
80	7,6	15,4	13,4
100	9,5	18,8	16,0
125	12,0	25,0	24,0
150	15,6	31,0	30,5
200	22,0	44,0	45,5
250		66,7	66,5
300		98,0	83,5
400		81,3*	115,0*
500		104,0*	185,0*

* Макс. допустимое рабочее давление 30 бар

GDR



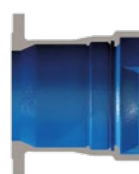
U



F



EU



ВАРИАНТЫ ФЛАНЦЕВЫХ СОЕДИНЕНИЙ

DN	F						EU					
	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 63	PN 100	PN 10	PN 16	PN 25	PN 40	PN 63	PN 100
	Вес [кг]						Вес [кг]					
80	7,5	7,5	7,5	7,5	10,4	12,4	10,2	10,2	10,2	10,2	12,3	15,2
100	8,5	8,5	10,4	10,4	15,5	17,9	12,2	12,2	12,7	12,7	16,3	20,7
125	11,2	12,4	13,1	14,3	22,4	26,2	15,5	15,5	17,0	17,0	26,8	25,0
150	19,3	19,3	21,0	21,0	32,5	36,0	19,9	19,9	22,1	22,1	31,5	33,4
200	25,2	25,2	26,0	30,8	51,5	57,5	28,7	28,9	29,6	34,6	49,0	56,4
250	35,1	35,2	37,7	45,4			40,6	39,7	44,3	51,9	67,5	86,4
300	46,0	44,8	49,1	62,0			52,3	52,1	56,1	69,9	84,9	120,0
400	104,0	109,0	114,0	154,0			85,5	89,0	102,0	127,5	169,6	
500	146,0	156,0	161,0				125,0	140,5	151,0	162,0 ¹⁾	241,5 ²⁾	

Макс. допустимое рабочее давление: 1) 30 бар; 2) 50 бара;

ВАРИАНТЫ СОЕДИНЕНИЙ С ПОЖАРНОЙ ПОДСТАВКОЙ

DN	ENH	HAS	P	ABS
	Вес [кг]			
80	7,3	10,5	4,1	5,2
100		13,8	4,4	5,4
125		17,8	6,7	6,0
150		23,1	9,2	6,5
200		34,8	14,5	7,4
250		54,0	27,2	9,1
300		72,0	49,4	9,7
400				17,0
500				20,0

ENH



P



HAS



ABS





HYDRO



Контакты

Россия и СНГ

ООО вонРолл гидро.ру
Москва 127 549
ул. Пришвина, 8 к 2
Т +7 495 788 72 68
russia@vonroll-hydro.world
www.vonroll-hydro.world

Казахстан

ТОО «vonRoll hydro Kazakhstan»
010000 Астана,
пр. Сары-Арка 8, 1й этаж
alexey.dikov@vonroll-hydro.kz
www.vonroll-hydro.world

Предприятие группы vonRoll infratec



ZERO WATERLOSS
vonroll-hydro.world