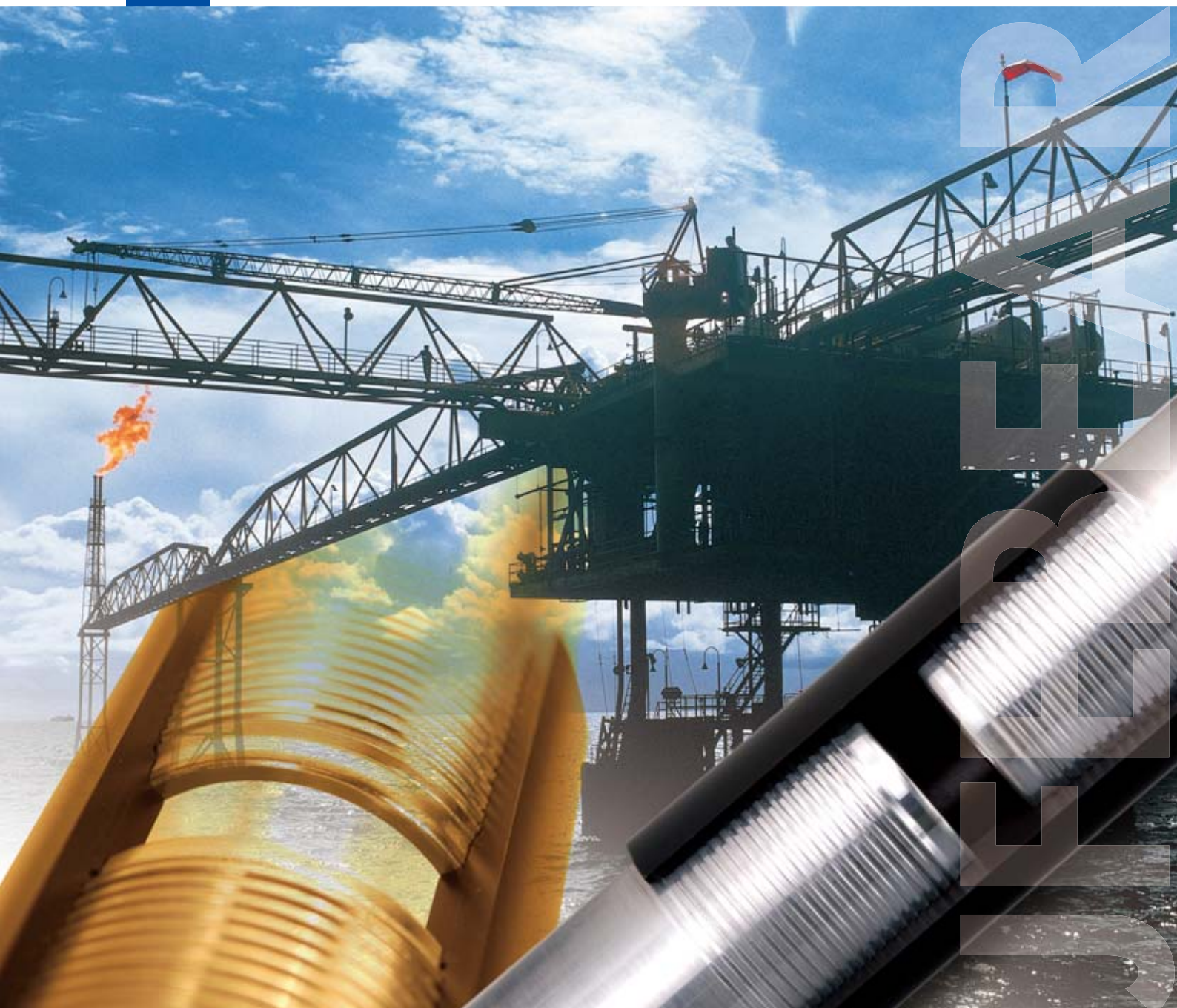




JFEBEAR[®]

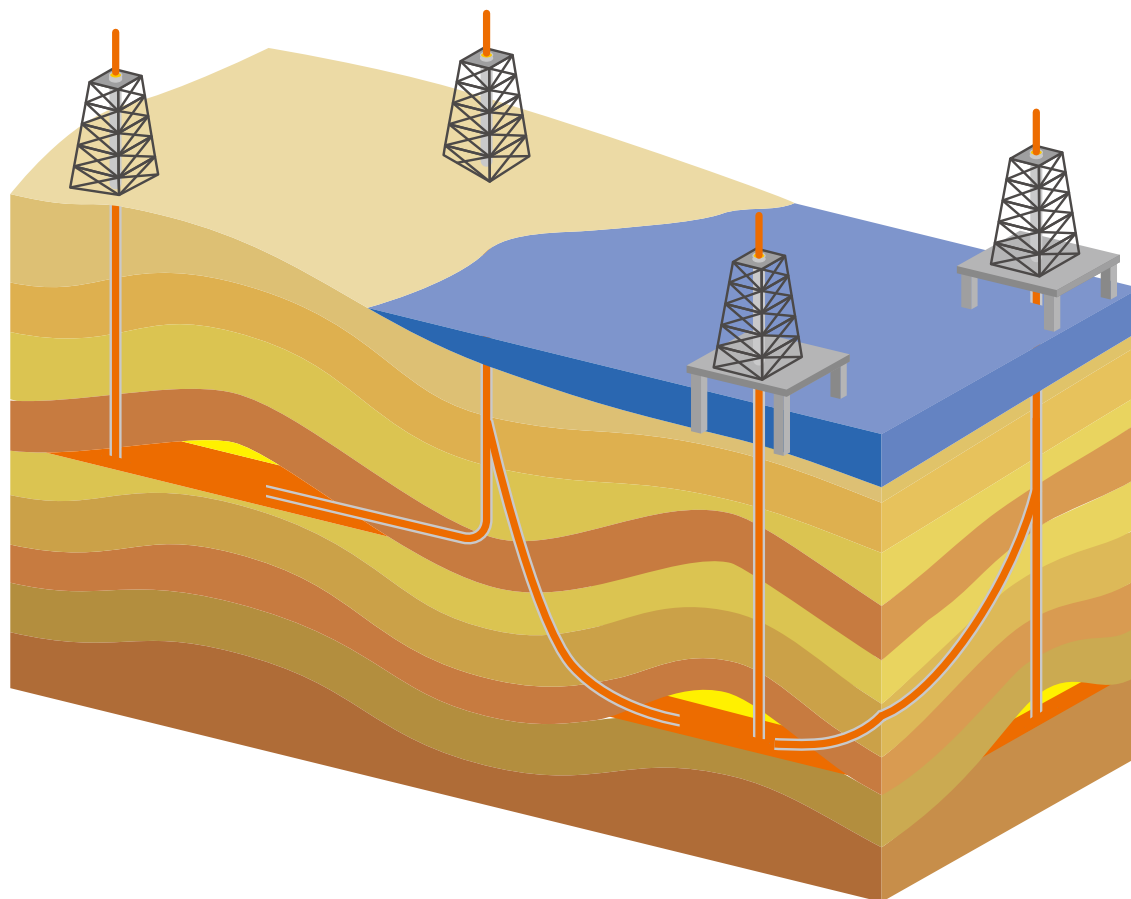
Соединение класса премиум



JFE Steel Corporation

JFEBEAR® : СОЕДИНЕНИЯ ДЛЯ СОВРЕМЕННОЙ НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ

JFE Steel Corporation разработала соединение **JFEBEAR®** – соединение класса премиум с мировыми высочайшими эксплуатационными качествами.



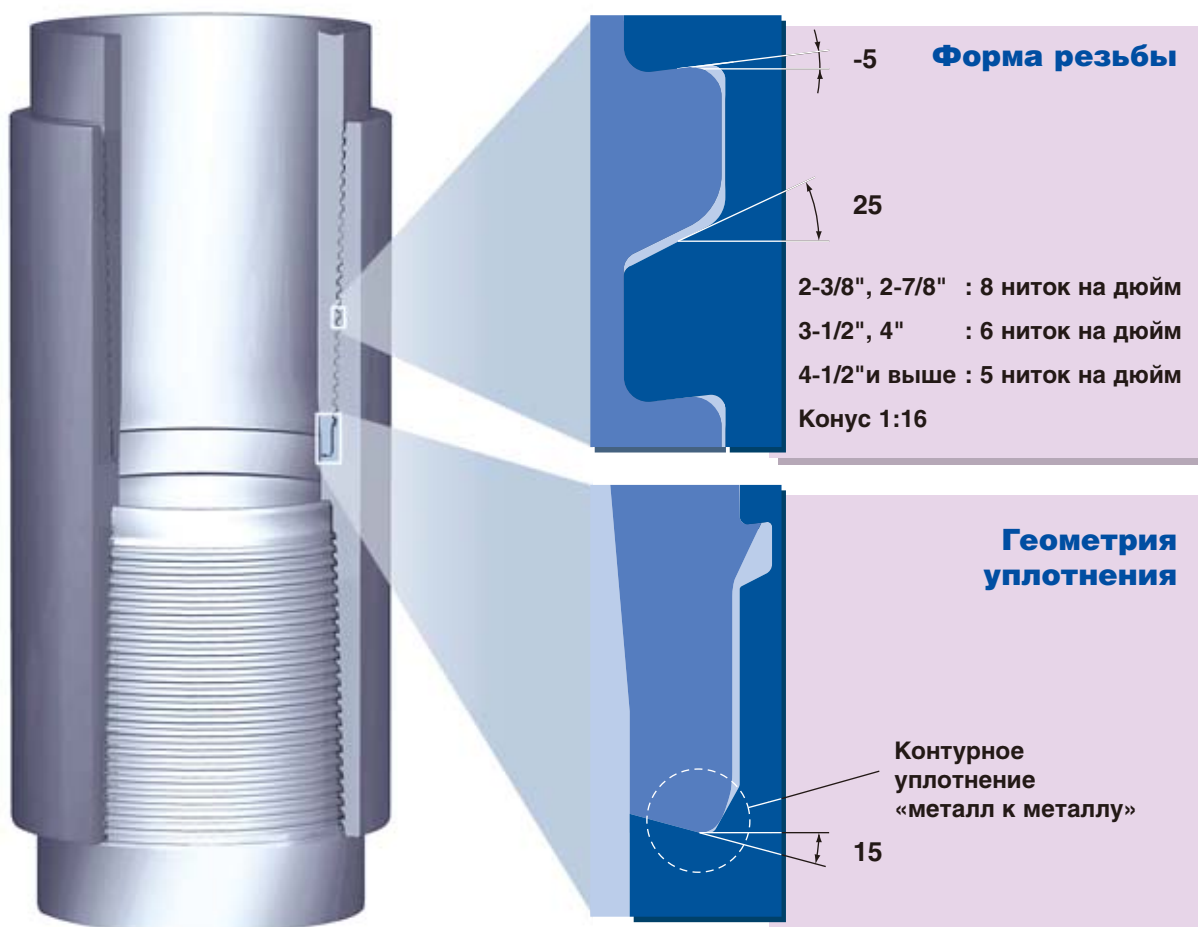
В поисках углеводородного сырья современная нефтегазовая отрасль промышленности постоянно подталкивает существующие технологии к преодолению очередных пределов. Компании бурят все более глубокие скважины с большими отклонениями и в скважины с высоким пластовым давлением, используя последнее поколение буровых установок и инструментов.

В результате нагрузки, которым подвергаются соединения нефтегазопромысловых труб, при определенных условиях в скважинах превышают нагрузки, установленные для соединений API Класс-1.

Для удовлетворения этих требований JFE Steel Corporation разработала новый вид соединений класса премиум, рассчитанный на выдерживание самых тяжелых режимов скважин.

Официальное уведомление

В данном каталоге представлена только информация общего характера. Корпорацией JFE Steel были предприняты всевозможные меры и попытки по обеспечению точности и надежности содержания данной публикации, но при этом Корпорация JFE Steel не несет никакой ответственности за какие-либо убытки, ущерб или урон, связанные с использованием приведенной информации и данных. Риск и ответственность за использование информации несет исключительно заказчик.



Конструкция	Преимущества
Уменьшенный зазор между резьбой трубы и резьбой муфты	Повышенная стойкость к сжимающим нагрузкам
Отрицательный угол нагрузки резьбы	Повышенная устойчивость к растягивающим и изгибающим нагрузкам при сохранении газовой герметичности уплотнения
Различные углы нагрузки резьбы трубы и муфты	Повышенная устойчивость выдерживать внешнее давление
Угол 25° на выступающем крае резьбы	Быстрое свинчивание и повышенная стойкость к заеданию резьбы
Различные радиусы закругления угла нагрузки резьбы трубы и муфты	Повышенная стойкость к истиранию резьбы

РАБОЧИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

JFEBEAR® прошел испытания, соответствующие новейшим промышленным стандартам, в том числе испытания по специальным программам тестирования для Заказчиков.

ПРИМЕР

Размер x вес	5 1/2" X 23#
Марка	HP2-13CR-110

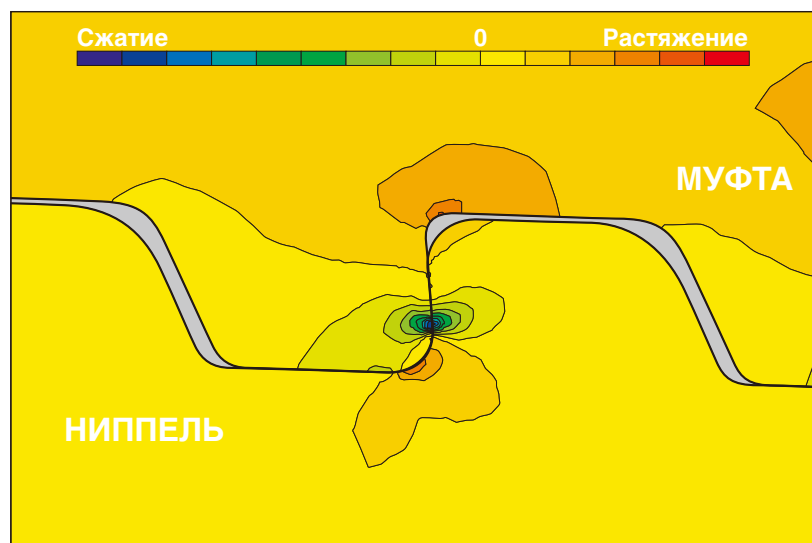


Диапазон рабочих характеристик соединения JFEBEAR®



РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА МКЭ

Конструкция и рабочие характеристики соединения были продемонстрированы и подтверждены с помощью анализа по методу конечных элементов (МКЭ), как показано ниже.

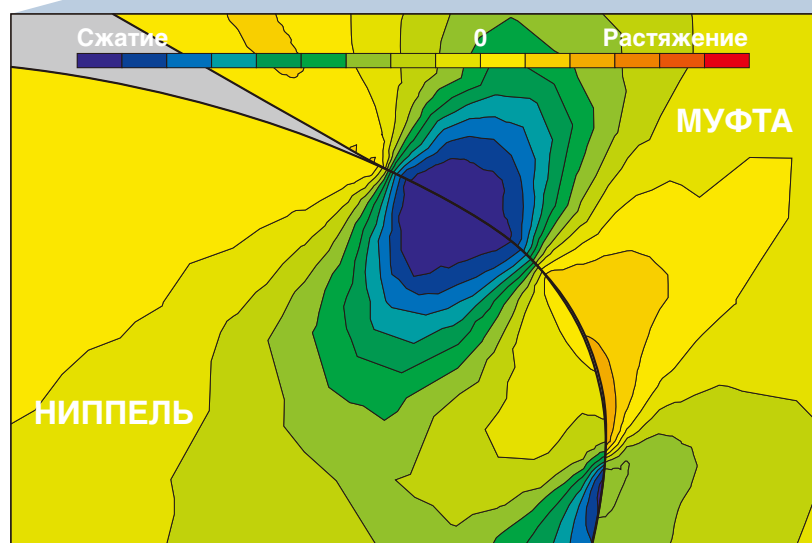
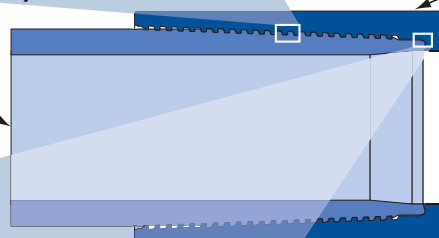


Оптимизация местоположения пиковых напряжений в резьбах с помощью контролирования углов нагрузки помогает в предотвращении истирания

Свинчивание (резьба)

НИППЕЛЬ

МУФТА



Дополнительные высокие сжимающие нагрузки на радиусе уплотнения обеспечивают отличную герметичность соединения.

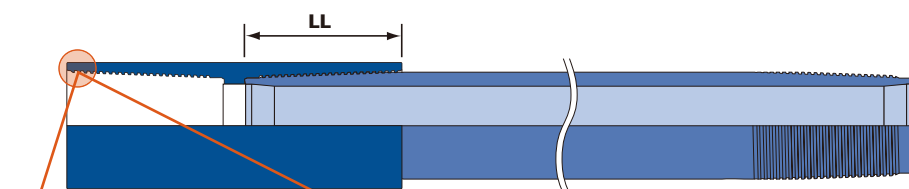
Свинчивание (уплотнение)

ПРОИЗВОДИМЫЕ РАЗМЕРЫ

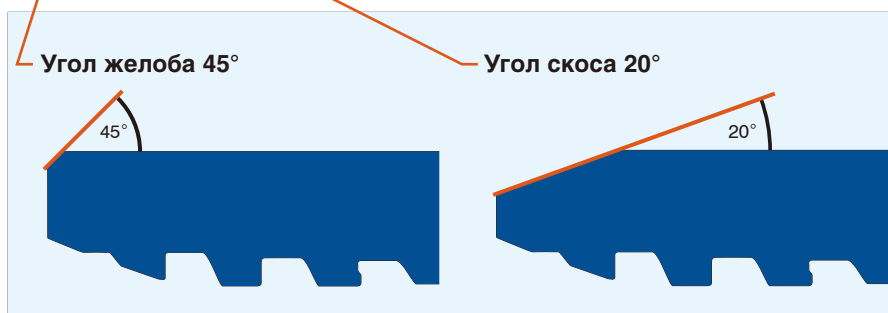
Наружный диаметр		Номи- нальный вес	Толщина стенки		Номин. внутр. диаметр	Число ниток на дюйм	Проходн. диаметр (API)	Наружный диаметр муфты						Длина муфты	Потеря длины при свинчив.
								Стандартная муфта			Муфта с прочностью 101%				
D			t		d			наружный диаметр	прочн. на растяж.	наружный диаметр	прочн. на растяж.				
дюймы	мм	фунт/фут	дюймы	мм	дюймы	дюймы	дюймы	мм	%	дюймы	мм	%	дюймы	дюймы	
2-3/8	60,32	4,60	0,190	4,83	1,995	8	1,901	2,728	69,29	114			5,425	2,303	
		5,80	0,254	6,45	1,867	8	1,773	2,826	71,78	113			5,425	2,303	
		6,60	0,295	7,49	1,785	8	1,691	2,883	73,23	112			5,425	2,303	
		7,35	0,336	8,53	1,703	8	1,609	2,883	73,23	101			5,425	2,303	
2-7/8	73,02	6,40	0,217	5,51	2,441	8	2,347	3,304	83,92	125			6,175	2,678	
		7,80	0,276	7,01	2,323	8	2,229	3,368	85,55	116			6,175	2,678	
		8,60	0,308	7,82	2,259	8	2,165	3,391	86,13	110			6,175	2,678	
		9,35	0,340	8,64	2,195	8	2,101	3,391	86,13	101			6,175	2,678	
		10,50	0,392	9,96	2,091	8	1,997	3,514	89,26	111			6,175	2,678	
		11,50	0,440	11,18	1,995	8	1,901	3,514	89,26	101			6,175	2,678	
3-1/2	88,90	7,70	0,216	5,49	3,068	6	2,943	3,883	98,63	117			7,090	3,135	
		9,20	0,254	6,45	2,992	6	2,867	3,883	98,63	101			7,090	3,135	
		10,20	0,289	7,34	2,922	6	2,797	4,000	101,60	114			7,090	3,135	
		12,70	0,375	9,52	2,750	6	2,625	4,122	104,70	111			7,090	3,135	
		14,30	0,430	10,92	2,640	6	2,515	4,191	106,45	110			7,090	3,135	
		15,50	0,476	12,09	2,548	6	2,423	4,191	106,45	101			7,090	3,135	
		17,00	0,530	13,46	2,440	6	2,315	4,255	108,08	101			7,090	3,135	
4	101,60	9,50	0,226	5,74	3,548	6	3,423	4,384	111,35	116			7,788	3,484	
		10,70	0,262	6,65	3,476	6	3,351	4,450	113,03	116			7,788	3,484	
		13,20	0,330	8,38	3,340	6	3,215	4,535	115,19	109			7,788	3,484	
		16,10	0,415	10,54	3,170	6	3,045	4,612	117,14	101			7,788	3,484	
4-1/2	114,30	11,60	0,250	6,35	4,000	5	3,875	5,000	127,00	131	4,871	123,72	101	9,969	4,430
		12,60	0,271	6,88	3,958	5	3,833	5,000	127,00	121	4,906	124,61	101	9,969	4,430
		13,50	0,290	7,37	3,920	5	3,795	5,051	128,30	124	4,936	125,37	101	9,969	4,430
		15,10/15,20	0,337	8,56	3,826	5	3,701	5,148	130,76	126	5,010	127,25	101	9,969	4,430
		17,00	0,380	9,65	3,740	5	3,615	5,148	130,76	112	5,075	128,91	101	9,969	4,430
		18,90	0,430	10,92	3,640	5	3,515	5,148	130,76	101	5,148	130,76	101	9,969	4,430
		21,50	0,500	12,70	3,500	5	3,375	5,324	135,23	111	5,246	133,25	101	9,969	4,430
		23,70	0,560	14,22	3,380	5	3,255	5,324	135,23	101	5,324	135,23	101	9,969	4,430
5	127,00	13,00	0,253	6,43	4,494	5	4,369	5,563	141,30	145	5,368	136,35	101	10,369	4,630
		15,00	0,296	7,52	4,408	5	4,283	5,563	141,30	125	5,440	138,18	101	10,369	4,630
		18,00	0,362	9,19	4,276	5	4,151	5,639	143,23	116	5,545	140,84	101	10,369	4,630
		21,40	0,437	11,10	4,126	5	4,001	5,707	144,96	107	5,659	143,74	101	10,369	4,630
		23,20	0,478	12,14	4,044	5	3,919	5,750	146,05	105	5,718	145,24	101	10,369	4,630
		24,10	0,500	12,70	4,000	5	3,875	5,750	146,05	101	5,750	146,05	101	10,369	4,630
5-1/2	139,70	15,50	0,275	6,98	4,950	5	4,825	6,050	153,67	130	5,909	150,09	101	10,369	4,630
		17,00	0,304	7,72	4,892	5	4,767	6,050	153,67	118	5,958	151,33	101	10,369	4,630
		20,00	0,361	9,17	4,778	5	4,653	6,104	155,04	109	6,050	153,67	101	10,369	4,630
		23,00	0,415	10,54	4,670	5	4,545	6,135	155,83	101	6,135	155,83	101	10,369	4,630
		26,80	0,500	12,70	4,500	5	4,375	6,262	159,05	101	6,262	159,05	101	10,369	4,630



Наружный диаметр		Номи- нальный вес	Толщина стенки		Номин. внутр. диаметр	Число ниток на дюйм	Проходн. диаметр (API)	Наружный диаметр муфты						Длина муфты	Потеря длины при свинчив.
								Стандартная муфта			Муфта с прочностью 101%				
D			t		d			наружный диаметр		прочн. на растяж.	наружный диаметр		прочн. на растяж.		LL
дюймы	мм	фунт/фут	дюймы	мм	дюймы		дюймы	дюймы	мм	%	дюймы	мм	%	дюймы	дюймы
6-5/8	168,28	20,00	0,288	7,32	6,049	5	5,924	7,161	181,89	122	7,052	179,12	101	10,969	4,830
		24,00	0,352	8,94	5,921	5	5,796	7,277	184,84	120	7,161	181,89	101	10,969	4,830
		28,00	0,417	10,59	5,791	5	5,666	7,346	186,59	112	7,268	184,61	101	10,969	4,830
		32,00	0,475	12,06	5,675	5	5,550	7,390	187,71	104	7,360	186,94	101	10,969	4,830
7	177,80	23,00	0,317	8,05	6,366	5	6,241	7,693	195,40	141	7,467	189,66	101	11,369	5,030
		26,00	0,362	9,19	6,276	5	6,151	7,693	195,40	124	7,544	191,62	101	11,369	5,030
		29,00	0,408	10,36	6,184	5	6,059	7,693	195,40	111	7,620	193,55	101	11,369	5,030
		32,00	0,453	11,51	6,094	5	5,969	7,693	195,40	101	7,693	195,40	101	11,369	5,030
		35,00	0,498	12,65	6,004	5	5,879	7,829	198,86	108	7,764	197,21	101	11,369	5,030
		38,00	0,540	13,72	5,920	5	5,795	7,829	198,86	101	7,829	198,86	101	11,369	5,030
		42,70	0,625	15,88	5,750	5	5,625	8,045	204,34	109	7,958	202,13	101	11,369	5,030
		46,40	0,687	17,45	5,626	5	5,501	8,045	204,34	101	8,045	204,34	101	11,369	5,030
7-5/8	193,68	29,70	0,375	9,52	6,875	5	6,750	8,277	210,24	115	8,185	207,90	101	11,769	5,230
		33,70	0,430	10,92	6,765	5	6,640	8,277	210,24	101	8,277	210,24	101	11,769	5,230
		39,00	0,500	12,70	6,625	5	6,500	8,500	215,90	114	8,390	213,11	101	11,769	5,230
		42,80	0,562	14,27	6,501	5	6,376	8,500	215,90	102	8,488	215,60	101	11,769	5,230
		45,30	0,595	15,11	6,435	5	6,310	8,538	216,87	101	8,538	216,87	101	11,769	5,230
8-5/8	219,08	32,00	0,352	8,94	7,921	5	7,796	9,318	236,68	127	9,151	232,44	101	11,769	5,230
		36,00	0,400	10,16	7,825	5	7,700	9,318	236,68	112	9,234	234,54	101	11,769	5,230
		40,00	0,450	11,43	7,725	5	7,600	9,318	236,68	101	9,318	236,68	101	11,769	5,230
		44,00	0,500	12,70	7,625	5	7,500	9,625	244,48	127	9,401	238,79	101	11,769	5,230
		49,00	0,557	14,15	7,511	5	7,386	9,625	244,48	115	9,493	241,12	101	11,769	5,230
9-5/8	244,48	36,00	0,352	8,94	8,921	5	8,765	10,485	266,32	153	10,155	257,94	101	11,769	5,230
		40,00	0,395	10,03	8,835	5	8,679	10,485	266,32	137	10,231	259,87	101	11,769	5,230
		43,50	0,435	11,05	8,755	5	8,599	10,485	266,32	125	10,300	261,62	101	11,769	5,230
		47,00	0,472	11,99	8,681	5	8,525	10,485	266,32	115	10,363	263,22	101	11,769	5,230
		53,50	0,545	13,84	8,535	5	8,379	10,485	266,32	101	10,485	266,32	101	11,769	5,230
		58,40	0,595	15,11	8,435	5	8,279	10,625	269,88	106	10,566	268,38	101	11,769	5,230
		59,40	0,609	15,47	8,407	5	8,251	10,625	269,88	104	10,589	268,96	101	11,769	5,230



Потеря длины при свинчивании для JFE BEAR® приведена в таблице размеров.



Муфты JFE BEAR® могут быть предложены с альтернативным вариантом кромки со скошенным краем под углом 20 градусов, облегчающего спуск при узких отверстиях, либо когда есть риск застревания. В таком случае уменьшается площадь стыковой поверхности края муфты, поэтому следует тщательно выбирать соответствующий подъемник (например, клинковой злеватор) для избежания повреждения муфты или предотвращения ее соскальзывания, либо падения во время подъемных операций.

JFE Steel Corporation

<http://www.jfe-steel.co.jp/en/>

ГОЛОВНОЙ ОФИС В ТОКИО Hibiya Kokusai Building, 2-3 Uchisaiwaicho 2-chome, Chiyodaku, Tokyo 100-0011, Japan
Телефон : (81)3-3597-3111 Факс : (81)3-3597-4860

ОФИС В НЬЮ-ЙОРКЕ JFE Steel America, Inc.
600 Third Avenue, 12th Floor, New York, NY 10016, U.S.A.
Телефон : (1)212-310-9320 Факс : (1)212-308-9292

ОФИС В ХЬЮСТОНЕ JFE Steel America, Inc., Houston Office
10777 Westheimer, Suite 230, Houston, TX 77042, U.S.A.
Телефон : (1)713-532-0052 Факс : (1)713-532-0062

ОФИС В СИДНЕЕ JFE Steel Australia Resources Pty Ltd.
Level 19, CPA Centre, 307 Queen St, Brisbane, QLD 4001, Australia
Телефон : (61)7-3229-3855 Факс : (61)7-3229-4377

ОФИС В РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО JFE Steel do Brasil LTDA / JFE Steel Corporation, Rio de Janeiro Office
Praia de Botafogo, 228 Setor B, Salas 508 & 509, Botafogo, CEP 22250-040, Rio de Janeiro-RJ, Brazil
Телефон : (55)21-2553-1132 Факс : (55)21-2553-3430

ОФИС В ДУБАЙ JFE Steel Europe Limited
15th Floor, The Broadgate Tower, 20 Primrose Street, London EC2A 2EW, U.K.
Телефон : (44)20-7426-0166 Факс : (44)20-7247-0168

ОФИС В ЛОНДОНЕ JFE Steel Corporation, Dubai Office
P.O.Box 261791 LOB19-1208, Jebel Ali Free Zone Dubai, U.A.E.
Телефон : (971)4-884-1833 Факс : (971)4-884-1472

ОФИС В НЬЮ-ДЕЛИ JFE Steel India Private Limited
1101, 11th Floor, Unitech's Signature Tower, Tower-A, South City-I, NH-8, Gurgaon, Haryana, 122002, India
Телефон : (91)124-426-4981 Факс : (91)124-426-4982

ОФИС В МУМБАИ JFE Steel India Private Limited Mumbai Office
308, A Wing, 215 Atrium, Andheri - Kurla Road, Andheri (East), Mumbai - 400093, Maharashtra, India
Телефон : (91)22-3076-2760 Факс : (91)22-3076-2764

ОФИС В СИНГАПУРЕ JFE Steel Asia Pte. Ltd.
16 Raffles Quay, No. 15-03, Hong Leong Building, 048581, Singapore
Телефон : (65)6220-1174 Факс : (65)6224-8357

ОФИС В БАНГКОКЕ JFE Steel (Thailand) Ltd.
22nd Floor, Abdulrahim Place 990, Rama IV Road, Bangkok 10500, Thailand
Телефон : (66)2-636-1886 Факс : (66)2-636-1891

ОФИС В ВЬЕТНАМ JFE Steel Vietnam Co., Ltd.
Unit 1401, 14th Floor, Kumho Asiana Plaza, 39 Le Duan Street, Dist 1, HCMC, Vietnam
Телефон : (84)8-3825-8576 Факс : (84)8-3825-8562

ОФИС В ДЖАКАРТЕ JFE Steel Corporation, Jakarta Office
16th Floor Summitmas II, JL Jendral Sudirman Kav. 61-62, Jakarta 12190, Indonesia
Телефон : (62)21-522-6405 Факс : (62)21-522-6408

ОФИС В МАНИЛЕ JFE Steel Corporation, Manila Office
23rd Floor 6788 Ayala Avenue, Oledan Square, Makati City, Metro Manila, Philippines
Телефон : (63)2-886-7432 Факс : (63)2-886-7315

ОФИС В СЕУЛЕ JFE Steel Korea Corporation
6th Floor, Geumgang-Tower, 889-13, Daechi-dong, Gangnam-gu, Seoul, 135-570, Korea
Телефон : (82)2-3468-4130 Факс : (82)2-3468-4137

ОФИС В ПЕКИНЕ JFE Steel Corporation Beijing
1009 Beijing Fortune Building No.5, Dongsanhuan North Road, Chaoyang District, Beijing, 100004, P.R.China
Телефон : (86)10-6590-9051 Факс : (86)10-6590-9056

ОФИС В ШАНХАЕ JFE Consulting (Shanghai) Co., Ltd.
Room 801, Building A, Far East International Plaza, 319 Xianxia Road, Shanghai 200051, P.R.China
Телефон : (86)21-6235-1345 Факс : (86)21-6235-1346

ОФИС В ГУАНЧЖОУ JFE Consulting (Guangzhou) Co., Ltd./ JFE Steel Corporation, Guangzhou Office
Room 3901, Citic Plaza, 233 Tian He North Road, Guangzhou 510613, P.R.China
Телефон : (86)20-3891-2467 Факс : (86)20-3891-2469

Примечание

Несмотря на все наши усилия обеспечить точность информации, содержащейся в этом документе, читатель может ее использовать только на свой риск, а корпорация JFE Steel не дает ни явных, ни косвенных гарантий в отношении использования этой информации. Содержащаяся в этом документе информация может быть изменена или скорректирована без уведомления. За последней информацией обращайтесь в офис JFE Steel.