



VAF

Идеальное решение для
скважин малого диаметра

voestalpine Tubulars GmbH & Co KG
www.voestalpine.com/tubulars

voestalpine

ONE STEP AHEAD.



ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ ТРУБНАЯ ПРОДУКЦИЯ

Мы специализируемся на высокотехнологичных бесшовных трубах, которые способны изо дня в день выдерживать самые суровые условия. Мы обеспечиваем высокие рабочие характеристики, основываясь на наших ключевых ценностях: адаптации к требованиям заказчика, инновациях и устойчивом развитии.



АДАПТАЦИЯ К ТРЕБОВАНИЯМ
ЗАКАЗЧИКА



ИННОВАЦИИ



УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

ПРОИЗВОДСТВО, НИОКР, ЦЕНТРЫ ПРОДАЖ И ЛИЦЕНЗИАТЫ



Найдите ближайший контакт:
www.voestalpine.com/tubulars/en/Contact/sales/



ПОДПИСЫВАЙТЕСЬ НА НАС
В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ



SMS group

КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Патентованные соединения от компании voestalpine Tubulars, такие как VAF, обеспечивают преимущества, не включенные в технические характеристики API или превосходящие показатели стандартов API.



ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКТА И ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ КЛИЕНТОВ

УПЛОТНЕНИЕ «МЕТАЛЛ-МЕТАЛЛ»

» ОБЕСПЕЧИВАЕТ ЦЕЛОСТНОСТЬ СКВАЖИН

VAF изготавливается в соответствии со стандартом API 5CT, корпоративным стандартом компании и специальными требованиями заказчика и испытывается согласно стандарту ISO13679:2002/API5C5, CAL II. Конструкция с внутренним диаметром повышает прочность уплотнения «металл-металл» для газонепроницаемости.

ФОРМА КОНУСНОЙ РЕЗЬБЫ

» МИНИМИЗИРУЕТ РИСКИ

Нагрузочная грань с отрицательным углом 5° (профиль конусной резьбы) обеспечивает защиту от выскакивания из зацепления под напряжением, в то время как заходная грань 30° гарантирует быстрое безотказное свинчивание.

ГЛАДКИЙ ВНУТРЕННИЙ И ВНЕШНИЙ ПРОФИЛЬ

» МИНИМИЗИРУЕТ ТУРБУЛЕНТНЫЙ ПОТОК

Без какой-либо высадки наружного диаметра данное полноценное равнопроходное соединение является идеальным решением для скважин малого диаметра, колонн, футеровок и надставок для ремонта скважин.

Сглаженный внутренний профиль минимизирует возможность возникновения турбулентного потока и обеспечивает хорошие условия для нанесения внутреннего покрытия труб.

БЫСТРОЕ И ПРОСТОЕ СВИНЧИВАНИЕ

» ЭКОНОМИТ ВРЕМЯ НА СПУСК

Наружный заплечик служит в качестве ограничителя при свинчивании и обеспечивает визуальное подтверждение надлежащего свинчивания.

МАРКИ СТАЛИ

VAF выпускается из марок стали по стандарту API, а также из патентованных марок. Под заказ мы также предлагаем изделия с техническими характеристиками, соответствующими требованиям заказчика.

Производство изделий серии VA отличается следующими основными особенностями:

- » Сталь со специальным химическим составом
- » Уникальные методы плавки, рафинирования и отливки
- » Контролируемые процессы трубопрокатного производства, термической обработки, правки и обработки торцов
- » Более жесткие допуски
- » Ограниченные механические свойства
- » Специальные методы испытаний и проверки

Названия некоторых изделий указывают на область их применения; например, deep well (глубокая скважина), sour service (сероводородостойкое исполнение), low temperature (низкая температура).

Виды применения для прочих марок сталей являются следующими:

- » **Серия VA-High Collapse (повышенное сопротивление смятию)** для использования в условиях с высоким внешним давлением
- » **Серия VA-Mild Sweet Gas (для углекислой среды)** для эксплуатации в умеренно коррозионно-активных средах, в которых, при применении соответствующей программы ингибирования, можно ожидать более высокой устойчивости к коррозии по сравнению со стандартными группами прочности API



ОПРЕДЕЛЕН- НЫЙ МИНИМАЛЬ- НЫЙ ПРЕДЕЛ ТЕКУЧЕСТИ [фунт/кв.дюйм]	ГРУППА ПРОЧНО- СТИ ПО API SPEC 5CT	С ПОВЫШЕН- НЫМ СОПРОТИВЛЕ- НИЕМ СМЯТИЮ	УЛУЧШЕННЫЕ СВОЙСТВА	МАКСИМАЛЬ- НЫЕ СВОЙСТВА
55,000	J55			
	K55			
75,000				
80,000	N80-Q	VA-HC-N80-Q	VA-EP-N80-Q	VA-XP-N80-Q
	L80-1	VA-HC-L80-1	VA-EP-L80-1	VA-XP-L80-1
	L80-13Cr			
90,000	C90-1	VA-HC-C90-1	VA-EP-C90-1	VA-XP-C90-1
95,000	R95	VA-HC-R95	VA-EP-R95	VA-XP-R95
	T95-1	VA-HC-T95-1	VA-EP-T95-1	VA-XP-T95-1
110,000	C110	VA-HC-C110	VA-EP-C110	
	P110	VA-HC-P110	VA-EP-P110	VA-XP-P110
125,000	Q125-1	VA-HC-Q125-1	VA-EP-Q125-1	VA-XP-Q125-1
140,000				
150,000				

По запросу в сочетании с:



ЗАПАТЕНТОВАННЫЕ МАРКИ СТАЛИ – СЕРИЯ VA

СЕРОВОДОРОДОСТОЙКИЕ			ДЛЯ ГЛУБОКИХ СКВАЖИН		ХЛАДОСТОЙКИЕ	ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В УГЛЕКИСЛОЙ СРЕДЕ	ДЛЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ В УГЛЕКИСЛОЙ СРЕДЕ	ДЛЯ УГЛЕКИСЛОЙ СРЕДЫ
С ПОВЫШЕННЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ СМЯТИЮ	С УЛУЧШЕННЫМИ СВОЙСТВАМИ		С ПОВЫШЕННЫМ СОПРОТИВЛЕНИЕМ СМЯТИЮ	ФЕРРИТ ПЕРЛИТ		УЛУЧШЕННЫЕ ЗАКАЛКОЙ И ОТПУСКОМ		
					VA-LT-J55	VA-FP-55-1CR		
					VA-LT-K55			
						VA-FP-75-1CR		
					VA-LT-N80-Q	VA-FP-80-1CR	VA-N80-Q-1CR/VA-N80-Q-3CR	
					VA-LT-L80-1		VA-L80-1-1CR/VA-L80-1-3CR	
VA-SS-80	VA-SS-80-HC	VA-SS-80-EP						
					VA-LT-C90-1			
VA-SS-90	VA-SS-90-HC	VA-SS-90-EP						
					VA-LT-R95		VA-R95-1CR/VA-R95-3CR	
					VA-LT-T95-1			
VA-SS-95	VA-SS-95-HC	VA-SS-95-EP						VA-95-13CR
					VA-LT-C110			
VA-SS-110	VA-SS-110-HC	VA-SS-110-EP						
VA-S-110	VA-S-110-HC	VA-S-110-EP						
					VA-LT-P110		VA-P110-1CR/VA-P110-3CR	
					VA-LT-Q125-1			
VA-S-125	VA-S-125-HC	VA-S-125-EP	VA-D-125	VA-D-125-HC				
			VA-D-140	VA-D-140-HC				
			VA-D-150	VA-D-150-HC				

ХЛАДОСТОЙКОЕ ИСПОЛНЕНИЕ

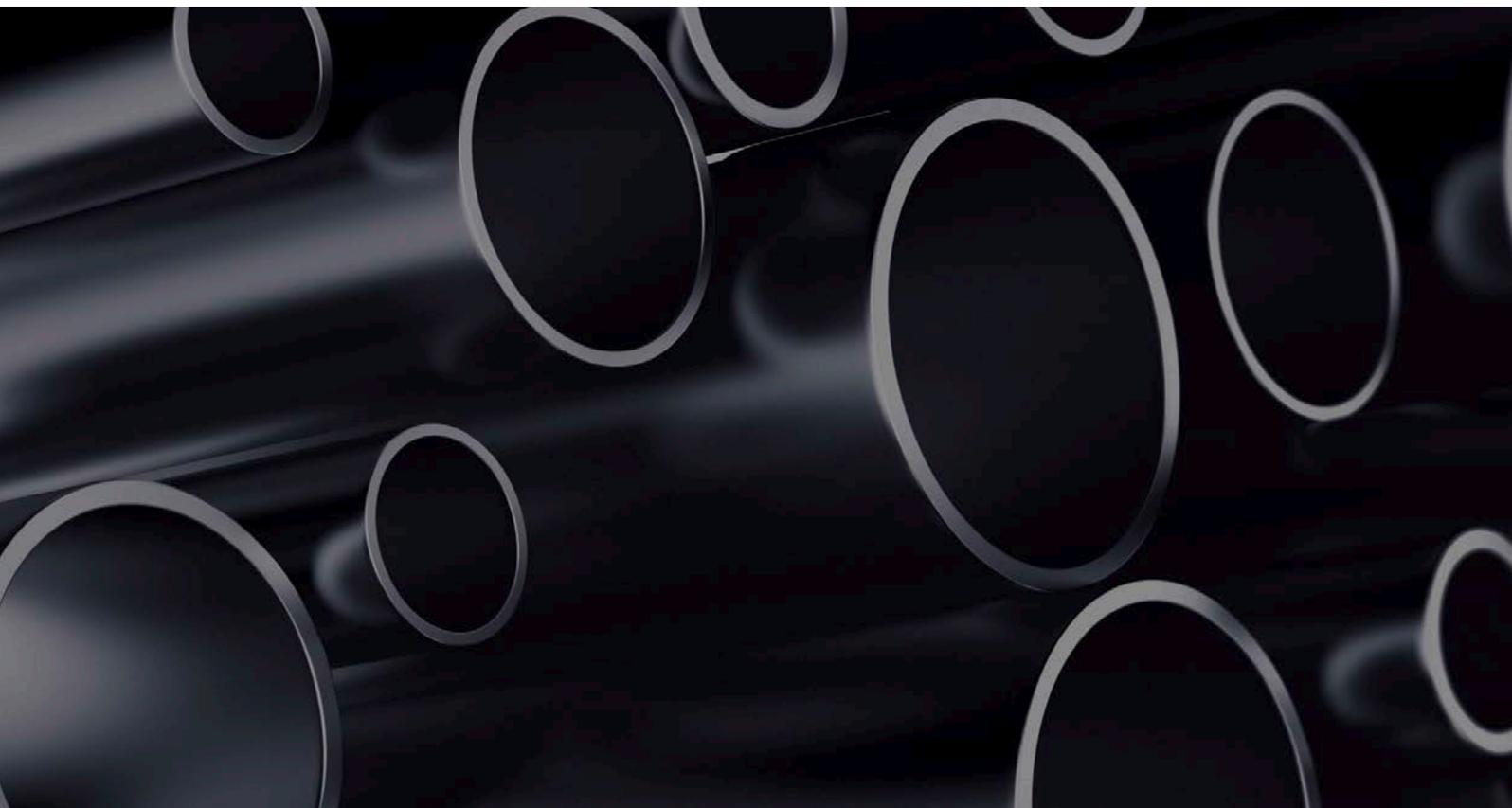
Улучшенные свойства /
Максимальная
производительность

Улучшенные свойства /
Максимальная
производительность

С повышенным
сопротивлением
смятию

ТИПОРАЗМЕРЫ

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ		НОМИНАЛЬНЫЙ ВЕС		ТОЛЩИНА СТЕНКИ		ВНУТРЕННИЙ ДИАМЕТР	
ДЮЙМ	ММ	ФУНТ/ФУТ	КГ/М	ДЮЙМ	ММ	ДЮЙМ	ММ
3 ½	88,90	9,20	13,12	0,254	6,45	2,992	76,00
		10,20	14,76	0,289	7,34	2,922	74,22
4	101,60	9,50	13,57	0,226	5,74	3,548	90,12
4 ½	114,30	11,60	16,91	0,250	6,35	4,000	101,60
		12,60	18,24	0,271	6,88	3,958	100,53
5	127,00	15,00	22,16	0,296	7,52	4,408	111,96
		18,00	26,71	0,362	9,19	4,278	108,61
5 ½	139,70	15,50	22,86	0,275	6,99	4,950	125,73
		17,00	25,13	0,304	7,72	4,892	124,26
		20,00	29,52	0,361	9,17	4,778	121,36
		23,00	33,57	0,415	10,54	4,670	118,62
7	177,80	35,00	51,52	0,498	12,65	6,004	152,50
	193,70	29,70	43,28	0,375	9,53	6,875	174,63



Дополнительные размеры и аксессуары VAF предоставляются по запросу.
 Приведенные значения основаны на длине трубы L=10,0 м (32,81 фута).
 Все размеры для аксессуаров представлены на нашем веб-сайте www.voestalpine.com/tubulars

ПРОХОДНОЙ ДИАМЕТР		ОБЪЕМ		ОБЪЕМ		ДЛИНА ПОТЕРИ ПРИ СВИНЧИВАНИИ	
		ОБЪЕМ ВЫТЭСНЯЕМОЙ ЖИДКОСТИ		РАБОЧИЙ ОБЪЕМ			
дюйм	мм	гал/фут	л/м	гал/фут	л/м	дюйм	мм
2,590	72,82	0,500	6,21	0,365	4,54	2,835	72,00
2,797	71,04	0,500	6,21	0,348	4,33	2,835	72,00
3,423	86,94	0,653	8,11	0,514	6,38	2,362	60,00
3,875	98,43	0,826	10,26	0,653	8,11	2,835	72,00
3,833	97,36	0,826	10,26	0,639	7,94	2,835	72,00
4,374	108,79	1,020	12,67	0,793	9,84	3,307	84,00
4,151	105,44	1,020	12,67	0,746	9,26	4,094	104,00
4,825	122,56	1,234	15,33	1,000	12,42	3,307	84,00
4,767	121,08	1,234	15,33	0,976	12,13	3,307	84,00
4,653	118,19	1,234	15,33	0,931	11,57	4,094	104,00
4,545	115,44	1,234	15,33	0,890	11,05	4,921	125,00
5,879	149,33	1,999	24,83	1,471	18,27	5,531	140,50
6,750	171,45	2,372	29,46	1,929	23,95	3,307	84,00



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(МЕТРИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ)

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ		НОМИНАЛЬНЫЙ ВЕС		ТОЛЩИНА СТЕНКИ		Марка 55			Марка 80		
дюйм	мм	фунт/фут	кг/м	дюйм	мм	Pi	Pc	Sy	Pi	Pc	Sy
						МПа			МПа		
						кН			кН		
3 1/2	88,90	9,20	13,12	0,254	6,45	43,20	51,00	330	62,90	72,70	480
		10,20	14,76	0,289	7,34	43,10	57,50	410	62,80	83,60	590
4	101,60	9,50	13,57	0,226	5,74	32,20	35,20	310	46,80	45,40	460
4 1/2	114,30	11,60	16,91	0,250	6,35	32,60	34,20	420	47,40	43,80	600
		12,60	18,24	0,271	6,88	32,60	39,50	480	47,40	51,70	700
5	127,00	15,00	22,16	0,296	7,52	34,40	38,30	580	50,00	50,00	840
		18,00	26,71	0,362	9,19	40,40	50,90	770	58,80	72,40	1120
5 1/2	139,70	15,50	22,86	0,275	6,99	30,70	27,90	570	44,70	34,40	830
		17,00	25,13	0,304	7,72	30,70	33,90	670	44,70	43,40	980
		20,00	29,52	0,361	9,17	36,10	45,60	860	52,60	60,90	1250
		23,00	33,57	0,415	10,54	41,60	52,90	1060	60,60	77,00	1540
7	177,80	35,00	51,52	0,498	12,65	38,00	50,10	1630	55,30	70,20	2370
7 1/2	193,70	29,70	43,28	0,375	9,53	24,50	27,00	1220	35,70	33,00	1770

Pi ... внутреннее предельное давление | Pc ... сопротивление смятию (Серия VA-НС- по запросу) | Sy ...предел текучести соединения

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

(АМЕРИКАНСКАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЙ)

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ		НОМИНАЛЬНЫЙ ВЕС		ТОЛЩИНА СТЕНКИ		Марка 55			Марка 80		
дюйм	мм	фунт/фут	кг/м	дюйм	мм	Pi	Pc	Sy	Pi	Pc	Sy
						фунт/кв. дюйм	1000 фунтов		фунт/кв. дюйм	1000 фунтов	
3 1/2	88,90	9,20	13,12	0,254	6,45	6260	7400	73	9120	10540	107
		10,20	14,76	0,289	7,34	6260	8340	91	9110	12130	133
4	101,60	9,50	13,57	0,226	5,74	4660	5110	71	6790	6580	103
4 1/2	114,30	11,60	16,91	0,250	6,35	4720	4960	94	6880	6350	136
		12,60	18,24	0,271	6,88	4720	5730	109	6880	7500	158
5	127,00	15,00	22,16	0,296	7,52	4980	5560	130	7260	7250	189
		18,00	26,71	0,362	9,19	5850	7380	173	8530	10500	251
5 1/2	139,70	15,50	22,86	0,275	6,99	4460	4050	127	6490	4990	186
		17,00	25,13	0,304	7,72	4450	4920	151	6490	6290	220
		20,00	29,52	0,361	9,17	5240	6610	194	7630	8830	281
		23,00	33,57	0,415	10,54	6030	7670	238	8780	11170	346
7	177,80	35,00	51,52	0,498	12,65	5510	7270	366	8020	10180	533
7 1/2	193,70	29,70	43,28	0,375	9,53	3560	3910	274	5180	4790	399

Pi ... внутреннее предельное давление | Pc ... сопротивление смятию (Серия VA-НС- по запросу) | Sy ...предел текучести соединения

	Марка 90			Марка 95			Марка 110		
	Pi	Pc	Sy	Pi	Pc	Sy	Pi	Pc	Sy
	МПа		кН	МПа		кН	МПа		кН
	70,70	79,80	530	74,60	83,30	560	93,30	147,06	650
	70,70	94,00	660	74,60	99,20	700	86,30	114,90	810
	52,70	48,80	510	55,60	50,40	540	64,40	54,50	630
	53,40	47,00	680	56,30	48,40	720	65,10	52,30	830
	53,40	56,00	790	56,30	58,00	830	65,20	63,50	970
	56,30	54,00	940	59,40	55,90	1000	68,70	61,00	1150
	66,10	79,40	1260	69,80	82,90	1330	80,70	92,90	1540
	50,30	36,30	930	53,10	37,10	980	61,40	38,80	1140
	50,30	46,40	1100	53,10	47,90	1160	61,40	51,60	1340
	59,20	66,40	1410	62,40	69,10	1490	72,30	76,60	1720
	68,10	85,30	1730	71,90	89,20	1830	83,20	100,30	2120
	62,20	77,00	2670	65,60	80,30	2810	76,00	89,90	3260
	40,20	34,70	2000	42,30	35,40	2110	49,10	36,90	2440

Другие серии и эксплуатационные характеристики для других серий предоставляются по запросу.

	Марка 90			Марка 95			Марка 110		
	Pi	Pc	Sy	Pi	Pc	Sy	Pi	Pc	Sy
	фунт/кв. дюйм		1000 фунтов	фунт/кв. дюйм		1000 фунтов	фунт/кв. дюйм		1000 фунтов
	10260	11570	120	10820	12080	127	12520	13530	147
	10250	13630	149	10820	14390	158	12520	16660	183
	7640	7080	116	8060	7310	122	9340	7900	142
	7740	6820	153	8160	7020	161	9450	7590	187
	7740	8120	178	8170	8410	187	9450	9210	217
	8170	7830	212	8610	8110	224	9970	8850	259
	9590	11520	283	10120	12020	298	11710	13470	345
	7300	5270	209	7700	5380	221	8910	5630	255
	7300	6730	247	7700	6950	260	8910	7480	302
	8590	9630	317	9060	10020	334	10480	11110	387
	9880	12370	390	10420	12940	411	12060	14550	476
	9030	11170	599	9520	11650	633	11020	13040	733
	5830	5040	449	6140	5140	473	7120	5350	549

Другие серии и эксплуатационные характеристики для других серий предоставляются по запросу.

КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ ПРИ СВИНЧИВАНИИ

НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР ТРУБЫ		НОМИНАЛЬНЫЙ ВЕС		РЕКОМЕНДУЕМЫЙ ОПТИМАЛЬНЫЙ КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ПРИ СВИНЧИВАНИИ				
				МАРКА 55	МАРКА 80	МАРКА 90	МАРКА 95	МАРКА 110
ДЮЙМ	ММ	фунт/фут	кг/м	фунт-фут (1 фунт-фут = 1,3558 Н-м)				
3 ½	88,90	9,20	13,12	1100	1330	1700	1700	1920
		10,20	14,76	1200	1430	1800	1800	2020
4	101,60	9,50	13,57	1400	1620	1920	1920	2130
		11,60	16,91	1840	2210	2360	2360	2510
4 ½	114,30	12,60	18,24	1840	2210	2360	2360	2510
		15,00	22,16	1990	2650	2800	2800	2950
5	127,00	18,00	26,71	2500	3000	3150	3150	3320
		15,50	22,86	2065	2690	2820	2820	2950
5 ½	139,70	17,00	25,13	2360	2950	3060	3060	3170
		20,00	29,52	2800	3540	3610	3610	3690
		23,00	33,57	3540	4275	4350	4350	4430
		35,00	51,52	5525	7525	7895	7895	8265
7	177,80	29,70	43,28	5160	6600	7300	7300	8000

Значения, приведенные в таблице, действительны на дату выхода брошюры в печать. Обновленные значения доступны в генераторе технических листов на нашем веб-сайте или в приложении myTubulars.

Рекомендуемый крутящий момент при свинчивании с использованием многокомпонентной резьбовой смазки с коэффициентом трения 1.0.

Максимальный крутящий момент: оптимальный + 10 %.

Минимальный крутящий момент: оптимальный - 10 %.



ОБСЛУЖИВАНИЕ



myTubulars

Приложение myTubulars ТЕХНИЧЕСКИЕ ЛИСТЫ ПРОДУКТОВ, ОБСЛУЖИВАНИЕ НА МЕСТАХ И ЛИЦЕНЗИАТЫ

Генерация технических листов и диаграмм напряжений по Мизесу по типоразмерам и эксплуатационным характеристикам продукции обеспечивается voestalpine Tubulars с помощью генератора технических листов. Кроме того, установив приложение myTubulars на своем планшете или смартфоне, вы сможете быстро и удобно проверить, соответствует ли определенный продукт требованиям места эксплуатации.

Бесплатное приложение myTubulars доступно для всех устройств с iOS и Android в магазинах приложений.

СКАЧАЙТЕ ПРИЛОЖЕНИЕ!



По запросу осуществляется обслуживание на месте при монтаже. Пожалуйста, посетите раздел «Обслуживание клиентов» на нашем веб-сайте www.voestalpine.com/tubulars

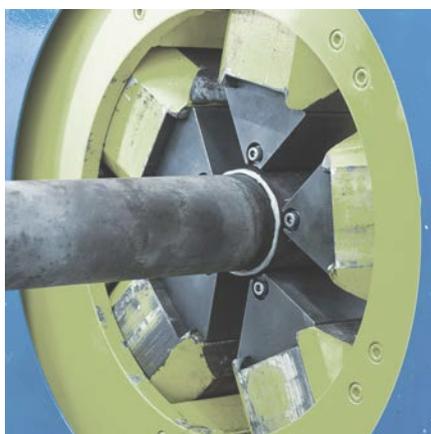


ПОЧЕМУ ВАМ СЛЕДУЕТ ВЫБРАТЬ voestalpine Tubulars?

Поддержка в выборе материалов и продуктов, собственная разработка материалов и продуктов, готовые продукты и консультации по монтажу – и все это от одного производителя.



РАЗРАБОТКА ПРОДУКТОВ



РАЗРАБОТКА СОЕДИНЕНИЙ



РАЗРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ



РАЗРАБОТКА ПРОЦЕССОВ



ВЫБОР ПРОДУКТОВ



ОБСЛУЖИВАНИЕ НА МЕСТАХ

voestalpine Tubulars GmbH & Co KG

Alpinestrasse 17

8652 Kindberg-Aumuehl, Austria

Тел. +43/50304/23-0

Факс +43/50304/63-532

sales@vatubulars.com

www.voestalpine.com/tubulars

voestalpine

ONE STEP AHEAD.