

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ГРУВЛОЧНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ



**JIANZHI**

## 1. Назначение и область применения.

1.1. Грувлочные соединения – это элементы трубопровода (муфты, хомуты, отводы, тройники, переходники, заглушки, фланцы) с пазами на концах, которые обеспечивают бесшварное и герметичное соединение системы трубопровода.

1.2. Грувлочные соединения применяются в:

- трубопроводах противопожарных систем (пожарный сертификат № РОСС RU.32079.04СПБ1.ОС14.53834);
- трубопроводах систем водоотведения, теплоснабжения, кондиционирования;
- промышленном, военном и гражданском строительстве;
- системах трубопроводов на станциях метро, железнодорожных вокзалах, аэропортах, морских вокзалах, мостах, каналах;
- временных трубопроводах;
- в промышленном и хозяйственно-бытовом водоснабжении.

## 2. Технические данные.

Таблица 1.

Характеристики	Ед. измерения	Значение
Материал муфт и фитингов	-	ковкий чугун с эпоксидным порошковым покрытием
Материал уплотнительных прокладок	-	EPDM
Материал болтов и гаек	-	сталь оцинкованная
Температурный диапазон	°С	от -30 до +110
Номинальное давление	МПа	1,6;2,5 (в зависимости от модели)

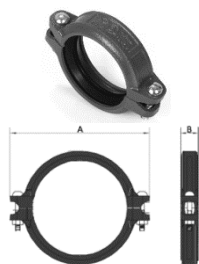
## 3. Габаритные размеры, номинальное давление, момент затяжки.

### Муфта гибкая (хомут) ХGQT02В



Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D наруж., мм, OD	PN, МПа	Размеры, мм		Болт	Момент затяжки, Нм
					A	B		
016-4006	25	1	33,7	2,5	98	43	M10x50	40-60
016-4007	32	1 ¼	42,4		107	43		
016-4008	40	1 ½	48,3		114	44		
016-4009	50	2	60,3		128	45	M10x55	
016-4010	65	2 ½	76,1		145	46	M10x60	
016-4011	80	3	88,9		164	47	M12x65	
016-4012	100	4	108		187	49		
016-4013	100	4	114,3		193	49		

### Муфта жесткая (хомут) «шип-паз» ХGQT01



Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D наруж., мм, OD	PN, МПа	Размеры, мм		Болт	Момент затяжки, Нм	
					A	B			
016-4014	25	1	33,7	2,5	99	43	M10x50	40-60	
016-4015	32	1 ¼	42,4		107	42			
016-4016	40	1 ½	48,3		115	43			
016-4017	50	3	60,3		128	43	M10x55		
016-4018	65	2 ½	76,1		145	44	M10x60		
016-4019	80	3	88,9		160	44	M12x65		
016-4020	100	4	108		186	47			
016-4021	100	4	114,3		192	47			
016-4022	150	6	159		245	49,5	M12x70		110-135
016-4023	200	8	219,1		325	59	M16x85		

### Отвод под муфту 90° (колено) ХGQT03



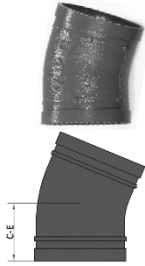
Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D наруж., мм, OD	PN, МПа	C-E, мм
016-4024	25	1	33,7	2,5	55,5
016-4025	32	1 ¼	42,4		68,5
016-4026	40	1 ½	48,3		68,5
016-4027	50	2	60,3		68,5
016-4028	65	2 ½	76,1		74
016-4029	80	3	88,9		84
016-4030	100	4	108		100
016-4031	100	4	114,3		100
016-4032	150	6	159		138
016-4033	200	8	219,1		171

### Отвод под муфту 45° (колено) ХGQT04



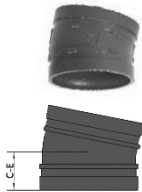
Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D наруж., мм, OD	PN, МПа	C-E, мм
016-4178	25	1	33,7	2,5	42,5
016-4040	32	1 ¼	42,4		44
016-4041	40	1 ½	48,3		44
016-4042	50	2	60,3		51
016-4034	65	2 ½	76,1		55,5
016-4035	80	3	88,9		62,5
016-4036	100	4	108		74
016-4037	100	4	114,3		74
016-4038	150	6	159		87
016-4039	200	8	219,1		106

### Отвод под муфту 22,5° (колесо) XGQT05



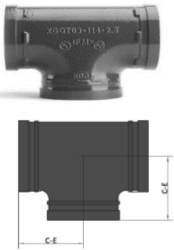
Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D наруж., мм, OD	PN, МПа	C-E, мм
016-4179	65	2 1/2	76,1	2,5	49,5
016-4180	80	3	88,9		55,5
016-4181	100	4	108		71,5
016-4182	100	4	114,3		71,5
016-4183	200	8	219,1		96

### Отвод под муфту 11,25° (колесо) XGQT06



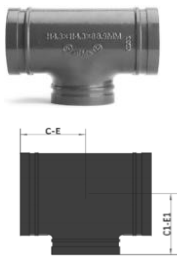
Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D наруж., мм, OD	PN, МПа	C-E, мм
016-4184	65	2 1/2	76,1	2,5	36,5
016-4185	80	3	88,9		36,5
016-4186	100	4	114,3		42,5

### Тройник равносторонний под муфту XGQT07



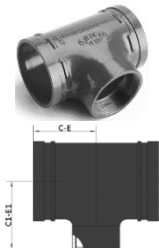
Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D наруж., мм, OD	PN, МПа	C-E, мм
016-4103	25	1	33,7	2,5	57
016-4104	32	1 1/4	42,4		70
016-4105	40	1 1/2	48,3		70
016-4106	50	2	60,3		68,5
016-4107	65	2 1/2	76,1		74
016-4108	80	3	88,9		84
016-4109	100	4	108		100
016-4110	100	4	114,3		100
016-3982	150	6	159		138
016-3965	200	8	219,1		171

### Тройник переходной под муфту XGQT08



Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D наруж., мм, OD	PN, МПа	C-E, мм	C1-E1, мм
016-4127	50x32	2 x 1 1/4	60,3x42,4	2,5	59	63
016-4128	65x50	2 1/2 x 2	76,1x60,3		66,5	74
016-4129	80x40	3 x 1 1/2	88,9x48,3		61,5	84
016-3971	80x50	3 x 2	88,9x60,3		68,5	84
016-3972	80x65	3 x 2 1/2	88,9x76,1		74	84
016-3974	100x50	4 x 2	114,3x60,3		68,5	96
016-4130	100x65	4 x 2 1/2	108x76,1		74	96
016-3975	100x65	4 x 2 1/2	114,3x76,1		74	96
016-3976	100x80	4 x 3	108x88,9		84	96
016-3977	100x80	4 x 3	114,3x88,9		84	96
016-3983	200x65	8 x 2 1/2	219,1x76,1		87,5	155
016-3984	200x80	8 x 3	219,1x88,9		94,5	155
016-4157	200x100	8 x 4	219,1x114,3		103	149

### Тройник переходной под резьбу XGQT08S



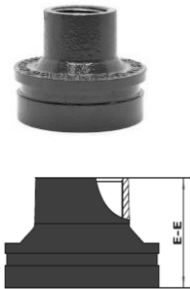
Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D наруж., мм, OD	PN, МПа	C-E, мм	C1-E1, мм
016-4131	50x25	2 x 1	60,3x1"	2,5	59,5	55,5
016-4132	50x32	2 x 1 1/4	60,3x1 1/4"		64,5	55,5
016-3978	50x40	2 x 1 1/2	60,3x1 1/2"		64,5	55,5
016-4133	65x25	2 1/2 x 1	76,1x1"		66,5	66,5
016-4134	65x32	2 1/2 x 1 1/4	76,1x1 1/4"		66,5	66,5
016-4135	65x40	2 1/2 x 1 1/2	76,1x1 1/2"		66,5	66,5
016-3979	65x50	2 1/2 x 2	76,1x2"		73,5	67,5
016-4136	80x25	3 x 1	88,9x1"		59,5	69,5
016-4137	80x32	3 x 1 1/4	88,9x1 1/4"		66,5	73,5
016-3980	80x40	3 x 1 1/2	88,9x1 1/2"		66,5	73,5
016-4138	80x50	3 x 2	88,9x2"		73,5	73,5
016-3981	80x65	3 x 2 1/2	88,9x2 1/2"		82	79
016-4139	100x25	4 x 1	114,3x1"		61	80,3
016-4140	100x32	4 x 1 1/4	114,3x1 1/4"		67,5	82
016-3985	100x40	4 x 1 1/2	114,3x1 1/2"		67,5	82
016-4141	100x50	4 x 2	108x2"		79	87
016-3986	100x50	4 x 2	114,3x2"		78	87
016-3987	100x65	4 x 2 1/2	108x2 1/2"		82	87
016-3988	100x65	4 x 2 1/2	114,3x2 1/2"		82	87
016-4223	200x65	8 x 2 1/2	219,1x2 1/2"		88	138
016-4224	200x80	8 x 3	219,1x3"		97	146

### Переход под муфту ХГQT11



Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D наруж., мм, OD	PN, МПа	Е-Е, мм
016-4079	32x25	1 1/4x1	42,4x33,7	2,5	62,5
016-4080	40x25	1 1/2x1	48,3x33,7		62,5
016-4081	40x32	1 1/2x1 1/4	48,3x42,4		62,5
016-4082	50x32	2x1 1/4	60,3x42,4		62,5
016-4083	50x40	2x1 1/2	60,3x48,3		62,5
016-4084	65x32	2 1/2x1 1/4	76,1x42,4		62,5
016-4085	65x40	2 1/2x1 1/2	76,1x48,3		62,5
016-4086	65x50	2 1/2x2	76,1x60,3		62,5
016-4087	80x32	3x1 1/4	88,9x42,4		62,5
016-4088	80x40	3x1 1/2	88,9x48,3		62,5
016-4089	80x50	3x2	88,9x60,3		62,5
016-4090	80x65	3x2 1/2	88,9x76,1		62,5
016-4121	100x50	4x2	108x60,3		74
016-4122	100x65	4x2 1/2	108x76,1		74
016-4123	100x80	4x3	108x88,9		74
016-4091	100x80	4x3	114,3x88,9		74
016-4209	150x65	6x2 1/2	159x76,1		100
016-4210	150x80	6x3	159x88,9		100
016-4211	150x100	6x4	159x108		100
016-3961	200x80	8x3	219,1x89		125
016-3963	200x100	8x4	219,1x114,3	125	

### Переход под муфту резьбовой ХГQT11S



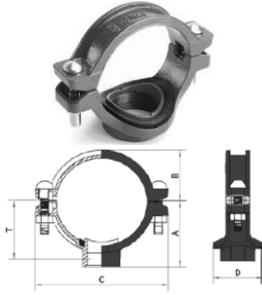
Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D наруж., мм, OD	PN, МПа	Е-Е, мм
016-4124	32x25	1 1/4x1	42,4x1"	2,5	62,5
016-4212	40x25	1 1/2x1	48,3x1"		62,5
016-4125	40x32	1 1/2x1 1/4	48,3x1 1/4"		62,5
016-4213	50x20	2x3/4	60,3x3/4"		62,5
016-4126	50x25	2x1	60,3x1"		62,5
016-4092	50x32	2x1 1/4	60,3x1 1/4"		62,5
016-4093	50x40	2x1 1/2	60,3x1 1/2"		62,5
016-4214	65x25	2 1/2x1	76,1x1"		62,5
016-4094	65x32	2 1/2x1 1/4	76,1x1 1/4"		62,5
016-4095	65x40	2 1/2x1 1/2	76,1x1 1/2"		62,5
016-4096	65x50	2 1/2x2	76,1x2"		62,5
016-4215	80x25	3x1	88,9x1"		62,5
016-4097	80x32	3x1 1/4	88,9x1 1/4"		62,5
016-4098	80x40	3x1 1/2	88,9x1 1/2"		62,5
016-4099	80x50	3x2	88,9x2"		62,5
016-4216	80x65	3x2 1/2	88,9x2 1/2"		62,5
016-4100	100x25	4x1	108x1"		62,5
016-4101	100x25	4x1	114,3x1"		73,5
016-4217	100x32	4x1 1/4	114,3x1 1/4"		73,5
016-4218	100x40	4x1 1/2	114,3x1 1/2"		73,5
016-4219	100x50	4x2	108x2"	73,5	
016-4220	100x50	4x2	114,3x2"	73,5	
016-4221	100x65	4x2 1/2	114,3x2 1/2"	73,5	
016-4222	100x80	4x3	114,3x3"	73,5	

### Отвод под муфту (седелка) ХГQT15



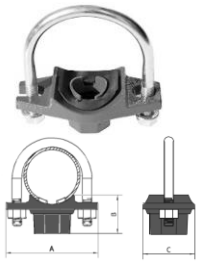
Артикул	DN, мм	DN, дюйм	Днар., мм, OD	Дотв., мм	PN, МПа	Размеры, мм				Болт	Момент затяжки, Нм
						A	B	C	D		
016-4187	50x25	2 x1	60,3x33,7	38+1,2	25	73	41	117,5	72,5	M10x60	40-60
016-4043	50x32	2 x1 1/4	60,3x42,4	45+1,4		72,5	41	117	82,5	M10x60	40-60
016-4044	65x50	2 1/2 x2	76,1x60,3	51+1,6		80	50	135	90,5	M12x65	110x135
016-4188	80x32	3 x1 1/4	88,9x42,4	51+1,6		86,5	57	151	91	M12x65	110x135
016-4189	80x40	3 x1 1/2	88,9x48,3	51+1,6		86,5	57	151	91	M12x65	110x135
016-4045	80x50	3 x2	88,9x60,3	64+2		86,5	57	151	105	M12x65	110-135
016-4190	100x25	4 x1	114,3x33,7	38+1,2		102	70	179	79	M12x70	110-135
016-4226	100x32	4 x1 1/4	114,3x42,4	51+1,6		102	70	179	91	M12x70	110-135
016-4227	100x40	4 x1 1/2	114,3x48,3	51+1,6		102	70	179	91	M12x70	110-135
016-4046	100x50	4 x2	114,3x60,3	64+2		102	71	180	107	M12x70	110-135
016-4047	100x65	4 x2 1/2	114,3x76,1	70+2		102	71	180	114	M12x70	110-135
016-4048	100x80	4 x3	114,3x88,9	89+2		102	71	180	134	M12x70	110-135
016-4191	200x65	8 x2 1/2	219,1x76,1	70+2		156	125	306	114	M16x100	135-175
016-4192	200x80	8 x3	219,1x88,9	89+2		156	125	306	133	M16x100	135-175
016-4193	200x100	8 x4	219,1x114,1	114+2		160	125	306	162	M16x100	135-175

### Отвод резьбовой (седелка) XGQT15S



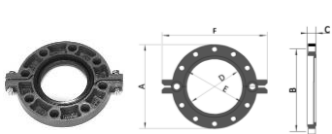
Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D нар., мм, OD	D отв., мм	PN, МПа	T, мм	Размеры, мм					Болт	Момент затяжки, Нм
							A	B	C	D			
016-4057	50x15	2x1/2	60,3x1/2"	38+1,2	2,5	52	58	41	117	72,5	M10x60	40-60	
016-4058	50x20	2x3/4	60,3x3/4"	38+1,2		52,5	59,5	41	117	72,5	M10x60	40-60	
016-4059	50x25	2x1	60,3x1"	38+1,2		53,5	61,5	41	117	72,5	M10x60	40-60	
016-4060	50x32	2x1 1/4	60,3x1 1/4"	45+1,2		56	65	41	117	82,5	M10x60	40-60	
016-4061	50x40	2x1 1/2	60,3x1 1/2"	45+1,2		56	65	41	117	82,5	M10x60	40-60	
016-4062	65x15	2 1/2x1/2	76,1x1/2"	38+1,2		61	67	51	136	78,5	M12x65	110x135	
016-4063	65x20	2 1/2x3/4	76,1x3/4"	38+1,2		60	67	51	136	78,5	M12x65	110x135	
016-4064	65x25	2 1/2x1	76,1x1"	38+1,2		60	68	51	136	80	M12x65	110x135	
016-4065	65x32	2 1/2x1 1/4	76,1x1 1/4"	51+1,6		62	70	51	136	92	M12x65	110x135	
016-4195	65x40	2 1/2x1 1/2	76,1x1 1/2"	51+1,6		61	70	50	136	91	M12x65	110x135	
016-4196	65x50	2 1/2x2	76,1x2"	51+1,6		63,5	74,5	50	136	96	M12x65	110x135	
016-4066	80x15	3x1/2	88,9x1/2"	38+1,2		66,5	71,5	58	149	78,5	M12x65	110x135	
016-4067	80x20	3x3/4	88,9x3/4"	38+1,2		64,5	71,5	58	149	78,5	M12x65	110x135	
016-4068	80x25	3x1	88,9x1"	38+1,2		67	75	58	149	80	M12x65	110x135	
016-4069	80x32	3x1 1/4	88,9x1 1/4"	51+1,6		69	78	58	149	92	M12x65	110x135	
016-4070	80x40	3x1 1/2	88,9x1 1/2"	51+1,6		69	78	58	149	92	M12x65	110x135	
016-4071	80x50	3x2	88,9x2"	64+2		71	82	58	149	107	M12x65	110x135	
016-4072	100x15	4x1/2	114,3x1/2"	38+1,2		82	88	71	180	78,5	M12x70	110x135	
016-4073	100x20	4x3/4	114,3x3/4"	38+1,2		81	88	71	180	78,5	M12x70	110x135	
016-4197	100x25	4x1	108x1"	38+1,2		79,5	87,5	67	174	79	M12x70	110x135	
016-4074	100x25	4x1	114,3x1"	38+1,2		82	90	71	180	80	M12x70	110x135	
016-4075	100x32	4x1 1/4	108x1 1/4"	51+1,6		81	90	68	174	92	M12x70	110x135	
016-4076	100x32	4x1 1/4	114,3x1 1/4"	51+1,6		83	92	71	180	92	M12x70	110x135	
016-4198	100x40	4x1 1/2	108x1 1/2"	51+1,6		81	90	67	174	91	M12x70	110x135	
016-4077	100x40	4 x 1 1/2	114,3x1 1/2"	51+1,6		83,5	92,5	71	180	92	M12x70	110x135	
016-4199	100x50	4x2	108x2"	64+2		82	93	67	174	106	M12x70	110x135	
016-4078	100x50	4x2	114,3x2"	64+2		85	96	71	180	107	M12x70	110x135	
016-4200	100x65	4x2 1/2	108x2 1/2"	70+2		88,5	100	67	174	113,5	M12x70	110x135	
016-4201	150x25	6x1	159x1"	38+1,2		106	114	94	237	79,5	M16x95	135-175	
016-4202	150x32	6x1 1/4	159x1 1/4"	51+1,6		105	114	94	237	92	M16x95	135-175	
016-4203	150x40	6x1 1/2	159x1 1/2"	51+1,6		107	116	94	237	92	M16x95	135-175	
016-4204	150x50	6x2	159x2"	64+2		108	119	94	237	106,5	M16x95	135-175	
016-4205	200x32	8x1 1/4	219,1x1 1/4"	51+1,6		136	145	125	306	92	M16x100	135-175	
016-4206	200x40	8x1 1/2	219,1x1 1/2"	51+1,6		138	147	125	306	92	M16x100	135-175	
016-4207	200x50	8x2	219,1x2"	64+2		138	149	125	306	107	M16x100	135-175	

### Отвод резьбовой Ubolt (седелка) XGQT15U



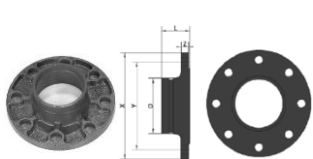
Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D отв., мм	PN, МПа	Размеры, мм			Гайка	Момент затяжки, Нм
					A	B	C		
016-4049	25 x 15	1 x 1/2	23,5 <sup>+1,2</sup>	2,5	84	45	52,5	M10	30-40
016-4050	25 x 20	1 x 3/4			84	45	52,5		
016-4051	32 x 15	1 1/4 x 1/2			94	50,5	57,5		
016-4052	32 x 20	1 1/4 x 3/4	94		50,5	57,5			
016-4053	32 x 25	1 1/4 x 1	94		53	58,5			
016-4054	40 x 15	1 1/2 x 1/2	94		45,5	57,5			
016-4055	40 x 20	1 1/2 x 3/4	94		45,5	57,5			
016-4056	40 x 25	1 1/2 x 1	94		48	58,5			

### Фланец накладной разъемный XGQT14



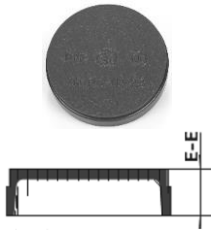
Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D нар., мм, OD	PN, МПа	Размеры, мм						Кол-во отверстий
					A	B	C	D	E	F	
016-4111	50	2	60,3	1,6	165	125	22	57,6	79	215	4 x 18
016-4112	65	2 1/2	76,1		182	145	23	72,7	96	230	
016-4113	80	3	88,9		194	160	23	85,4	110	254	8 x 18
016-4114	100	4	108		216	180	24	104,2	129,5	272	
016-4115	100	4	114,3		216	180	24	110,6	136	272	

### Фланец под муфту (адаптер) XGQT13



Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D нар., мм, OD	PN, МПа	Размеры, мм				Кол-во отверстий
					X	Y	Z	L	
016-4116	50	2	60,3	1,6	165	125	15	63,5	4X18
016-4117	65	2 1/2	76,1		185	145	15	63,5	4X18
016-4118	80	3	88,9		200	160	15	63,5	8X18
016-4119	100	4	108		220	180	16	68,5	8X18
016-4120	100	4	114,3		220	180	16	68,5	8X18
016-4142	150	6	159		285	240	17	68,5	8X22
016-3989	200	8	219,1		340	295	18	78	12X22

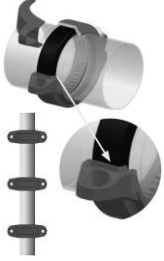
### Заглушка под муфту XGQT16



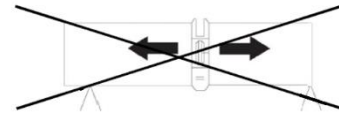
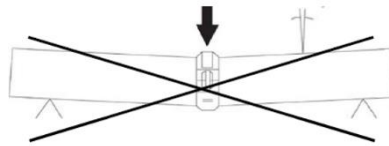
Артикул	DN, мм	DN, дюйм	D нар., мм	PN, МПа	Момент затяжки, Нм
016-4175	25	1	33,7	2,5	24
016-4176	32	1 1/4	42,4		24
016-4177	40	1 1/2	48,3		24
016-3999	50	2	60,3		24
016-4000	65	2 1/2	76,1		24
016-4001	80	3	88,9		24
016-4002	100	4	108		26
016-4003	100	4	114,3		26
016-4004	150	6	159		26
016-4005	200	8	219,1		30

## 3. Соединение трубопровода.

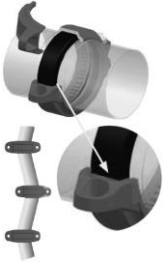
### 3.1. Жесткие муфты.



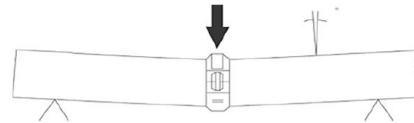
Используются в тех случаях, когда требуется жесткое соединение, аналогичное традиционному фланцевому, сварному или резьбовому соединению. Не нужно беспокоиться о перекосе трубы на прямых участках, поскольку жесткие муфты используют как механическое, так и фрикционное сцепление для обеспечения жесткости. Жесткие муфты исключают или уменьшают нежелательные угловые отклонения, смещение по оси и вращения при установке в соответствии с требованиями условий эксплуатации. Самые популярные и наиболее широко используемые сегодня.



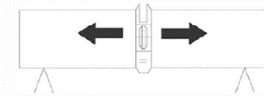
### 3.2. Гибкие муфты.



Используют для трубного соединения на неровных участках, а также в системах, подвергающихся воздействию повышенной вибрации или внешних сил, таких как сейсмические явления. При проектировании системы с использованием гибких муфт необходимо предусмотреть дополнительные опоры для системы, чтобы исключить нежелательные нагрузки.



Угловое отклонение:  
DN 25-150  $\geq 1^\circ$   
DN 200 от 0,5° до 1°



Осевое смещение:  
DN 25-32  $\leq 2$ мм  
DN 40-200  $\leq 3.2$ мм

## 4. Монтаж.

### 4.1. Нарезка труб:

- для обрезки труб используется ленточная пила или автоматический круглопильный станок. Торцы труб должны быть ровными;
- все внутренние или внешние сварные швы или ребра необходимо выравнивать с поверхностью трубы на расстоянии не менее 5 см от торца трубы.

### 4.2. Накатка желобов на трубу осуществляется с помощью специализированного желобонакатного станка.

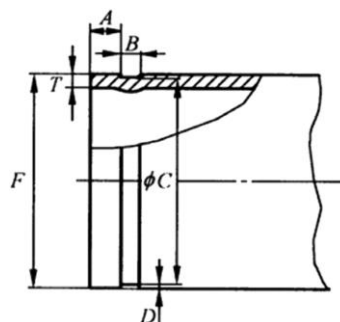
### 4.3. После формирования желоба проверяйте его с помощью рулетки для измерения диаметра или аналогичного измерительного устройства.



### 4.4. Для накатки желобов для грувочного соединения подходят трубы твердостью по Бринеллю до 150:

- водопроводные трубы;
- электросварные трубы;
- бесшовные трубы;
- трубы из коррозионно-стойкой стали.

### 4.5. Параметры трубы и желобка:

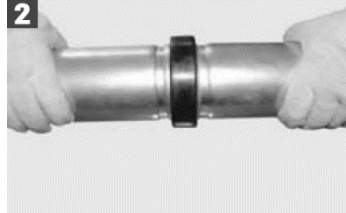


DN, мм	DN, дюйм	D нар., мм	Допуск, мм		A	Допуск A	B		Допуск B	C	Допуск C	D	T, мм	F, мм		
			Плюс	Минус			Резка	Прокатка								
25	1	33,7	0,41	0,68	15,88	±0,76	7,93	7,14	±0,76	30,23	-0,38	1,6	1,8	34,5		
32	1 ¼	42,2	0,5	0,6												
40	1 ½	48,3	0,44	0,52												
50	2	60,3	0,61	0,61												
65	2 ½	76,1	0,76	0,76												
80	3	88,9	0,89				8,74	84,94		-0,46	1,98	72,26	-0,51	2,11	2,3	77,7
100	4	108	1,07													
100	4	114,3	1,14	0,79												
150	6	159	1,6													
200	8	219,1	1,6													
					19,05		11	11,91		154,5	-0,56	2,16	2,9	161		
										214,4	-0,64	2,34		221,5		

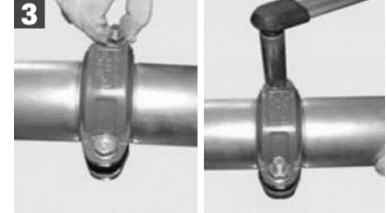
#### 4.6. Монтаж муфты.



Установите манжеты на одной из стыкуемых труб таким образом, чтобы манжета была полностью надета на трубу, не выступая за края.

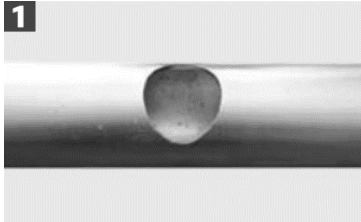


Сведите концы труб и выроните манжету по центру между канавками труб.



Сстыкуйте части корпуса муфты между собой, равномерно затяните болты и гайки.

#### 4.7. Монтаж отвода (седелки).



Просверлите отверстия, удаляя все заусенцы: в пределах 20 мм от отверстия не должно быть глубоких вмятин или вздутий.



Установите прокладки в верхнюю деталь.



Вставьте установочный хомута в отверстие, чтобы прокладка равномерно закрывала отверстие.



Установите вторую часть корпуса на трубу, наживите болты.



Равномерно затяните гайки, пока детали корпуса отвода плотно не соприкоснутся с трубой.



Монтаж трубопроводов с использованием отвода (седелки) требует, чтобы соединение находилось под углом 90°. Убедитесь, что встроенный воротник в выходном отверстии установлен правильно. Если между двумя участками используется отвод (седелка), то тройники, отводы или крестовины должны быть собраны до установки отвода.

### 5. Утилизация.

**5.1.** Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (в редакции от 01.01.2015), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в редакции от 01.02.2015г) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (в редакции от 01.01.2015), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

### 6. Транспортировка и хранение.

- 6.1.** Изделия могут транспортироваться любым видом транспорта. При этом установка на транспортные средства должна исключать возможность механических повреждений, внутренние поверхности должны быть предохранены от загрязнений.
- 6.2.** Хранение должно осуществляться в заводской упаковке, в закрытых помещениях с естественной вентиляцией.

### 7. Гарантийные обязательства.

- 7.1.** Гарантийный срок – 12 месяцев со дня отгрузки потребителю, срок службы при соблюдении потребителем условий монтажа, эксплуатации, хранения и транспортировки – 5 лет.
- 7.2.** Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в следующих случаях:
- нарушение паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
  - нарушение условий при транспортировке и погрузо-разгрузочных работах;
  - наличие следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
  - повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
  - повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
  - наличие следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.
- 7.3.** Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на эксплуатационные характеристики, заявленным в настоящем паспорте.



**Производитель:** HEBEI JIANZHI CASTING GROUP CO., LTD

**Адрес:** PANGZHUANGZI SOUTHEAST OF YUTIAN COUNTY, HEBEI PROVINCE, CHINA, Китайская Народная Республика

**Гарантийный талон №** \_\_\_\_\_

<b>№</b>	<b>Н/н</b>	<b>Наименование</b>	<b>Кол-во, шт.</b>
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

*Гарантийный талон заполняется розничной сетью.*

***Дата продажи:***

***ФИО/подпись продавца***

М.П.