

Пневматический внутренний центратор VIETZ (Германия)



Пневматические внутренние центраторы предназначены для соединения труб с внутренним диаметром от 152 мм до 1470 мм под сварку. Качество сварного шва при строительстве нефтегазопроводов зависит от многих факторов. Одним из важнейших оказывается правильный выбор центратора. Использование современных сварочных технологий и международных систем сертификации в строительстве трубопроводов позволяет предотвратить ущерб от аварий окружающей среде из-за дефектов на нефтегазопроводах. Из-за возникающей в результате транспортировки деформации концов труб их необходимо механически выровнять и точно соединить, оставляя для процесса сварки необходимый воздушный зазор. В отличие от наружных центраторов применение внутренних центраторов обеспечивает полный доступ к сварочному шву. Это наиболее важно на больших диаметрах труб и тогда, когда применяется сварочные автоматы. Срок окупаемости данного вида центраторов уменьшается за счет экономии времени при сварке трубопровода в нитку и улучшения качества сварного шва.

Пневматический внутренний центратор работает с двумя независимыми зажимными модулями. Каждый модуль приводится в действие отдельным цилиндром, что исключает их взаимное влияние друг на друга. Для точного выравнивания и исключения напряжения зажимные головки пневматического центратора оснащены роликами.

В зависимости от диаметра труб, для которых внутренний пневматический центратор используется, они оснащены одним или двумя пневматическими приводными двигателями. Это позволяет после завершения сварочного процесса свободно и без усилий перемещать центратор к следующему сварному стыку. Пневматические внутренние центраторы для малых диаметров труб до 14" (Ду 350) поставляются без приводного модуля, т.к. из-за малого веса они передвигаются в трубе вручную при помощи штанги.



Принцип работы

Зажим. Центратор при помощи устройства позиционирования точно выравняется на крае трубы и фиксируется первым рядом головок зажимного модуля. При этом пневматическая система развивает достаточное усилие для надежной фиксации в трубе и ослабления ходовых роликов. Органы управления для этих операций расположены в передней части центратора и легкодоступны.

Центрирование. После фиксации центратора на конце свариваемого трубопровода на центратор надвигается следующая привариваемая труба и выравняется. Для этого, при помощи входящих в комплект поставки штанг, раздвигается второй зажимной модуль. После этого можно начать сварку шва.

Передвижение. После проварки корневого шва и первого заполняющего сварного слоя

центратор можно расфиксировать и передвинуть к следующему концу трубы. Эти операции выполняются при помощи штанг и дополнительных органов управления.



Зажимные головки

Для точного выравнивания и для исключения возникновения напряжений зажимные головки внутренних пневматических центраторов оснащены роликами. Путем плотного размещения зажимных головок по всему периметру достигается оптимальное распределение усилия, и в результате этого очень точное центрирование трубы



Тормоз

Для того, чтобы управлять и контролировать перемещение внутреннего центратора на наклонной трубе, центраторы для больших диаметров стандартно комплектуются тормозными устройствами



Миниболотоцентрирование и центрирование нацеленное двигателя для регулировки

№	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
Внутр. диаметр, мм	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186	188	190	192	194	196	198	200	202	204	206	208	210	212	214	216	218	220	222	224	226	228	230	232	234	236	238	240	242	244	246	248	250	252	254	256	258	260	262	264	266	268	270	272	274	276	278	280	282	284	286	288	290	292	294	296	298	300	302	304	306	308	310	312	314	316	318	320	322	324	326	328	330	332	334	336	338	340	342	344	346	348	350	352	354	356	358	360	362	364	366	368	370	372	374	376	378	380	382	384	386	388	390	392	394	396	398	400	402	404	406	408	410	412	414	416	418	420	422	424	426	428	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460	462	464	466	468	470	472	474	476	478	480	482	484	486	488	490	492	494	496	498	500																																																																																																																																																																																																																																																					
Внеш. диаметр, мм	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186	188	190	192	194	196	198	200	202	204	206	208	210	212	214	216	218	220	222	224	226	228	230	232	234	236	238	240	242	244	246	248	250	252	254	256	258	260	262	264	266	268	270	272	274	276	278	280	282	284	286	288	290	292	294	296	298	300	302	304	306	308	310	312	314	316	318	320	322	324	326	328	330	332	334	336	338	340	342	344	346	348	350	352	354	356	358	360	362	364	366	368	370	372	374	376	378	380	382	384	386	388	390	392	394	396	398	400	402	404	406	408	410	412	414	416	418	420	422	424	426	428	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460	462	464	466	468	470	472	474	476	478	480	482	484	486	488	490	492	494	496	498	500																																																																																																																																																																																																																																																					
Длина, мм	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186	188	190	192	194	196	198	200	202	204	206	208	210	212	214	216	218	220	222	224	226	228	230	232	234	236	238	240	242	244	246	248	250	252	254	256	258	260	262	264	266	268	270	272	274	276	278	280	282	284	286	288	290	292	294	296	298	300	302	304	306	308	310	312	314	316	318	320	322	324	326	328	330	332	334	336	338	340	342	344	346	348	350	352	354	356	358	360	362	364	366	368	370	372	374	376	378	380	382	384	386	388	390	392	394	396	398	400	402	404	406	408	410	412	414	416	418	420	422	424	426	428	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460	462	464	466	468	470	472	474	476	478	480	482	484	486	488	490	492	494	496	498	500																																																																																																																																																																																																																																																					
Вес, кг	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178	180	182	184	186	188	190	192	194	196	198	200	202	204	206	208	210	212	214	216	218	220	222	224	226	228	230	232	234	236	238	240	242	244	246	248	250	252	254	256	258	260	262	264	266	268	270	272	274	276	278	280	282	284	286	288	290	292	294	296	298	300	302	304	306	308	310	312	314	316	318	320	322	324	326	328	330	332	334	336	338	340	342	344	346	348	350	352	354	356	358	360	362	364	366	368	370	372	374	376	378	380	382	384	386	388	390	392	394	396	398	400	402	404	406	408	410	412	414	416	418	420	422	424	426	428	430	432	434	436	438	440	442	444	446	448	450	452	454	456	458	460	462	464	466	468	470	472	474	476	478	480	482	484	486	488	490	492	494	496	498	500																																																																																																																																																																																																																																																					
Длина, мм	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104	106	108	110	112	114	116	118	120	122	124	126	128	130	132	134	136	138	140	142	144	146	148	150	152	154	156																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	