ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРОТЯЖКИ С НАВЕРТНЫМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ С ЭВОЛЬВЕНТНЫМ ПРОФИЛЕМ С ЦЕНТРИРОВАНИЕМ ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ КОМБИНИРОВАННЫЕ

КОНСТРУКЦИЯ

Издание официальное

141 руб. БЗ 1—92/67

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРОТЯЖКИ С НАВЕРТНЫМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ С ЭВОЛЬВЕНТНЫМ ПРОФИЛЕМ С ЦЕНТРИРОВАНИЕМ ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ КОМБИНИРОВАННЫЕ

КОНСТРУКЦИЯ

Издание официальное

МОСКВА
1992

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ Р 50035—92 Протяжки с навертным хвостовиком для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 50 до 120 мм, модулем от 1,5 до 2,5 мм с центрированием по наружному диаметру комбинированные. Конструкция 3

ГОСТ Р 50036—92 Протяжки с навертным хвостовиком для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 90 до 120 мм, модулем 2,5 мм с центрированием по наружному диаметру комбинированные двухпроходные. Конструкция . 60

ГОСТ Р 50037—92 Протяжки с навертным хвостовиком для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 55 до 130 мм, модулем от 3 до 4 мм с центрированием по наружному диаметру комбинированные Конструкция 72

ГОСТ Р 50038—92 Протяжки с навертным хвостовиком для шлицевых отверстий с эвольвентным профилем диаметром от 55 до 130 мм, модулем от 3 до 5 мм с центрированием по наружному диаметру комбинированные двухпроходные. Конструкция . 126

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *А. И. Зюбан*

Сдано в наб 20.08.92 Подп в печ 17.11.92 Усл. печ. л 26,0 Усл кр отт 26,25
Уч изд л 25,20 Тир 386

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак 1953

УДК 621.919.2:006.354 Группа Г23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРОТЯЖКИ С НАВЕРТНЫМ ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ШЛИЦЕВЫХ ОТВЕРСТИЙ С ЭВОЛЬВЕНТНЫМ ПРОФИЛЕМ ДИАМЕТРОМ ОТ 50 ДО 120 мм, МОДУЛЕМ ОТ 1,5 ДО 2,5 мм С ЦЕНТРИРОВАНИЕМ ПО НАРУЖНОМУ ДИАМЕТРУ КОМБИНИРОВАННЫЕ

Конструкция

ГОСТ Р 50035—92

Combined broaches with diameter frome 50 to 120 mm fora alitting holes with involute profile with wind round tail and centring at outside diameter with modul frome 1,5 to 2,5 mm. Construction

ОКП 39 2340

Дата введения 01.01.93

Настоящий стандарт распространяется на комбинированные однопроходные протяжки универсального назначения с навертным хвостовиком диаметром D от 50 до 120 мм, модулем m от 1,5 до 2,5 мм, предназначенные для обработки шлицевых втулок с эвольвентным профилем по ГОСТ 6033 с центрированием по наружному диаметру.

Требования стандарта являются обязательными, кроме требований для справок и рекомендуемых, указанных в чертежах.

1. Конструкция и общие размеры протяжек должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1; координаты профиля и контрольные размеры по роликам — табл. 3; диаметры зубьев — табл. 4; размеры навертного хвостовика — по ГОСТ 28048.

Изготовление навертного хвостовика производят по взаимной договоренности потребителя с изготовителем.

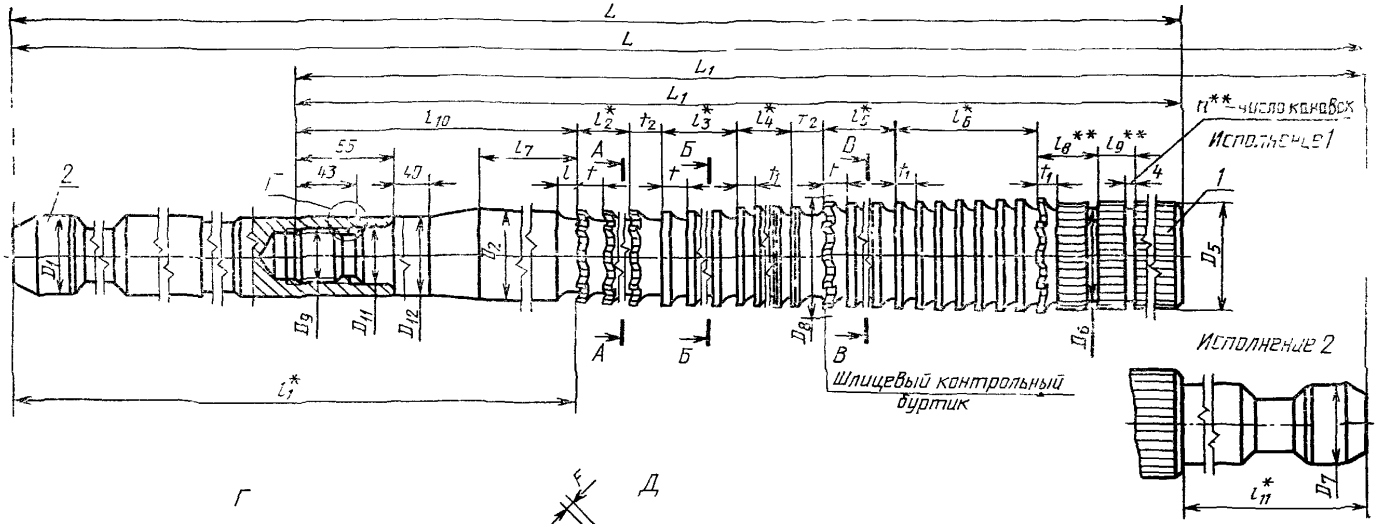
Допускается по требованию заказчика корректировать размер M (табл. 3) и диаметры чистовых и калибрующих зубьев (табл. 4).

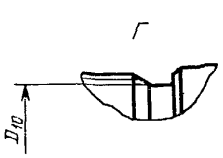
2. Обозначение деталей протяжек должно соответствовать указанным в табл. 2.

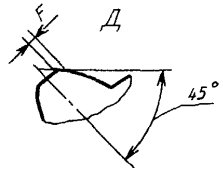
3. Размеры протягиваемого отверстия и усилие протягивания должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 5.

© Издательство стандартов, 1992

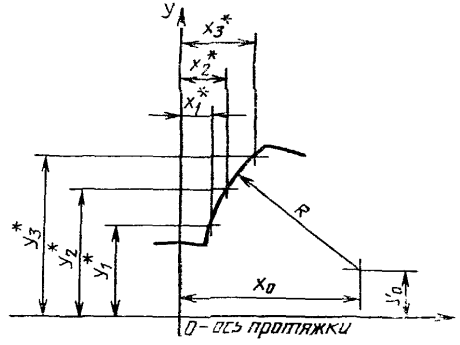
Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России



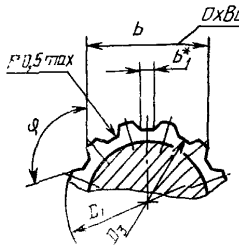




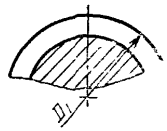
Размеры профиля протяжки на 1-м шлицевом зубе



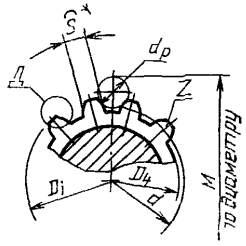
А-А
Фасочные зубья



Б-Б
Круглые зубья



В-В
Шлицевые зубья



* Размеры для справок
** Размеры и параметр — рекомендуемые.

Таблица 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Применяемость		$D \times m$	z	Сочетание полей допусков D и e	S	D_1	D_2	D_3, не более	D_4, не более	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9
1	2	1	2													
2403-3101	2403-3102			50×1,5	32	H7—9H	2,621	45	46,5	46,3	46,6	49,6	45	36	50,2	M30×2
2403-3103	2403-3104					H8—11H	2,683									
2403-3105	2403-3106					H7—9H	2,621									
2403-3107	2403-3108					H8—11H	2,683									
2403-3109	2403-3111			52×1,5	33	H7—9H	2,910		48,5	48,3	48,6	51,6	47		52,0	
2403-3112	2403-3113					H8—11H	2,972									
2403-3114	2403-3115					H7—9H	2,910									
2403-3116	2403-3117					H8—11H	2,972									
2403-3118	2403-3119			55×1,5	35	H7—9H	2,918	50	51,4	51,2	51,6	54,6	50		55,0	M36×3
2403-3121	2403-3122					H8—11H	2,987									
2403-3123	2403-3124					H7—9H	2,918									
2403-3125	2403-3126					H8—11H	2,987									
2403-3127	2403-3128			60×1,5	38	H7—9H	3,207		56,4	56,2	56,6	59,6	55		60,0	
2403-3129	2403-3131					H8—11H	3,276									
2403-3132	2403-3133					H7—9H	3,207									
2403-3134	2403-3135					H8—11H	3,276									
2403-3136	2403-3137			65×1,5	42	H7—9H	2,629		61,4	61,2	61,6	64,6	60	50	65,2	
2403-3138	2403-3139					H8—11H	2,698									
2403-3141	2403-3142					H7—9H	2,629									
2403-3143	2403-3144					H8—11H	2,698									
2403-2145	2403-3146			70×1,5	45	H7—9H	2,918	63	66,4	66,2	66,6	69,6	65		70,2	
2403-3147	2403-3148					H8—11H	2,987									
2403-3149	2403-3151					H7—9H	2,918									
2403-3152	2403-3153					H8—11H	2,987									
2403-3154	2403-3155			75×1,5	48	H7—9H	3,207		71,4	71,2	71,6	74,6	70		75,0	M48×3
2403-3156	2403-3157					H8—11H	3,276									
2403-3158	2403-3159					H7—9H	3,207									
2403-3161	2403-3162					H8—11H	3,276									
2403-3163	2403-3164			80×1,5	52	H7—9H	2,629		76,4	76,2	76,6	79,6	75		80,3	
2403-3165	2403-3166					H8—11H	2,698									
2403-3167	2403-3168					H7—9H	2,629									
2403-3169	2403-3171					H8—11H	2,698									
2403-3172	2403-3173			50×2	24	H7—9H	3,097	45	45,5	45,3	45,5	49,5	44	36	50,0	M30×2
2403-3174	2403-3175					H8—11H	3,166									
2403-3176	2403-3177					H7—9H	3,097									
2403-3178	2403-3179					H8—11H	3,166									
2403-3181	2403-3182			52×2		H7—9H	4,252		47,5	47,3	47,5	51,5	46		52,0	
2403-3183	2403-3184					H8—11H	4,321									

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначения протяжки исполнения		D_{10}	D_{11}	D_{12}	L для исполнения		L_1 для исполнения		l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	l_{10}
1	2				1	2	1	2											
2403-3101	2403-3102	27,0	32	45	1025	1150	850	975	8,0	390	132	48	32	264	72	70	22	14	215
2403-3103	2403-3104																		
2403-3105	2403-3106				1275	1400	1075	1200	11,0	425	176	61	44	352	99	80	21	13	225
2403-3107	2403-3108																		
2403-3109	2403-3111				1050	1175	875	1000	8,0	380	144	48	32	288	72	70	22	14	205
2403-3112	2403-3113																		
2403-3114	2403-3115				1300	1425	1100	1225	11,0	415	192	61	44	384	99	80	21	13	215
2403-3116	2403-3117																		
2403-3118	2403-3119	31,5	38	50	1025	1150	850	975	9,5	380	126	56	40	238	90	70	22	12	205
2403-3121	2403-3122																		
2403-3123	2403-3124				1350	1475	1150	1275	11,0	430	210	72	52	342	117	90	26	13	230
2403-3125	2403-3126																		
2403-3127	2403-3128				1075	1200	900	1025	9,5	390	154	56	40	252	90	70	22	12	215
2403-3129	2403-3131																		
2403-3132	2403-3133				1400	1525	1200	1325	11,0	425	234	72	52	378	117	90	26	13	225
2403-3134	2403-3135																		
2403-3136	2403-3137				1075	1200	900	1025	9,5	390	154	56	40	252	90	70	22	12	215
2403-3138	2403-3139																		
2403-3141	2403-3142				1400	1525	1200	1325	11,0	425	234	72	52	378	117	90	26	13	225
2403-3143	2403-3144																		
2403-3145	2403-3146	43,5	50	63	1115	1240	900	1025	9,5		154	56	40	252	90	70	23		210
2403-3147	2403-3148																		
2403-3149	2403-3151				1340	1465	1125	1250	12,0	460	198	72	52	324	117	110	25	12	215
2403-3152	2403-3153																		
2403-3154	2403-3155				1115	1240	900	1025	9,5	425	154	56	40	252	90	70	23	13	210
2403-3156	2403-3157																		
2403-3158	2403-3159				1440	1565	1225	1350	12,0	470	234	72	52	378	117	110	25	12	255
2403-3161	2403-3162																		
2403-3163	2403-3164			70	1140	1265	900	1025	9,5	445	154	56	40	252	90	70	24	14	205
2403-3165	2403-3166																		
2403-3167	2403-3168				1365	1490	1125	1250	12,0	485	198	72	52	324	117	110	25	12	245
2403-3169	2403-3171																		
2403-3172	2403-3173	27,0	32	45	1100	1225	925	1050	8,0	390	132	48	32	336	72	70	19	11	215
2403-3174	2403-3175																		
2403-3176	2403-3177				1300	1425	1100	1225	11,0	415	160	61	44	416	99	80	21	13	
2403-3178	2403-3179																		
2403-3181	2403-3182				1100	1225	925	1050	8,0	390	132	48	32	336	72	70	19	11	
2403-3183	2403-3184																		

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Зубья черновые и переходные				Зубья чистовые и калибрующие		t_2	b (пред. откл. −0,04)	b_1	φ (пред. откл. ±1°)	q	F, не более	c для исполнения		n	l_{11}
		Число зубьев		t	Номер профиля	t_1	Номер профиля							1	2		
1	2	фасочных	шлицевых														
2403-3101	2403-3102	12	22	12	9	8	5	14	35,57	0,30	101°16′	9	0,12	0,213	0,244	3	125
2403-3103	2403-3104																
2403-3105	2403-3106			16	11	11	7	16						0,269	0,300	5	
2403-3107	2403-3108																
2403-3109	2403-3111	13	24	12	9	8	5	14	36,23		98°10′			0,219	0,250	3	
2403-3112	2403-3113																
2403-3114	2403-3115			16	11	11	7	16						0,275	0,306	4	
2403-3116	2403-3117									0,36							
2403-3118	2403-3119	10	17	14	10	10	6	14	36,74		92°34′			0,213	0,244		
2403-3121	2403-3122																
2403-3123	2403-3124	13	19	18	11	13	8	18						0,288	0,319	5	
2403-3125	2403-3126																
2403-3127	2403-3128	12	18	14	10	10	6	14	41,09		94°44′	10		0,225	0,256	4	
2403-3129	2403-3131																
2403-3132	2403-3133	14	21	18	11	13	8	18						0,300	0,331	5	
2403-3134	2403-3135									0,30							
2403-3136	2403-3137	12	18	14	10	10	6	14	44,62		94°18′	11		0,225	0,256	4	
2403-3138	2403-3139																
2403-3141	2403-3142	14	21	18	11	13	8	18						0,300	0,331	5	
2403-3143	2403 3144																
2403-3145	2403-3146	12	18	14	10	10	6	14	48,97	0,28	96°00′	12		0,225	0,256	4	
2403-3147	2403-3148																
2403-3149	2403-3151			18	12	13	8	18						0,281	0,313	5	
2403-3152	2403-3153																
2403-3154	2403-3155			14	10	10	6	14	53,32	0,25	97°30′	13		0,225	0,256	4	
2403-3156	2403-3157																
2403-3158	2403-3159	14	21	18	12	13	8	18						0,306	0,338	5	
2403-3161	2403-3162																
2403-3163	2403-3164	12	18	14	10	10	6	14	56,83	0,25	96°56′	14		0,225	0,256	4	
2403-3165	2403-3166																
2403-3167	2403-3168			18	12	13	8	18						0,281	0,313	5	
2403-3169	2403-3171																
2403-3172	2403-3173		28	12	9	8	5	14	35,40	0,66	105°00′	7	0,16	0,231	0,263	4	
2403-3174	2403-3175																
2403-3176	2403-3177	11	26	16	11	11	7	16						0,275	0,306		
2403-3178	2403-3179																
2403-3181	2403-3182	12	28	12	9	8	5	14	37,05	0,70				0,231	0,263		
2403-3183	2403-3184																

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Применяемость		$D \times m$	z	Сочетание полей допусков D и e	S	D_4	D_2	D_3, не более	D_1, не более	D_5	D_6	D_7	D_*	D_r
1	2	1	2													
2403-3185	2403-3186	—	—	52×2	24	H7—9H	4,252	50	47,5	47,3	47,5	51,5	46	36	52,0	M30×2
2403-3187	2403-3188	—	—			H8—11H	4,321									
2403-3189	2403-3191	—	—	55×2	26	H7—9H	3,683		50,4	50,2	50,5	54,5	49		55,0	M36×3
2403-3192	2403-3193	—	—			H8—11H	3,763									
2403-3194	2403-3195	—	—			H7—9H	3,683									
2403-3196	2403-3197	—	—			H8—11H	3,763									
2403-3198	2403-3199	—	—	60×2	28	H7—9H	4,261		55,4	55,2	55,5	59,5	54		60,0	
2403-3201	2403-3202	—	—			H8—11H	4,341									
2403-3203	2403-3204	—	—			H7—9H	4,261									
2403-3205	2403-3206	—	—			H8—11H	4,341									
2403-3207	2403-3208	—	—	65×2	31	H7—9H	3,683		60,4	60,2	60,5	64,5	59		65,2	
2403-3209	2403-3211	—	—			H8—11H	3,763									
2403-3212	2403-3213	—	—			H7—9H	3,683									
2403-3214	2403-3215	—	—			H8—11H	3,763									
2403-3216	2403-3217	—	—	70×2	34	H7—9H	3,106		65,4	65,2	65,5	69,5	64		70,0	
2403-3218	2403-3219	—	—			H8—11H	3,186									
2403-3221	2403-3222	—	—			H7—9H	3,106									
2403-3223	2403-3224	—	—			H8—11H	3,186									
2403-3225	2403-3226	—	—	75×2	36	H7—9H	3,683		70,4	70,2	70,5	74,5	69	50	75,0	
2403-3227	2403-3228	—	—			H8—11H	3,763									
2403-3229	2403-3231	—	—			H7—9H	3,683									
2403-3232	2403-3233	—	—			H8—11H	3,763									
2403-3234	2403-3235	—	—	80×2	38	H7—9H	4,261		75,4	75,2	75,5	79,5	74		80,2	
2403-3236	2403-3237	—	—			H8—11H	4,341									
2403-3238	2403-3239	—	—			H7—9H	4,261									
2403-3241	2403-3242	—	—			H8—11H	4,341	63								M48×3
2403-3243	2403-3244	—	—	85×2	41	H7—9H	3,683		80,4	80,2	80,5	84,5	79		85,0	
2403-3245	2403-3246	—	—			H8—11H	3,763									
2403-3247	2403-3248	—	—			H7—9H	3,683									
2403-3249	2403-3251	—	—			H8—11H	3,763									
2403-3252	2403-3253	—	—	90×2	44	H7—9H	3,106		85,4	85,2	85,5	89,5	84		90,2	
2403-3254	2403-3255	—	—			H8—11H	3,186									
2403-3256	2403-3257	—	—			H7—9H	3,106									
2403-3258	2403-3259	—	—			H8—11H	3,186									
2403-3261	2403-3262	—	—	95×2	46	H7—9H	3,683		90,4	90,2	90,5	94,5	89		95,0	
2403-3263	2403-3264	—	—			H8—11H	3,763									
2403-3265	2403-3266	—	—			H7—9H	3,683									
2403-3267	2403-3268					H8—11H	3,763									

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		D_{10}	D_{11}	D_{12}	L для исполнения		L_1 для исполнения		l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	l_{10}
1	2				1	2	1	2											
2403-3185	2403-3186	27,0	32	45	1350	1475	1150	1275	11,0	415	176	64	44	448	99	80	24	13	215
2403-3187	2403-3188																		
2403-3189	2403-3191				1150	1275	975	1100	9,5	390	154	56	40	322	90	70	22		
2403-3192	2403-3193																		
2403-3194	2403-3195				1400	1525	1200	1325	12,0	430	198	72	52	414	117	90	25	12	230
2403-3196	2403-3197																		
2403-3198	2403-3199	31,5	38	50	1150	1275	975	1100	9,5	390	154	56	40	322	90	70	22		215
2403-3201	2403-3202																		
2403-3203	2403-3204				1500	1625	1300	1425	12,0	425	216	72	52	504	117	90	27	14	225
2403-3205	2403-3206																		
2403-3207	2403-3208				1175	1300	1000	1125	9,5	380	154	56	40	364	90	70	23	13	205
2403-3209	2403-3211																		
2403-3212	2403-3213				1500	1625	1300	1425	12,0	425	216	72	52	504	117	90	27	14	225
2403-3214	2403-3215																		
2403-3216	2403-3217				1190	1315	975	1100	9,5		154	56	40	322	90	70	23	13	210
2403-3218	2403-3219																		
2403-3221	2403-3222				1440	1565	1225	1350	12,0	470	198	72	52	414	117	110	25	12	255
2403-3223	2403-3224			63															
2403-3225	2403-3226				1190	1315	975	1100	9,5	425	140	56	40	336	90	70	23	13	210
2403-3227	2403-3228																		
2403-3229	2403-3231				1490	1615	1275	1400	12,0	465	198	72	52	468	117	110	25	12	250
2403-3232	2403-3233																		
2403-3234	2403-3235				1215	1340	975	1100	9,5	445	154	56	40	322	90	70	24	14	205
2403-3236	2403-3237																		
2403-3238	2403-3239	43,5	50		1465	1590	1225	1350	12,0	490	198	72	52	414	117	110	26	13	250
2403-3241	2403-3242																		
2403-3243	2403-3244				1215	1340	975	1100	9,5	445	154	56	40	322	90	70	24	14	205
2403-3245	2403-3246																		
2403-3247	2403-3248			70	1465	1590	1225	1350	12,0	490	198	72	52	414	117	110	26	13	250
2403-3249	2403-3251																		
2403-3252	2403-3253				1215	1340	975	1100	9,5	445	140	56	40	336	90	70	24	14	205
2403-3254	2403-3255																		
2403-3256	2403-3257				1515	1640	1275	1400	12,0	490	198	72	52	468	117	110	2	12	250
2403-3258	2403-3259																		
2403-3261	2403-3262				1215	1340	975	1100	9,5	445	140	56	40	336	90	70	24	14	205
2403-3263	2403-3264																		
2403-3265	2403-3266				1515	1640	1275	1400	12,0	490	198	72	52	468	117	110	25	12	250
2403-3267	2403-3268																		

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение профилей		Зубья черновые и переходные				Зубья чистовые и калибрующие		t_2	b (пред. откл. —0,04)	b_1	φ (пред. откл. ±1°)	q	F, не более	c для исполнения		n	l_{11}
		Число зубьев		t	Номер профиля	t_1	Номер профиля							1	2		
1	2	насочных	шлицевых														
2403-3185	2403-3186	12	28	16	11	11	7	16	37,05	0,70	105°00′	7	0,16	0,288	0,319	4	125
2403-3187	2403-3188																
2403-3189	2403-3191		23	14	10	10	6				96°56′			0,244	0,275		
2403-3192	2403-3193																
2403-3194	2403-3195			18	12	13	8	18						0,300	0,331	5	
2403-3196	2403-3197																
2403-3198	2403-3199			14	10	10	6	16	42,74	0,60	102°52′	8		0,244	0,275	4	
2403-3201	2403-3202																
2403-3203	2403-3204	13	28	18	12	13	8	18						0,325	0,356		
2403-3205	2403-3206																
2403-3207	2403-3208	12	26	14	10	10	6	16	43,0	0,79	92°54′			0,250	0,281	3	
2403-3209	2403-3211																
2403-3212	2403-3213	13	28	18	12	13	8	18						0,325	0,356	4	
2403-3214	2403-3215																
2403-3216	2403-3217	1	23	1	10	10	6	16	47,65	0,73	95°18′	9		0,214	0,278		
2403-3218	2403-3219																
2403-3221	2403-3222			18	12	13	8	18						0,306	0,338	5	
2403-3223	2403-3224																
2403-3225	2403-3226	11	21	11	10	10	6	16	53,3	0,62	100°00′	10		0,214	0,278	4	
2403-3227	2403-3228																
2403-3229	2403-3231	12	26	18	12	13	8	18						0,319	0,350	5	
2403-3232	2403-3233																
2403-3234	2403-3235		23	14	10	10	6	16	54,76	0,78	94°44′			0,244	0,275	4	
2403-3236	2403-3237																
2403-3238	2403-3239			18	12	13	8	18						0,306	0,338	5	
2403-3241	2403-3242																
2403-3243	2403-3244			14	10	10	6	16	59,37	0,70	96°36′	11		0,244	0,275	4	
2403-3245	2403-3246																
2403-3247	2403-3248			18	12	13	8	18						0,306	0,338	5	
2403-3249	2403-3251																
2403-3252	2403-3253	11	24	14	10	10	6	16	63,92	0,65	98°10′	12		0,244	0,275	4	
2403-3254	2403-3255																
2403-3256	2403-3257	12	26	18	12	13	8	18						0,319	0,350	5	
2403-3258	2403-3259																
2403-3261	2403-3262	11	24	14	10	10	6	16	65,37	0,76	93°54			0,244	0,275	4	
2403-3263	2403-3264																
2403-3265	2403-3266	12	26	18	12	13	8	18						0,319	0,350	5	
2403-3267	2403-3268																

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнений		Применяемость		$D \times m$	z	Сочетание полей допусков D и e	S	D_1	D_2	D_3, не более	D_4, не более	D_5	D_6	D_7	D_8	D_9
1	2	1	2													
2403-3269	2403-3271			100×2	48	H7—9H	4,261	63	95,4	95,2	95,5	99,5	94	50	100,0	M48×3
2403-3272	2403-3273					H8—11H	4,341									
2403 3274	2403-3275					H7—9H	4,261									
2403-3276	2403-3277					H8—11H	4,341									
2403-3278	2403-3279			52×2,5	19	H7—9H	5,008	45	46,5	46,3	46,5	51,4	45	36	51,8	M30×2
2403-3281	2403-3282					H8—11H	5,077									
2403-3283	2403-3284					H7—9H	5,008									
2403-3285	2403-3286					H8—11H	5,077									
2403-3287	2403-3288			55×2,5	20	H7—9H	5,297		49,5	49,3	49,5	54,4	48		54,7	M30×2
2403-3289	2403-3291					H8—11H	5,366									
2403 3292	2403-3293					H7—9H	5,297									
2403-3294	2403-3295					H8—11H	5,366									
2403-3296	2403-3297			60×2,5	22	H7—9H	5,306	50	54,4	54,2	54,5	59,4	53		59,8	M36×3
2403-3298	2403-3299					H8—11H	5,386									
2403-3301	2403-3302					H7—9H	5,306									
2403-3303	2403-3304					H8—11H	5,386									
2403-3305	2403-3306			65×2,5	24	H7—9H	5,306		59,4	59,2	59,5	64,4	58		65,0	
2403-3307	2403-3308					H8—11H	5,386									
2403-3309	2403-3311					H7—9H	5,306									
2403-3312	2403-3313					H8—11H	5,386									
2403-3314	2403-3315			70×2,5	26	H7—9H	5,306	63	64,4	64,2	64,5	69,4	63	50	70,0	M48×3
2403-3316	2403-3317					H8—11H	5,386									
2403-3318	2403-3319					H7—9H	5,306									
2403-3321	2403-3322					H8—11H	5,386									
2403-3323	2403-3324			75×2,5	28	H7—9H	5,306		69,4	69,2	69,5	74,4	68		75,2	
2403 3325	2403-3326					H8—11H	5,386									
2403-3327	2403-3328					H7—9H	5,306									
2403-3329	2403-3331					H8—11H	5,386									
2403-3332	2403-3333			80×2,5	30	H7—9H	5,306		74,4	74,2	74,5	79,4	73		80,2	
2403-3334	2403-3335					H8—11H	5,386									
2403-3336	2403-3337					H7—9H	5,306									
2403-3338	2403-3339					H8—11H	5,386									
2403-3341	2403-3342			85×2,5	32	H7—9H	5,306		79,4	79,2	79,5	84,4	78		85,3	
2403-3343	2403-3344					H8—11H	5,386									
2403-3345	2403-3346					H7—9H	5,306									
2403-3347	2403-3348					H8—11H	5,386									

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжек исполнений		D_{10}	D_{11}	D_{12}	L для исполнения		L_1 для исполнения		l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	l_{10}
1	2				1	2	1	2											
2403-3269	2403-3271	13,5	50	70	1240	1365	1000	1125	9,5	440	154	56	40	364	90	70	21	11	200
2403-3272	2403-3273																		
2403-3274	2403-3275				1415	1540	1175	1300	12,0	480	198	72	52	378	117	110	25	12	240
2403-3276	2403-3277																		
2403-3278	2403-3279	27,0	32	45	1175	1300	1000	1125	8,0	380	132	48	32	432	72	70	19	11	205
2403-3281	2403-3282																		
2403-3283	2403-3284				1425	1550	1225	1350	11,0	410	176	64	44	528	99	80	24	13	210
2403-3285	2403-3286																		
2403-3287	2403-3288				1250	1375	1075	1200	9,5	395	140	56	40	434	90	70	21	11	220
2403-3289	2403-3291																		
2403-3292	2403-3293				1475	1600	1275	1400	11,0	410	176	64	44	576	99	80	25	14	210
2403-3294	2403-3295																		
2403-3296	2403-3297	31,5	38	50	1250	1375	1075	1200	9,5	385	154	56	40	434	90	70	23	13	
2403-3298	2403-3299																		
2403-3301	2403-3302				1400	1525	1200	1325	11,0	415	176	64	44	496	99	80	25	14	215
2403-3303	2403-3304																		
2403-3305	2403-3306				1250	1375	1075	1200	9,5	385	154	56	40	434	90	70	23	13	210
2403-3307	2403-3308																		
2403-3309	2403-3311				1500	1625	1300	1425	11,0	415	192	64	44	576	99	80		12	215
2403-3312	2403-3313																		
2403-3314	2403-3315	43,5	50	63	1290	1415	1075	1200	9,5	420	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3316	2403-3317																		
2403-3318	2403-3319				1490	1615	1275	1400	12,0	460	180	72	52	486	117	95	26	13	245
2403-3321	2403-3322																		
2403-3323	2403-3324				1290	1415	1075	1200	9,5	420	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3325	2403-3326																		
2403-3327	2403-3328				1515	1640	1300	1425	12,0	450	180	72	52	522	117	95	26	13	235
2403-3329	2403-3331																		
2403-3332	2403-3333			70	1315	1440	1075	1200	9,5	445	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3334	2403-3335																		
2403-3336	2403-3337				1515	1640	1275	1400	12,0	485	180	72	52	486	117	110	26	13	245
2403-3338	2403-3339																		
2403-3341	2403-3342				1315	1440	1075	1200	9,5	445	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3343	2403-3344																		
2403-3345	2403-3346				1490	1615	1250	1375	12,0	465	180	72	52	486	117	95	25	12	225
2403-3347	2403-3348																		

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Зубья черновые и переходные				Зубья чистовые и калибрующие		t_2	b (пред. откл. −0,04)	b_1	φ (пред. откл. ±1°)	q	F, не более	c для исполнения		n	l_{11}
		Число зубьев		t	Номер профиля	t_1	Номер профиля							1	2		
1	2	фасочных	шлицевых														
2403-3269	2403-3271	12	26	14	10	10	6	16	71,08	0,69	97°30′	13	0,16	0,250	0,281	4	125
2403-3272	2403-3273																
2403-3274	2403-3275		25	18	12	13	8	18						0,294	0,325	5	
2403-3276	2403-3277																
2403-3278	2403-3279		36	12	9	8	5	14						0,250	0,281	3	
2403-3281	2403-3282								33,06	1,40	94°44′	5					
2403-3283	2403-3284		33	16	11	11	7	16						0,306	0,338	4	
2403-3285	2403-3286																
2403-3287	2403-3288	11	31	14	10	10	6							0,269	0,300		
2403-3289	2403-3291								39,18	1,10	108°00′					4	
2403-3292	2403-3293	12	36	16	11	11	7							0,319	0,350		
2403-3294	2403-3295											6					
2403-3296	2403-3297		31	14	10	10	6							0,269	0,300	3	
2403-3298	2403-3299								40,12	1,20	98°10′						
2403-3301	2403-3302			16	11	11	7	16						0,300	0,331	4	
2403-3303	2403-3304																
2403-3305	2403 3306			14	10	10	6							0,269	0,300	3	
2403-3307	2403-3308								46,30	1,00	105°00′						
2403-3309	2403-3311	13	36	16	11	11	7							0,325	0,356	5	
2403-3312	2403 3313											7					
2403-3314	2403 3315	12	31	14	10	10	6						0,20	0,269	0,300	4	
2403 3316	2403 3317								17,20	1,20	96°56′						
2403-3318	2403 3319	11	27	18	12	13	8	18						0,319	0,350	5	
2403 3321	2403 3322																
2403 3323	2403 3324	12	31	14	10	10	6	16						0,269	0,300	4	
2403-3325	2403-3326								53,40	1,07	102°52′						
2403-3327	2403-3328	11	29	18	12	13	8	18						0,325	0,356	5	
2403 3329	2403 3331											8					
2403-3332	2403 3333	12	31	14	10	10	6	16						0,269	0,300	4	
2403 3334	2403 3335								54,27	1,24	96°00′						
2403 3336	2403 3337	11	27	18	12	13	8	18						0,319	0,350	5	
2403 3338	2403 3339																
2403-3341	2403-3342	12	31	14	10	10	6	16						0,269	0,300	4	
2403 3343	2403-3344								60,48	1,10	101°16	9					
2403-3345	2403 3346	11	27	18	12	13	8	18						0,313	0,344	5	
2403-3347	2403-3348																

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Применяемость		$D \times m$	z	Сочетание полей допусков D и e	S	D_1	D_2	D_3, не более	D_4, не более	D_5	D_6	D_7	D_8	D
1	2	1	2													
2403-3349	2403-3351			90×2,5	34	H7—9H	5,306	63	84,4	84,2	84,5	89,4	83	50	90,0	M48×3
2403-3352	2403-3353					H8—11H	5,386									
2403-3354	2403-3355					H7—9H	5,306									
2403-3356	2403-3357					H8—11H	5,386									
2403-3358	2403-3359			95×2,5	36	H7—9H	5,306		89,4	89,2	89,5	94,4	88		95,0	
2403-3361	2403-3362					H8—11H	5,386									
2403-3363	2403-3364			100×2,5	38	H7—9H	5,306		94,4	94,2	94,5	99,4	93		100,0	
2403-3365	2403-3366					H8—11H	5,386									
2403-3367	2403-3368			105×2,5	40	H7—9H	5,306		99,4	99,2	99,5	104,4	98		105,0	
2403-3369	2403-3371					H8—11H	5,386									
2403-3372	—			110×2,5	42	H7—9H	5,316		104,4	104,2	104,5	109,4	103	—	110,2	
2403-3373	—					H8—11H	5,406									
2403-3374	2403-3375			120×2,5	46	H7—9H	5,316	70	114,4	114,2	114,5	119,4	113	63	120,2	
2403-3376	2403-3377					H8—11H	5,406									

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		D_{10}	D_{11}	D_{12}	L для исполнения		L_1 для исполнения		l	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6	l_7	l_8	l_9	l_{10}
1	2				1	2	1	2											
2403-3349	2403-3351	43,5	50	70	1315	1440	1075	1200	9,5	445	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3352	2403-3353																		
2403-3354	2403-3355				1490	1615	1250	1375	12,0	465	180	72	52	486	117	95	25	12	225
2403-3356	2403-3357																		
2403-3358	2403-3359				1315	1440	1075	1200	9,5	445	154	56	40	434	90	70	21	11	205
2403-3361	2403-3362																		
2403-3363	2403-3364				1365	1490	1125	1250		450	168			462			22	12	210
2403-3365	2403-3366																		
2403-3367	2403-3368				1415	1540	1175	1300			182			490			24	14	
2403-3369	2403-3371																		
2403-3372	—					—		—											
2403-3373	—																		
2403-3374	2403-3375				1365	1540	1125	1300			168			462			22	12	
2403-3376	2403-3377																		

Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Зубья черновые и переходные				Зубья чистовые и калибрующие		t_2	b (пред. откл. —0,04)	b_1	Φ (пред. откл. ±1°)	q	F, не более	a для исполнения		n	l_{11}
		Число зубьев		t	Номер профиля	t_1	Номер профиля										
1	2	фасочных	шлицевых											1	2		
2403-3349	2403-3351	12	31	14	10	10	6	16	61,35	1,24	95°18′	9	0,20	0,269	0,300	4	
2403-3352	2403-3353																
2403-3354	2403-3355	11	27	18	12	13	8	18						0,313	0,344	5	
2403-3356	2403-3357																
2403-3358	2403-3359	12	31	14	10	10	6	16	67,57	1,03	100°00′	10		0,269	0,300	4	125
2403-3361	2403-3362																
2403-3363	2403-3364	13	33						68,42	1,25	94°41′			0,281	0,313		
2403-3365	2403-3366																
2403-3367	2403-3368	14	35						74,65	1,14	99°00′				0,325		
2403-3369	2403-3371											11		0,294			—
2403-3372	—								75,50	1,24	94°18′				—		—
2403-3373	—																
2403-3374	2403-3375	13	33						82,53		93°54′	12		0,281	0,325		175
2403-3376	2403-3377																

Пример условного обозначения протяжки длиной $L=1465$ мм для шлицевого эвольвентного отверстия диаметром 80 мм модулем 2 мм с центрированием по наружному диаметру, полем допуска центрирующего диаметра H7 и ширины впадины 9H, группы заточки II исполнения *1*:

Протяжка 2403-3238 II ГОСТ Р 50035—92

То же, протяжки с откорректированными исполнительными размерами:

Протяжка 2403-3238 К II ГОСТ Р 50035—92

Таблица 2

Обозначение протяжки исполнения		$D \times m$ мм	Сочетание полей допусков D и e	Поз. 1		Поз. 2
				Протяжка (кол. 1) исполнения		хвостовик (кол. 1)
1	2			1	2	
				Обозначение		
2403-3101	2403-3102	50×1,5	H7—9H	2403-3101/1	2403-3102/1	2403-2201/2
2403-3103	2403-3104		H8—11H	2403-3103/1	2403-3104/1	
2403-3105	2403-3106		H7—9H	2403-3105/1	2403-3106/1	2403-2205/2
2403-3107	2403-3108		H8—11H	2403-3107/1	2403-3108/1	
2403-3109	2403-3111	52×1,5	H7—9H	2403-3109/1	2403-3111/1	2403-2201/2
2403-3112	2403-3113		H8—11H	2403-3112/1	2403-3113/1	
2403-3114	2403-3115		H7—9H	2403-3114/1	2403-3115/1	2403-2205/2
2403-3116	2403-3117		H8—11H	2403-3116/1	2403-3117/1	
2403-3118	2403-3119	55×1,5	H7—9H	2403-3118/1	2403-3119/1	2403-2218/2
2403-3121	2403-3122		H8—11H	2403-3121/1	2403-3122/1	
2403-3123	2403-3124		H7—9H	2403-3123/1	2403-3124/1	2403-2223/2
2403-3125	2403-3126		H8—11H	2403-3125/1	2403-3126/1	
2403-3127	2403-3128	60×1,5	H7—9H	2403-3127/1	2403-3128/1	2403-2218/2
2403-3129	2403-3131		H8—11H	2403-3129/1	2403-3131/1	
2403-3132	2403-3133		H7—9H	2403-3132/1	2403-3133/1	2403-2223/2
2403-3134	2403-3135		H8—11H	2403-3134/1	2403-3135/1	
2403-3136	2403-3137	65×1,5	H7—9H	2403-3136/1	2403-3137/1	2403-2218/2
2403-3138	2403-3139		H8—11H	2403-3138/1	2403-3139/1	
2403-3141	2403-3142		H7—9H	2403-3141/1	2403-3142/1	2403-2223/2
2403-3143	2403-3144		H8—11H	2403-3143/1	2403-3144/1	
2403-3145	2403-3146	70×1,5	H7—9H	2403-3145/1	2403-3146/1	2403-2245/2
2403-3147	2403-3148		H8—11H	2403-3147/1	2403-3148/1	
2403-3149	2403-3151		H7—9H	2403-3149/1	2403-3151/1	
2403-3152	2403-3153		H8—11H	2403-3152/1	2403-3153/1	
2403-3154	2403-3155	75×1,5	H7—9H	2403-3154/1	2403-3155/1	
2403-3156	2403-3157		H8—11H	2403-3156/1	2403-3157/1	
2403-3158	2403-3159		H7—9H	2403-3158/1	2403-3159/1	
2403-3161	2403-3162		H8—11H	2403-3161/1	2403-3162/1	
2403-3163	2403-3164	80×1,5	H7—9H	2403-3163/1	2403-3164/1	2403-2263/2
2403-3165	2403-3166		H8—11H	2403-3165/1	2403-3166/1	
2403-3167	2403-3168		H7—9H	2403-3167/1	2403-3168/1	
2403-3169	2403-3171		H8—11H	2403-3169/1	2403-3171/1	
2403-3172	2403-3173	50×2	H7—9H	2403-3172/1	2403-3173/1	2403-2201/2
2403-3174	2403-3175		H8—11H	2403-3174/1	2403-3175/1	
2403-3176	2403-3177		H7—9H	2403-3176/1	2403-3177/1	2403-2205/2
2403-3178	2403-3179		H8—11H	2403-3178/1	2403-3179/1	
2403-3181	2403-3182	52×2	H7—9H	2403-3181/1	2403-3182/1	2403-2201/2
2403-3183	2403-3184		H8—11H	2403-3183/1	2403-3184/1	

Продолжение табл. 2

Обозначение протяжки исполнения		$D \times m$ мм	Сочетание полей допусков D и e	Поз 1		Поз 2
				Протяжка (кол 1) исполнения		хвостовик (кол 1)
1	2			1	2	
				Обозначение		
2403-3185	2403-3186	52×2	H7—9H	2403-3185/1	2403-3186/1	2403-2205/2
2403-3187	2403-3188		H8—11H	2403-3187/1	2403-3188/1	
2403-3189	2403-3191	55×2	H7—9H	2403-3189/1	2403-3191/1	2403 2218/2
2403-3192	2403-3193		H8—11H	2403-3192/1	2403-3193/1	
2403-3194	2403-3195		H7—9H	2403-3194/1	2403-3195/1	2403-2223/2
2403-3196	2403-3197		H8—11H	2403-3196/1	2403-3197/1	
2403-3198	2403-3199	60×2	H7—9H	2403-3198/1	2403-3199/1	2403-2218/2
2403-3201	2403-3202		H8—11H	2403-3201/1	2403-3202/1	
2403-3203	2403-3204		H7—9H	2403-3203/1	2403-3204/1	2403-2223/2
2403-3205	2403-3206		H8—11H	2403-3205/1	2403-3206/1	
2403-3207	2403-3208	65×2	H7—9H	2403-3207/1	2403-3208/1	2403-2218/2
2403-3209	2403-3211		H8—11H	2403-3209/1	2403-3211/1	
2403-3212	2403-3213		H7—9H	2403-3212/1	2403-3213/1	2403-2223/2
2403-3214	2403-3215		H8—11H	2403-3214/1	2403-3215/1	
2403-3216	2403-3217	70×2	H7—9H	2403-3216/1	2403-3217/1	2403-2245/2
2403-3218	2403-3219		H8—11H	2403-3218/1	2403-3219/1	
2403-3221	2403-3222		H7—9H	2403-3221/1	2403-3222/1	
2403-3223	2403-3224		H8—11H	2403-3223/1	2403-3224/1	
2403-3225	2403-3226	75×2	H7—9H	2403-3225/1	2403-3226/1	
2403-3227	2403-3228		H8—11H	2403-3227/1	2403-3228/1	
2403-3229	2403-3231		H7—9H	2403-3229/1	2403-3231/1	
2403-3232	2403-3233		H8—11H	2403-3232/1	2403-3233/1	
2403-3234	2403-3235	80×2	H7—9H	2403-3234/1	2403-3235/1	2403-2263/2
2403-3236	2403-3237		H8—11H	2403-3236/1	2403-3237/1	
2403-3238	2403-3239		H7—9H	2403-3238/1	2403-3239/1	
2403-3241	2403-3242		H8—11H	2403-3241/1	2403-3242/1	
2403-3243	2403-3244	85×2	H7—9H	2403-3243/1	2403-3244/1	
2403-3245	2403-3246		H8—11H	2403-3245/1	2403-3246/1	
2403-3247	2403-3248		H7—9H	2403-3247/1	2403-3248/1	
2403-3249	2403-3251		H8—11H	2403-3249/1	2403-3251/1	
2403-3252	2403-3253	90×2	H7—9H	2403-3252/1	2403-3253/1	
2403-3254	2403-3255		H8—11H	2403-3254/1	2403-3255/1	
2403-3256	2403-3257		H7—9H	2403-3256/1	2403-3257/1	
2403-3258	2403-3259		H8—11H	2403-3258/1	2403-3259/1	
2403-3261	2403-3262	95×2	H7—9H	2403-3261/1	2403-3262/1	
2403-3263	2403-3264		H8—11H	2403-3263/1	2403-3264//1	
2403-3265	2403-3266		H7—9H	2403-3265/1	2403-3266/1	
2403-3267	2403-3268		H8—11H	2403-3267/1	2403-3268/1	

Продолжение табл. 2

Обозначение протяжки исполнения		$D \times m$ мм	Сочетание полей допусков D и e	Поз. 1		Поз. 2
				Протяжка (кол 1) исполнения		хвостовик (кол. 1)
1	2			1	2	
				Обозначение		
2403-3269	2403-3271	100×2	H7—9H	2403-3269/1	2403-3271/1	2403-2263/2
2403-3272	2403-3273		H8—11H	2403-3272/1	2403-3272/1	
2403-3274	2403-3275		H7—9H	2403-3274/1	2403-3275/1	
2403-3276	2403-3277		H8—11H	2403-3276/1	2403-3277/1	
2403-3278	2403-3279	52×2,5	H7—9H	2403-3278/1	2403-3279/1	2403-2201/2
2403-3281	2403-3282		H8—11H	2403-3281/1	2403-3282/1	
2403-3283	2403-3284		H7—9H	2403-3283/1	2403-3284/1	2403-2205/2
2403-3285	2403-3286		H8—11H	2403-3285/1	2403-3286/1	
2403-3287	2403-3288	55×2,5	H7—9H	2403-3287/1	2403-3288/1	2403-2201/2
2403-3289	2403-3291		H8—11H	2403-3289/1	2403-3291/1	
2403-3292	2403-3293		H7—9H	2403-3292/1	2403-3293/1	2403-2205/2
2403-3294	2403-3295		H8—11H	2403-3294/1	2403-3295/1	
2403-3296	2403 3297	60×2,5	H7—9H	2403-3296/1	2403-3297/1	2403-2218/2
2403-3298	2403-3299		H8—11H	2403-3298/1	2403-3299/1	
2403-3301	2403-3302		H7—9H	2403-3301/1	2403-3302/1	2403-2223/2
2403-3303	2403-3304		H8—11H	2403-3303/1	2403-3304/1	
2403-3305	2403-3306	65×2,5	H7—9H	2403-3305/1	2403-3306/1	2403-2218/2
2403-3307	2403-3308		H8—11H	2403-3307/1	2403-3308/1	
2403-3309	2403 3311		H7—9H	2403-3309/1	2403 3311/1	2403-2223/2
2403-3312	2403-3313		H8—11H	2403-3312/1	2403-3313/1	
2403-3314	2403-3315	70×2,5	H7—9H	2403-3314/1	2403 3315/1	2403-2245/2
2403-3316	2403-3317		H8—11H	2403-3316/1	2403-3317/1	
2403-3318	2403-3319		H7—9H	2403-3318/1	2403-3319/1	
2403-3321	2403-3322		H8—11H	2403-3321/1	2403-3322/1	
2403-3323	2403-3324	75×2,5	H7—9H	2403-3323/1	2403-3324/1	
2403-3325	2403-3326		H8—11H	2403-3325/1	2403-3326/1	
2403-3327	2403-3328		H7—9H	2403-3327/1	2403-3328/1	
2403-3329	2403-3331		H8—11H	2403-3329/1	2403-3331/1	
2403-3332	2403-3333	80×2,5	H7—9H	2403-3332/1	2403-3333/1	2403-2263/2
2403-3334	2403-3335		H8—11H	2403-3334/1	2403-3335/1	
2403-3336	2403-3337		H7—9H	2403-3336/1	2403-3337/1	
2403-3338	2403-3339		H8—11H	2403-3338/1	2403-3339/1	
2403-3341	2403-3342	85×2,5	H7—9H	2403-3341/1	2403-3342/1	
2403-3343	2403-3344		H8—11H	2403-3343/1	2403-3344/1	
2403-3345	2403-3346		H7—9H	2403-3345/1	2403-3346/1	
2403-3347	2403-3348		H8—11H	2403-3347/1	2403-3348/1	
2403-3349	2403-3351	90×2,5	H7—9H	2403-3349/1	2403-3351/1	
2403-3352	2403-3353		H8—11H	2403-3352/1	2403-3353/1	

Продолжение табл. 2

Обозначение протяжки исполнения		$D \times m$ мм	Сочетание полей допусков D и e	Поз. 1		Поз. 2
				Протяжка (кол. 1) исполнения		хвостовик (кол. 1)
1	2			1	2	
				Обозначение		
2403-3354	2403-3355	90×2,5	H7—9H	2403-3354/1	2403-3355/1	2403-2263/2
2403-3356	2403-3357		H8—11H	2403-3356/1	2403-3357/1	
2403-3358	2403-3359	95×2,5	H7—9H	2403-3358/1	2403-3359/1	
2403-3361	2403-3362		H8—11H	2403-3361/1	2403-3362/1	
2403-3363	2403-3364	100×2,5	H7—9H	2403-3363/1	2403-3364/1	
2403-3365	2403-3366		H8—11H	2403-3365/1	2403-3366/1	
2403-3367	2403-3368	105×2,5	H7—9H	2403-3367/1	2403-3368/1	
2403-3369	2403-3371		H8—11H	2403-3369/1	2403-3371/1	
2403-3372	—	110×2,5	H7—9H	2403-3372/1	—	
2403-3373	—		H8—11H	2403-3373/1	—	
2403-3374	2403-3375	120×2,5	H7—9H	2403-3374/1	2403-3375/1	2403-2476/2
2403-3376	2403-3377		H8—11H	2403-3376/1	2403-3377/1	

Таблица 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M		
														на шлицевом контрольном буртике	на зубе номер W	на последнем калибрующем зубе
2403-3101; 2403-3102	50×1,5	H7—9H	0,918	1,296	1,680	23,821	24,386	24,943	12,688	16,958	13,599	2,887	35	52,965	52,887	52,797
												3,259	—	54,019	—	53,851
												3,366	—	55,151	—	54,983
2403-3103; 2403-3104		H8—11H	0,916	1,265	1,619				12,656			2,887	35	53,063	52,985	52,895
												3,259	—	54,113	—	53,945
												3,566	—	55,242	—	55,074
2403-3105; 2403-3106		H7—9H	0,918	1,296	1,680		24,396	24,963	12,997	16,900	13,896	2,887	35	52,981	52,877	52,756
												3,259	—	54,043	—	53,818
												3,663	—	55,183	—	54,958
2403-3107, 2403-3108		H8—11H	0,916	1,265	1,619				12,965			2,887	35	53,081	52,977	52,856
												3,259	—	54,139	—	53,914
												3,666	—	55,275	—	55,050
2403-3109; 2403-3111	52×1,5	H7—9H	0,954	1,307	1,692	24,817	25,374	25,926	13,441	17,299	14,575	2,887	37	54,855	54,771	54,675
												3,259	—	55,901	—	55,721
												3,666	—	57,026	—	56,846
2403-3112; 2403-3113		H8—11H	0,922	1,275	1,661				13,409			2,887	37	54,952	54,868	54,772
												3,259	—	55,995	—	55,815
												3,666	—	57,116	—	56,936
2403-3114; 2403-3115		H7—9H	0,954	1,307	1,692		25,385	25,948	13,805	17,229	14,924	2,887	37	54,873	54,761	54,631
												3,259	—	55,927	—	55 686
												3,666	—	57,061	—	56,820
2403-3116; 2403-3117		H8—11H	0,922	1,275	1,661				13,773			2,887	37	54,972	54,860	54,731
												3,259	—	56,022	—	55,781
												3,666	—	57,153	—	56,911
2403-3118; 2403-3119	55×1,5	H7—9H	0,935	1,307	1,678	26,342	26,878	27,108	13,907	18,452	15,158	2,887	29	57,868	57,805	57,704
												3,259	—	58,912	—	58,748
												3,666	—	60,036	—	59,872
2403-3121; 2403-3122		H8—11H	0,930	1,272	1,643				13,872			2,887	29	57,976	57,913	57,812
												3,259	—	59,016	—	58,852
												3,666	—	60,136	—	59,972

Размеры, мм

Обозначение протяжки	D m	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M		
														на шлицевом контрольном буртике	на зубе номер W	на последнем калибрующем зубе
2403-3123; 2403-3124	55×1,5	H7—9H	0,993	1,348	1,689	26,386	26,952	27,449	14,510	18,299	15,752	2,887	31	57,883	57,784	57,654
												3,259	—	58,939	—	58,710
												3,666	—	60,075	—	59,846
2403-3125; 2403-3126		H8—11H	0,958	1,312	1,653				14,475			2,887	31	57,994	57,895	57,765
												3,259	—	59,046	—	58,816
												3,666	—	60,178	—	59,948
2403-3127; 2403-3128	60×1,5	H7—9H	1,002	1,350	1,723	28,883	29,417	29,946	15,447	19,863	17,030	2,887	32	62,876	62,806	62,705
												3,259	—	63,920	—	63,750
												3,666	—	65,045	—	64,874
2403-3129; 2403-3131		H8—11H	0,966	1,314	1,688				15,411			2,887	32	62,986	62,916	62,815
												3,259	—	64,025	—	63,854
												3,666	—	65,146	—	64,975
2403-3132; 2403-3133		H7—9H	1,002	1,371	1,727		29,463	29,981	16,049	19,734	17,610	2,887	35	62,893	62,794	62,646
												3,259	—	63,947	—	63,700
												3,666	—	65,084	—	64,836
2403-3134; 2403-3135		H8—11H	0,966	1,335	1,692				16,014			2,887	35	63,004	62,905	62,756
												3,259	—	64,055	—	63,807
												3,666	—	65,188	—	64,940
2403-3136; 2403-3137	65×1,5	H7—9H	0,981	1,305	1,655	31,385	31,921	32,454	16,289	22,485	17,707	2,887	32	67,999	67,929	67,828
												3,259	—	69,069	—	68,898
												3,666	—	70,222	—	70,051
2403-3138; 2403-3139		H8—11H	0,916	1,271	1,620				16,254			2,887	32	68,111	68,041	67,940
												3,259	—	69,178	—	69,007
												3,666	—	70,327	—	70,156
2403-3141; 2403-3142		H7—9H	0,981	1,325	1,658		31,967	32,488	16,925	22,360	18,321	2,887	36	68,022	67,914	67,774
												3,259	—	69,105	—	68,858
												3,666	—	70,271	—	70,024
2403-3143; 2403-3144		H8—11H	0,946	1,290	1,623				16,890			2,887	36	68,137	68,029	67,890
												3,259	—	69,217	—	68,969
												3,666	—	70,379	—	70,131

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M		
														на шлицевом контрольном буртике	на зубе номер W	на последнем калибрующем зубе
2403-3145, 2403-3146	70×1,5	H7—9H	0,989	1,321	1,675	33,886	34,423	34,956	17,646	23,963	19,389	2,887	32	72,916	72,846	72,745
												3,259	—	73,980	—	73,809
												3,666	—	75,127	—	74,956
2403-3147; 2403-3148		H8—11H	0,954	1,285	1,640				17,611			2,887	32	73,027	72,957	72,857
												3,259	—	74,088	—	73,917
												3,666	—	75,232	—	75,061
2403-3149; 2403-3151		H7—9H	0,989	1,321	1,675		34,431	34,972	18,020	23,889	19,748	2,887	32	72,927	72,837	72,707
												3,259	—	73,998	—	73,777
												3,666	—	75,152	—	74,932
2403-3152; 2403-3153		H8—11H	0,954	1,285	1,640				17,985			2,887	32	73,040	72,950	72,820
												3,259	—	74,107	—	73,887
												3,666	—	75,258	—	75,038
2403-3154; 2403-3155	75×1,5	H7—9H	0,998	1,336	1,695	36,386	36,924	37,458	19,029	25,422	21,102	2,887	32	77,915	77,845	77,744
												3,259	—	78,974	—	78,803
												3,666	—	80,117	—	79,946
2403-3156; 2403-3157		H8—11H	0,963	1,301	1,660				18,993			2,887	32	78,026	77,956	77,855
												3,259	—	79,082	—	78,911
												3,666	—	80,222	—	80,051
2403-3158; 2403-3159		H7—9H	0,998	1,356	1,699		36,970	37,492	19,285	25,573	21,245	2,887	35	77,936	77,837	77,688
												3,259	—	79,006	—	78,759
												3,666	—	80,162	—	79,915
2403-3161; 2403-3162		H8—11H	0,963	1,321	1,664				19,250			2,887	35	78,049	77,950	77,802
												3,259	—	79,117	—	78,870
												3,666	—	80,270	—	80,022
2403-3163; 2403-3164	80×1,5	H7—9H	0,982	1,302	1,641	38,888	39,427	39,962	19,768	28,094	21,667	2,887	33	83,017	82,940	82,846
												3,259	—	84,100	—	83,929
												3,666	—	85,268	—	85,097
2403-3165; 2403-3166		H8—11H	0,947	1,267	1,606				19,733			2,887	33	83,132	83,055	82,961
												3,259	—	84,211	—	84,040
												3,666	—	85,376	—	85,205

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M		
														на шлицевом контрольном буртике	на зубе номер W	на последнем калибрующем зубе
2403-3167; 2403-3168	80×1,5	H7—9H	0,982	1,302	1,641	38,888	39,435	39,978	20,195	28,010	22,079	2,887	33	83,031	82,932	82,810
												3,259	—	84,120	—	83,900
												3,666	—	85,296	—	85,075
2403-3169; 2403-3171		H8—11H	0,947	1,267	1,606				20,160			2,887	33	83,147	83,048	82,927
												3,259	—	84,233	—	84,013
												3,666	—	85,405	—	85,185
2403-3172; 2403-3173	50×2	H7—9H	1,225	1,706	2,214	23,363	24,154	24,871	12,600	16,990	13,038	3,666	36	53,442	53,358	53,238
												4,111		54,795	—	54,591
												4,773		56,546	—	56,342
2403-3174; 2403-3175		H8—11H	1,191	1,672	2,179				12,566			3,666	36	53,552	53,468	53,348
												4,111	—	54,899	—	54,695
												4,773	—	56,644	—	56,440
2403-3176; 2403-3177		H7—9H	1,220	1,700	2,202	23,353	24,153	24,874	12,766	16,973	13,192	3,666	34	53,458	53,354	53,201
												4,141	—	54,817	—	54,559
												4,773	—	56,576	—	56,318
2403-3178; 2403-3179		H8—11H	1,185	1,665	2,168				12,731			3,666	34	53,570	53,466	53,312
												4,141	—	54,922	—	54,664
												4,773	—	56,674	—	56,417
2403-3181; 2403-3182	52×2	H7—9H	1,269	1,823	2,394	24,362	25,148	25,859	13,732	16,166	14,917	4,091	37	56,337	56,247	56,133
												4,773	—	58,160	—	57,956
												5,451	—	59,943	—	59,739
2403-3183; 2403-3184		H8—11H	1,233	1,787	2,358				13,696			4,091	37	56,437	56,347	56,233
												4,773	—	58,254	—	58,050
												5,454	—	60,032	—	59,828
2403-3185; 2403-3186		H7—9H	1,269	1,823	2,391		25,161	25,884	14,019	16,113	15,185	4,091	37	56,354	56,234	56,080
												4,773	—	58,187	—	57,914
												5,454	—	59,980	—	59,706
2403-3187; 2403-3188		H8—11H	1,233	1,787	2,358				13,983			4,091	37	56,454	56,334	56,181
												4,773	—	58,283	—	58,009
												5,454	—	60,070	—	59,797

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	D m	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на шлицевом контрольном буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе
2403-3189, 2403-3191	55×2	H7—9H	1,271	1,782	2,301	25,924	26,704	27,402	14,206	18,012	15,163	3,666	34	58,350	58,266	58,144
												4,406	—	60,406	—	60,200
												5,176	—	62,487	—	62,281
2403-3192, 2403-3193		H8—11H	1,230	1,741	2,260				14,165			3,666	34	58,474	58,390	58,268
												4,406	—	60,522	—	60,316
												5,176	—	62,596	—	62,390
2403-3194, 2403-3195		H7—9H	1,271	1,782	2,301		26,715	27,423	14,468	17,963	15,412	3,666	34	58,361	58,253	58,096
												4,406	—	60,429	—	60,163
												5,176	—	62,520	—	62,254
2403-3196, 2403-3197		H8—11H	1,230	1,741	2,260				14,427			3,666	34	58,487	58,379	58,222
												4,406	—	60,546	—	60,281
												5,176	—	62,630	—	62,365
2403 3198, 2403-3199	60×2	H7—9H	1,300	1,837	2,374	28,425	29,206	29,904	15,699	19,100	17,155	4,091	35	64,400	64,309	64,194
												4,659	—	65,940	—	65,734
												5,176	—	67,320	—	67,114
2403-3201, 2403-3202		H8—11H	1,259	1,795	2,332				15,657			4,091	35	64,518	64,427	64,312
												4,659	—	66,053	—	65,847
												5,176	—	67,429	—	67,223
2403-3203; 2403-3204		H7—9H	1,268	1,808	2,358	28,377	29,187	29,924	16,157	19,042	17,574	4,091	39	64,435	64,291	64,125
												4,659	—	65,990	—	65,680
												5,176	—	67,382	—	67,071
2403-3205; 2403-3206		H8—11H	1,226	1,766	2,317				16,115			4,091	39	64,556	64,412	64,245
												4,659	—	66,105	—	65,795
												5,176	—	67,493	—	67,182
2403-3207, 2403-3208	65×2	H7—9H	1,238	1,742	2,251	30,875	31,674	32,397	16,582	21,767	17,843	3,666	34	68,300	68,216	68,073
												4,406	—	70,383	—	70,157
												5,176	—	72,495	—	72,268
2403-3209; 2403-3211		H8—11H	1,197	1,701	2,210				16,541			3,666	34	68,427	68,343	68,200
												4,406	—	70,503	—	70,276
												5,176	—	72,608	—	72,381

Размеры, мм

Обозначение проявки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на шлицевом контрольном буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе
2403-3212; 2403-3213	65×2	H7—9H	1,241	1,745	2,258	30,880	31,695	32,439	17,061	21,671	18,305	3,666	37	68,320	68,195	68,000
												4,406	—	70,421	—	70,101
												5,176	—	72,549	—	72,229
2403-3214; 2403-3215		H8—11H	1,201	1,704	2,217				17,021			3,666	37	68,450	68,324	68,130
												4,406	—	70,543	—	70,223
												5,176	—	72,664	—	72,344
2403-3216; 2403-3217	70×2	H7—9H	1,261	1,730	2,200	33,431	34,220	34,929	17,385	24,364	18,499	3,666	34	73,480	73,396	73,274
												4,141	—	74,857	—	74,651
												4,773	—	76,650	—	76,444
2403-3218; 2403-3219		H8—11H	1,221	1,690	2,160				17,345			3,666	34	73,612	73,528	73,406
												4,141	—	74,984	—	74,778
												4,773	—	76,770	—	76,564
2403-3221; 2403-3222		H7—9H	1,261	1,730	2,200				17,723			3,666	34	73,494	73,386	73,229
												4,141	—	74,880	—	74,614
												4,773	—	76,683	—	76,417
2403-3223; 2403-3224		H8—11H	1,221	1,690	2,160				17,683			3,666	34	73,628	73,520	73,362
												4,141	—	75,008	—	74,742
												4,773	—	76,805	—	76,539
2403-3225; 2403-3226	75×2	H7—9H	1,230	1,718	2,253	35,864	36,653	37,434	18,851	25,504	20,441	3,666	31	78,401	78,310	78,188
												4,141	—	79,757	—	79,544
												4,773	—	81,527	—	81,314
2403-3227; 2403-3228		H8—11H	1,189	1,678	2,212				18,811			3,666	31	78,530	78,439	78,317
												4,141	—	79,881	—	79,668
												4,773	—	81,645	—	81,432
2403-3229; 2403-3231		H7—9H	1,239	1,735	2,231	35,879	36,693	37,432	19,349	25,405	20,920	3,666	35	78,420	78 303	78,127
												4,141	—	79,786	—	79,493
												4,773	—	81,569	—	81,277
2403-3232; 2403-3233		H8—11H	1,198	1,694	2,190				19,308			3,666	35	78,551	78,434	78,258
												4,141	—	79,912	—	79,619
												4,773	—	81,690	—	81,397

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M		
														на шлицевом контрольном буртике	на зубе номер W	на последнем калибрующем зубе
2403-3234; 2403-3235	80×2	H7—9H	1,293	1,806	2,310	38,433	39,222	39,932	20,434	26,548	22,530	3,666	33	83,295	83,218	83,089
												4,406	—	85,371	—	85,165
												5,176	—	87,486	—	87,280
2403-3236; 2403-3237		H8—11H	1,252	1,765	2,268				20,393			3,666	33	83,422	83,345	83,216
												4,406	—	85,491	—	85,285
												5,176	—	87,598	—	87,392
2403-3238; 2403-3239		H7—9H	1,293	1,806	2,310		39,233	39,953	20 824	26,472	22,903	3,666	33	83,309	83,210	83,043
												4,406	—	85,396	—	85,131
												5,176	—	87,522	—	87,257
2403-3241; 2403-3242		H8—11H	1,252	1,765	2,268				20,783			3,666	33	83,437	83,338	83,171
												4,406	—	85,518	—	85,253
												5,176	—	87,639	—	87,373
2403-3243; 2403-3244	85×2	H7—9H	1,273	1,759	2,237	40,935	41,726	42,439	21,257	29,182	23,184	3,666	34	88,349	88,265	88,143
												4,141	—	89,713	—	89,508
												4,773	—	91,498	—	91,292
2403-3245; 2403-3246		H8—11H	1,232	1,719	2,196				21,217			3,666	34	88,480	88,396	88,274
												4,141	—	89,840	—	89,634
												4,773	—	91,619	—	91,413
2403-3247; 2403-3248		H7—9H	1,273	1,759	2,237		41,737	42,460	21,673	29,102	23,584	3,666	34	88,363	88,255	88,097
												4,141	—	89,735	—	89,470
												4,773	—	91,530	—	91,265
2403-3249; 2403-3251		H8—11H	1,232	1,719	2,196				21,633			3,666	34	88,495	88,387	88,229
												4,141	—	89,863	—	89,598
												4,773	—	91,653	—	91,388
2403-3252; 2403-3253	90×2	H7—9H	1,224	1,684	2,183	43,368	44,161	44,949	21,970	31,863	23,723	3,666	35	93,500	93,402	93,287
												4,141		94,893	—	94,680
												4,773	—	96,713	—	96,500
2403-3254; 2403-3255		H8—11H	1,184	1,644	2,143				21,930			3,666	35	93,635	93,537	93,422
												4,141	—	95,023	—	94,810
												4,773	—	96,838	—	96,625

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на шлицевом контрольном буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе
2403-3256; 2403-3257	90×2	H7—9H	1,232	1,700	2,163	43,383	44,201	44,946	22,581	31,738	24,318	3,666	36	93,522	93,396	93,230
												4,141	—	94,927	—	94,635
												4,773	—	96,761	—	96,469
2403-3258; 2403-3259		H8—11H	1,192	1,660	2,123				22,541			3,666	36	93,659	93,533	93,367
												4,141	—	95,059	—	94,767
												4,773	—	96,888	—	96,596
2403-3261; 2403-3262	95×2	H7—9H	1,231	1,710	2,225	45,868	46,662	47,450	23,569	32,927	25,816	3,666	34	98,431	98,340	98,218
												4,141	—	99,805	—	99,592
												4,773	—	101,603	—	101,590
2403-3263; 2403-3264		H8—11H	1,190	1,669	2,184				23,529			3,666	34	98,563	98,472	98,350
												4,141	—	99,932	—	99,719
												4,773	—	101,726	—	101,513
2403-3265; 2403-3266		H7—9H	1,240	1,726	2,204	45,883	46,702	47,447	24,196	32,806	26,420	3,666	35	98,453	98,336	98,160
												4,141	—	99,838	—	99,545
												4,773	—	101,650	—	101,358
2403-3267; 2403-3268		H8—11H	1,199	1,685	2,164				24,155			3,666	35	98,587	98,470	98,295
												4,141	—	99,968	—	99,675
												4,773	—	101,775	—	101,483
2403-3269; 2403-3271	100×2	H7—9H	1,255	1,758	2,250	48,384	49,191	49,925	25,230	33,996	27,961	3,666	34	103,352	103,268	103,125
												4,141	—	104,712	—	104,485
												4,773	—	106,495	—	106,268
2403-3272; 2403-3273		H8—11H	1,214	1,717	2,209				25,189			3,666	34	103,482	103,398	103,255
												4,141	—	104,838	—	104,611
												4,773	—	106,617	—	106,390
2403-3274; 2403-3275		H7—9H	1,289	1,755	2,250	48,438	49,184		25,297	33,987	28,022	3,666	31	103,349	103,268	103,101
												4,141	—	104,709	—	104,462
												4,773	—	106,494	—	106,246
2403-3276; 2403-3277		H8—11H	1,248	1,714	2,209				25,256			3,666	31	103,479	103,398	103,231
												4,141	—	104,836	—	104,589
												4,773	—	106,616	—	106,369

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M		
														на шлицевом контрольном буртике	на зубе номер W	на последнем калибрующем зубе
2403-3278; 2403-3279	52×2,5	H7—9H	1,512	2,239	3,082	23,842	24,860	25,848	13,883	15,782	14,765	5,176	41	57,383	57,269	57,132
												6,212	—	60,098	—	59,847
												7,000	—	62,113	—	61,862
2403-3281; 2403-3282		H8—11H	1,476	2,203	3,046				13,847			5,176	41	57,478	57,365	57,227
												6,212	—	60,186	—	59,935
												7,000	—	62,197	—	61,946
2403-3283; 2403-3284		H7—9H	1,548	2,247	3,051	23,895	24,879	25,835	14,090	15,733	14,964	5,176	39	57,395	57,260	57,083
												6,212	—	60,120	—	59,808
												7,000	—	62,142	—	61,830
2403-3285; 2403-3286		H8—11H	1,512	2,211	3,015				14,054			5,176	39	57,492	57,356	57,179
												6,212	—	60,209	—	59,897
												7,000	—	62,227	—	61,914
2403-3287; 2403-3288	55×2,5	H7—9H	1,558	2,273	3,089	25,382	26,361	27,313	14,735	16,507	15,887	5,176	36	60,478	60,373	60,216
												6,212	—	63,193	—	62,931
												7,000	—	65,211	—	64,949
2403-3289; 2403-3291		H8—11H	1,522	2,237	3,053				14,699			5,176	36	60,574	60,469	60,312
												6,212	—	63,282	—	63,020
												7,000	—	65,296	—	65,034
2403-3292, 2403-3293		H7—9H	1,531	2,273	3,125	25,344	26,380	27,387	15,032	16,460	16,162	5,176	40	60,510	60,366	60,172
												6,212	—	63,239	—	62,901
												7,000	—	65,268	—	64,930
2403-3294; 2403-3295		H8—11H	1,495	2,237	3,089				14,996			5,176	40	60,607	60,463	60,269
												6,212	—	63,329	—	62,992
												7,000	—	65,353	—	65,016
2403-3296; 2403-3297	60×2,5	H7—9H	1,564	2,268	3,064	27,906	28,890	29,851	15,958	18,355	17,275	5,176	37	65,538	65,433	65,276
												6,212	—	68,276	—	68,014
												7,000	—	70,312	—	70,050
2403-3298; 2403-3299		H8—11H	1,522	2,226	3,022				15,916			5,176	37	65,651	65,546	65,389
												6,212	—	68,381	—	68,119
												7,000	—	70,412	—	70,150

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M		
														на шлицевом контрольном буртике	на зубе номер W	на последнем калибрующем зубе
2403-3301; 2403-3302	60×2,5	H7—9H	1,564	2,268	3,064	27,906	28,897	29,865	16,098	18,330	17,405	5,176	37	65,548	65,428	65,250
												6,212	—	68,292	—	67,994
												7,000	—	70,333	—	70,035
2403-3303; 2403-3304		H8—11H	1,522	2,226	3,022				16,056			5,176	37	65,661	65,541	65,364
												6,212	—	68,398	—	68,100
												7,000	—	70,434	—	70,136
2403-3305; 2403-3306	65×2,5	H7—9H	1,562	2,254	3,032	30,410	31,398	32,366	17,156	20,218	18,629	5,176	38	70,579	70,467	70,317
												6,212	—	73,338	—	73,076
												7,000	—	75,391	—	75,129
2403-3307; 2403-3308		H8—11H	1,520	2,213	2,990				17,114			5,176	38	70,694	70,582	70,432
												6,212	—	73,445	—	73,183
												7,000	—	75,494	—	75,232
2403-3309; 2403-3311		H7—9H	1,529	2,247	3,057	30,362	31,408	32,432	17,494	20,174	18,939	5,176	43	70,612	70,452	70,275
												6,212	—	73,387	—	73,050
												7,000	—	75,451	—	75,114
2403-3312; 2403-3313		H8—11H	1,487	2,205	3,015				17,452			5,176	43	70,728	70,568	70,391
												6,212	—	73,496	—	73,158
												7,000	—	75,555	—	75,218
2403-3314; 2403-3315	70×2,5	H7—9H	1,560	2,243	3,005	32,913	33,905	34,878	18,385	22,057	20,023	5,176	38	75,616	75,504	75,354
												6,212	—	78,394	—	78,132
												7,000	—	80,463	—	80,201
2403-3316; 2403-3317		H8—11H	1,518	2,201	2,963				18,343			5,176	38	75,732	75,620	75,470
												6,212	—	78,503	—	78,241
												7,000	—	80,567	—	80,305
2403-3318; 2403-3319		H7—9H	1,580	2,250	2,997	32,942	33,919	34,879	18,510	22,041	20,136	5,176	35	75,623	75,497	75,321
												6,212	—	78,407	—	78,105
												7,000	—	80,479	—	80,178
2403-3321; 2403-3322		H8—11H	1,538	2,208	2,955				18,468			5,176	35	75,739	75,613	75,438
												6,212	—	78,516	—	78,215
												7,000	—	80,584	—	80,283

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M		
														на шлицевом контрольном буртике	на зубе номер W	на последнем калибрующем зубе
2403-3323; 2403-3324	75×2,5	H7—9H	1,558	2,233	2,981	35,416	36,411	37,389	19,533	23,949	21,321	5,176	38	86,648	80,536	80,386
												6,212	—	83,444	—	83,182
												7,000	—	85,527	—	85,265
2403-3325; 2403-3326		H8—11H	1,516	2,191	2,940				19,492			5,176	38	80,766	80,654	80,504
												6,212	—	83,554	—	83,292
												7,000	—	85,632	—	85,370
2403-3327; 2403-3328		H7—9H	1,545	2,215	2,958	35,396	36,396	37,380	19,759	23,920	21,528	5,176	37	80,668	80,524	80,349
												6,212	—	83,474	—	83,154
												7,000	—	85,563	—	85,244
2403-3329; 2403-3331		H8—11H	1,503	2,173	2,916				19,718			5,176	37	80,786	80,642	80,467
												6,212	—	83,585	—	83,266
												7,000	—	85,670	—	85,350
2403-3332; 2403-3333	80×2,5	H7—9H	1,556	2,224	2,961	37,918	38,915	39,898	20,734	25,801	22,685	5,176	38	85,678	85,566	85,416
												6,212	—	88,489	—	88,227
												7,000	—	90,585	—	90 323
2403-3334; 2403-3335		H8—11H	1,515	2,183	2,920				20,693			5,176	38	85,796	85,684	85,534
												6,212	—	88,601	—	88,339
												7,000	—	90,692	—	90,430
2403-3336; 2403-3337		H7—9H	1,576	2,231	2,953	37,947	38,930	39,899	20,916	25,757	22,861	5,176	36	85,685	85,550	85,384
												6,212	—	88,503	—	88,202
												7,000	—	90,603	—	90,302
2403-3338; 2403-3339		H8—11H	1,534	2,190	2,912				20,874			5,176	36	85,804	85,669	85,503
												6,212	—	88,616	—	88,314
												7,000	—	90,711	—	90,410
2403-3341 2403-3342	85×2,5	H7—9H	1,555	2,216	2,943	40,420	41,420	42,406	21,904	27,674	24,021	5,176	39	90,741	90,622	90,479
												6,212	—	93,566	—	93,304
												7,000	—	95,672	—	95,410
2403-3343; 2403-3344		H8—11H	1,514	2,175	2,902				21,862			5,176	39	90,860	90,741	90,598
												6,212	—	93,679	—	93,417
												7,000	—	95,781	—	95,519

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M		
														на шлицевом контрольном буртике	на зубе номер W	на последнем калибрующем зубе
2403-3345; 2403-3346	85×2,5	H7—9H	1,574	2,224	2,935	40,449	41,434	42,406	22,128	27,605	24,237	5,176	36	90,712	90,577	90,411
												6,212	—	93,546	—	93,244
												7,000	—	95,658	—	95,356
2403-3347; 2403-3348		H8—11H	1,533	2,182	2,894				22,087			5,176	36	90,833	90,698	90,531
												6,212	—	93,659	—	93,358
												7,000	—	95,767	—	95,465
2403-3349; 2403-3351	90×2,5	H7—9H	1,554	2,210	2,927	42,922	43,923	44,913	23,460	29,291	25,800	4,773	37	94,604	94,499	94,342
												5,454	—	96,498	—	96,236
												6,518	—	99,397	—	99,135
2403-3352; 2403-3353		H8—11H	1,513	2,168	2,886				23,418			4,773	37	94,728	94,623	94,466
												5,454	—	96,617	—	96,355
												6,518	—	99,510	—	99,248
2403-3354; 2403-3355		H7—9H	1,573	2,217	2,920	42,951	43,938		23,503	29,348	25,807	4,773	35	94,611	94,485	94,310
												5,454	—	96,509	—	96,207
												6,518	—	99,414	—	99,113
2403-3356; 2403-3357		H8—11H	1,532	2,175	2,878				23,462			4,773	35	94,736	94,610	94,434
												5,454	—	96,629	—	96,327
												6,518	—	99,528	—	99,226
2403-3358; 2403-3359	95×2,5	H7—9H	1,553	2,204	2,913	45,423	46,427	47,418	24,278	31,389	26,710	4,773	37	99,624	99,519	99,362
												5,454	—	101,525	—	101,263
												6,518	—	104,436	—	104,174
2403-3361; 2403-3362		H8—11H	1,512	2,163	2,872				24,237			4,773	37	99,748	99,643	99,486
												5,454	—	101,644	—	101,382
												6,518	—	104,549	—	104,287
2403-3363; 2403-3364	100×2,5	H7—9H	1,558	2,202	2,900	47,935	48,938	49,931	25,619	33,203	28,213	4,773	39	104,646	104,534	104,370
												5,454	—	106,556	—	106,280
												6,518	—	109,484	—	109,208
2403-3365; 2403-3366		H8—11H	1,517	2,161	2,859				25,578			4,773	39	104,771	104,659	104,495
												5,454	—	106,678	—	106,402
												6,518	—	109,599	—	109,323

Продолжение табл. 3

Размеры мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	Сочетание полей допусков D и e	x_1	x_2	x_3	y_1	y_2	y_3	x_0	y_0	R	d_p	W	M на шлицевом контрольном буртике	M на зубе номер W	M на последнем калибрующем зубе
2403-3367; 2403-3368	105×2,5	H7—9H	1,557	2,228	2,911	50,436	51,491	52,475	26,987	35,017	29,739	4,773	41	109,664	109,545	109,374
												5,454	—	111,585	—	111,295
												6,518	—	114,529	—	114,239
2403-3369; 2403-3371		H8—11H	1,516	2,187	2,870				26,946			4,773	41	109,791	109,672	109,501
												5,454	—	111,707	—	111,417
												6,518	—	114,646	—	114,356
2403-3372	110×2,5	H7—9H	1,551	2,218	2,895	52,937	53,994	54,979	28,165	36,885	31,080	4,773	41	114,695	114,576	114,405
												5,454	—	116,622	—	116,332
												6,518	—	119,577	—	119,287
2403-3373		H8—11H	1,505	2,172	2,849				28,119			4,773	41	114,839	114,720	114,549
												5,454	—	116,761	—	116,471
												6,518	—	119,709	—	119,419
2403-3374 2403-3375	120×2,5	H7—9H	1,550	2,180	2,855	57,939	58,947	59,947	30,280	40,689	33,511	4,773	40	124,713	124,594	124,437
												5,454	—	126,648	—	126,372
												6,518	—	129,617	—	129,341
2403-3376 2403-3377		H8—11H	1,504	2,134	2,809				30,234			4,773	40	124,858	124,739	124,582
												5,454	—	126,788	—	126,512
												6,518	—	129,750	—	129,475

Примечания:

1. Число черновых круглых зубьев: 4, чистовых и калибрующих зубьев: круглых — 5, шлицевых — 10
2. C (см. табл. 1) — величина подъема заднего центра на длине L_1 при шлифовании фасонным кругом боковых поверхностей фасочных и шлицевых зубьев.
3. Полный размер фаски F — на калибрующих зубьях.
4. Размер b относится к последнему фасочному зубу.
5. Размеры профиля (глубина и радиусы) зубьев с шагом t_2 одинаковы с размерами профиля зубьев с шагом t.
6. Диаметры проволочек и роликов d_p (см. табл. 3 и 5) для контроля профиля соответствуют ГОСТ 2475.
7. После контроля профиля зубьев протяжки контрольный буртик сошлифовать до диаметра первого шлицевого зуба. При этом допускается увеличение ширины задней поверхности этого зуба.
8. Размеры M (см. табл. 3) относятся к протяжкам с профилем зубьев, выполненным по заменяющей дуге окружности.
9. Допускается выполнение резьбы протяжки без зарезьбовой канавки с соответствующим увеличением ширины центрирующего пояска хвостовика.

Таблица 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки				2403-3101 2403-3102 2403-3105 2403-3106	2403-3103 2403-3104 2403-3107 2403-3108	2403-3109 2403-3111 2403-3114 2403-3115	2403-3112 2403-3113 2403-3116 2403-3117	2403-3118 2403-3119	2403-3121 2403-3122	2403-3123 2403-3124	2403-3125 2403-3126	2403-3127 2403-3128	2403-3129 2403-3131	2403-3132 2403-3133	2403-3134 2403-3135
Сочетание полей допусков D и e				H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$				50×1,5		52×1,5		55×1,5				60×1,5			
Номера и диаметры D_1 зубьев	фасочных	черновых и переходных	1	46,500	46,500	48,500	48,500	51,400	51,400	51,400	51,400	56,400	56,400	56,400	56,400
			2	46,610	46,610	48,600	48,600	51,550	51,550	51,520	51,520	56,530	56,530	56,510	56,510
			3	46,720	46,720	48,700	48,700	51,700	51,700	51,640	51,640	56,660	56,660	56,620	56,620
			4	46,830	46,830	48,800	48,800	51,850	51,850	51,760	51,760	56,790	56,790	56,730	56,730
			5	46,940	46,940	48,900	48,900	52,000	52,000	51,880	51,880	56,920	56,920	56,840	56,840
			6	47,050	47,050	49,000	49,000	52,150	52,150	52,000	52,000	57,050	57,050	56,950	56,950
			7	47,160	47,160	49,100	49,100	52,300	52,300	52,120	52,120	57,180	57,180	57,060	57,060
			8	47,270	47,270	49,200	49,200	52,450	52,450	52,240	52,240	57,310	57,310	57,170	57,170
			9	47,380	47,380	49,300	49,300	52,600	52,600	52,360	52,360	57,440	57,440	57,280	57,280
			10	47,490	47,490	49,400	49,400	52,750	52,750	52,480	52,480	57,570	57,570	57,390	57,390
			11	47,600	47,600	49,500	49,500	51,610	51,610	52,600	52,600	57,700	57,700	57,500	57,500
			12	47,710	47,710	49,600	49,600	51,760	51,760	52,720	52,720	57,830	57,830	57,610	57,610
	круглых		13	46,720	46,720	49,700	49,700	51,910	51,910	52,840	52,840	56,670	56,670	57,720	57,720
			14	46,830	46,830	48,660	48,660	52,060	52,060	51,610	51,610	56,800	56,800	57,830	57,830
			15	46,940	46,940	48,790	48,790	52,130	52,130	51,760	51,760	56,930	56,930	56,640	56,640
			16	47,050	47,050	48,920	48,920	52,160	52,160	51,910	51,910	57,060	57,060	56,780	56,780
		чистовых	17	47,110	47,110	49,050	49,050			52,060	52,060	57,130	57,130	56,920	56,920
			18	47,140	47,140	49,110	49,110	52,160	52,160	52,130	52,130	57,160	57,160	57,060	57,060
		калибрующих	19	47,140	47,140	49,140	49,140			52,160	52,160	57,160	57,160	57,130	57,130
			20					52,720	52,720					57,160	57,160
			21			49,140	49,140	52,870	52,870	52,160	52,160				
	шлицевых	черновых и переходных	22	47,680	47,680			53,020	53,020			57,800	57,800	57,160	57,160
			23	47,790	47,790	49,670	49,670	53,170	53,170	52,810	52,810	57,930	57,930		
			24	47,900	47,900	49,770	49,770	53,320	53,320	52,930	52,930	58,060	58,060	57,800	57,800
			25	48,010	48,010	49,870	49,870	53,470	53,470	53,050	53,050	58,190	58,190	57,910	57,910
			26	48,120	48,120	49,970	49,970	53,620	53,620	53,170	53,170	58,320	58,320	58,020	58,020
			27	48,230	48,230	50,070	50,070	53,770	53,770	53,290	53,290	58,450	58,450	58,130	58,130
			28	48,340	48,340	50,170	50,170	53,920	53,920	53,410	53,410	58,580	58,580	58,240	58,240
			29	48,450	48,450	50,270	50,270	54,070	54,070	53,530	53,530	58,710	58,710	58,350	58,350
			30	48,560	48,560	50,370	50,370	54,220	54,220	53,650	53,650	58,840	58,840	58,460	58,460

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Номера и диаметры D_i зубьев				Обозначение протяжки	2403-3101 2403-3102 2403-3105 2403-3106	2403-3103 2403-3104 2403-3107 2403-3108	2403-3109 2403-3111 2403-3114 2403-3115	2403-3112 2403-3113 2403-3116 2403-3117	2403-3118 2403-3119	2403-3121 2403-3122	2403-3123 2403-3124	2403-3125 2403-3126	2403-3127 2403-3128	2403-3129 2403-3131	2403-3132 2403-3133	2403-3134 2403-3135
				Сочетание полей допусков D и e	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—H9	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7-9H	H8—11H
				$D \times m$	50×1,5		52×1,5		55×1,5				60×1,5			
		черновых и переходных	31		48,670	48,670	50,470	50,470	54,370	54,370	53,770	53,770	58,970	58,970	58,570	58,570
			32		48,780	48,780	50,570	50,570	54,520	54,520	53,890	53,890	59,100	59,100	58,680	58,680
			33		48,890	48,890	50,670	50,670	54,670	54,670	54,010	54,010	59,230	59,230	58,790	58,790
			34		49,000	49,000	50,770	50,770	54,820	54,820	54,130	54,130	59,360	59,360	58,900	58,900
			35		49,110	49,110	50,870	50,870	54,900	54,900	54,250	54,250	59,490	59,490	59,010	59,010
			36		49,220	49,220	50,970	50,970	54,940	54,940	54,370	54,370	59,620	59,620	59,120	59,120
			37		49,330	49,330	51,070	51,070	54,970	54,970	54,490	54,490	59,750	59,750	59,230	59,230
			38		49,440	49,440	51,170	51,170	54,990	55,000	54,610	54,610	59,880	59,880	59,340	59,340
			39		49,550	49,550	51,270	51,270	55,010	55,025	54,730	54,730	59,940	59,940	59,450	59,450
			40		49,660	49,660	51,370	51,370	55,030	55,046	54,850	54,850	59,970	59,970	59,560	59,560
			41		49,770	49,770	51,470	51,470	55,030	55,046	54,930	54,930	59,990	60,000	59,670	59,670
			42		49,880	49,880	51,570	51,570			54,970	54,970	60,010	60,025	59,780	59,780
			43		49,940	49,950	51,670	51,670			54,990	55,000	60,030	60,046	59,890	59,890
		чистовых	44		49,970	49,980	51,770	51,770			55,010	55,025			59,940	59,940
			45		49,990	50,000	51,870	51,870			55,030	55,046			59,970	59,970
			46		50,010	50,020	51,940	51,940					60,030	60,046	59,990	60,000
			47		50,025	50,039	51,970	51,970							60,010	60,025
		калибрующих	48		50,025	50,039	51,990	52,000			55,030	55,046			60,030	60,046
			49				52,010	52,025								
			50				52,030	52,046							60,030	60,046
			51						—	—			—	—		
			52								—	—				
			53													
			54				52,030	52,046								
			55		—	—									—	—
			56													

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки				2403-3136 2403-3137	2403-3138 2403-3139	2403-3141 2403-3142	2403-3143 2403-3144	2403-3145 2403-3146 2403-3149 2403-3151	2403-3147 2403-3148 2403-3152 2403-3153	2403-3154 2403-3155	2403-3156 2403-3157	2403-3158 2403-3159	2403-3161 2403-3162	2403-3163 2403-3164 2403-3167 2403-3168	2403-3165 2403-3166 2403-3169 2403-3171
Сочетание полей допусков D и e				H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$				65×1,5				70×1,5		75×1,5				80×1,5	
Номера и диаметры D_i зубьев	фасочных	черновых и переходных	1	61,400	61,400	61,400	61,400	66,400	66,400	71,400	71,400	71,400	71,400	76,400	76,400
			2	61,530	61,530	61,510	61,510	66,530	66,530	71,530	71,530	71,510	71,510	76,530	76,530
			3	61,660	61,660	61,620	61,620	66,660	66,660	71,660	71,660	71,620	71,620	76,660	76,660
			4	61,790	61,790	61,730	61,730	66,790	66,790	71,790	71,790	71,730	71,730	76,790	76,790
			5	61,920	61,920	61,840	61,840	66,920	66,920	71,920	71,920	71,840	71,840	76,920	76,920
			6	62,050	62,050	61,950	61,950	67,050	67,050	72,050	72,050	71,950	71,950	77,050	77,050
			7	62,180	62,180	62,060	62,060	67,180	67,180	72,180	72,180	72,060	72,060	77,180	77,180
			8	62,310	62,310	62,170	62,170	67,310	67,310	72,310	72,310	71,170	72,170	77,310	77,310
			9	62,440	62,440	62,280	62,280	67,440	67,440	72,440	72,440	72,280	72,280	77,440	77,440
			10	62,570	62,570	62,390	62,390	67,570	67,570	72,570	72,570	72,390	72,390	77,570	77,570
			11	62,700	62,700	62,500	62,500	67,700	67,700	72,700	72,700	72,500	72,500	77,700	77,700
			12	62,830	62,830	62,610	62,610	67,830	67,830	72,830	72,830	72,610	72,610	77,830	77,830
	круглых		13	61,670	61,670	62,720	62,720	66,610	66,610	71,610	71,610	72,720	72,720	76,610	76,610
			14	61,800	61,800	62,830	62,830	66,760	66,760	71,760	71,760	72,830	72,830	76,760	76,760
			15	61,930	61,930	61,640	61,640	66,910	66,910	71,910	71,910	71,610	71,610	76,910	76,910
			16	62,060	62,060	61,780	61,780	67,060	67,060	72,060	72,060	71,760	71,760	77,060	77,060
		чистовых	17	62,130	62,130	61,920	61,920	67,130	67,130	72,130	72,130	71,910	71,910	77,130	77,130
			18	62,160	62,160	62,060	62,060	67,160	67,160	72,160	72,160	72,060	72,060	77,160	77,160
		калибрующих	19	62,160	62,160	62,130	62,130	67,160	67,160	72,160	72,160	72,130	72,130	77,160	77,160
			20			62,160	62,160					72,160	72,160		
			21			62,160	62,160	67,800	67,800	72,800	72,800	72,160	72,160	77,800	77,800
	шлицевых	черновых и переходных	22	62,800	62,800										
			23	62,930	62,930			67,930	67,930	72,930	72,930			77,930	77,930
			24	63,060	63,060	62,800	62,800	68,060	68,060	73,060	73,060	72,800	72,800	78,060	78,060
			25	63,190	63,190	62,910	62,910	68,190	68,190	73,190	73,190	72,910	72,910	78,190	78,190
			26	63,320	63,320	63,020	63,020	68,320	68,320	73,320	73,320	73,020	73,020	78,320	78,320
			27	63,450	63,450	63,130	63,130	68,450	68,450	73,450	73,450	73,130	73,130	78,450	78,450
			28	63,580	63,580	63,240	63,240	68,580	68,580	73,580	73,580	73,240	73,240	78,580	78,580
			29	63,710	63,710	63,350	63,350	68,710	68,710	73,710	73,710	73,350	73,350	78,710	78,710
			30	63,840	63,840	63,460	63,460	68,840	68,840	73,840	73,840	73,460	73,460	78,840	78,840

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Номера и диаметры D_i зубьев				Обозначение протяжки	2403-3136 2403-3137	2403-3138 2403-3139	2403-3141 2403-3142	2403-3143 2403-3144	2403-3145 2403-3146 2403-3150 2403-3151	2403-3147 2403-3148 2403-3149 2403-3153	2403-3151 2403-3152	2403-3156 2403-3157	2403-3158 2403-3159	2403-3161 2403-3162	2403-3163 2403-3164 2403-3167 2403-3168	2403-3165 2403-3166 2403-3169 2403-3171
				Сочетание полей допусков D и e	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H H7—9H H7—9H H7—9H	H8—11H H8—11H H8—11H H8—11H	H7—9H H7—9H	H8—11H H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
				$D \times m$	65×1,5						70×1,5				80×1,5	
	шлицевых	черновых и переходных	31		63,970	63,970	63,570	63,570	68,970	68,970	73,970	73,970	73,570	73,570	78,970	78,970
			32		64,100	64,100	63,680	63,680	69,100	69,100	74,100	74,100	73,680	73,680	79,100	79,100
			33		64,230	64,230	63,790	63,790	69,230	69,230	74,230	74,230	73,790	73,790	79,230	79,230
			34		63,360	64,360	63,900	63,900	69,360	69,360	74,360	74,360	73,900	73,900	79,360	79,360
			35		64,490	64,490	64,010	64,010	69,490	69,490	74,490	74,490	74,010	74,010	79,490	79,490
			36		64,620	64,620	64,120	64,120	69,620	69,620	74,620	74,620	74,120	74,120	79,620	79,620
			37		64,750	64,750	64,230	64,230	69,750	69,750	74,750	74,750	74,230	74,230	79,750	79,750
			38		64,880	64,880	64,340	64,340	69,880	69,880	74,880	74,880	74,340	74,340	79,880	79,880
			39		64,940	64,940	64,450	64,450	69,940	69,940	74,940	74,940	74,450	74,450	79,940	79,940
		чистовых	40		64,970	64,970	64,560	64,560	69,970	69,970	74,970	74,970	74,560	74,560	79,970	79,970
			41		64,990	65,000	64,670	64,670	69,990	70,000	74,990	75,000	74,670	74,670	79,990	80,000
			42		65,010	65,025	64,780	64,780	70,010	70,025	75,010	75,025	74,780	74,780	80,010	80,025
			43		65,030	65,046	64,890	64,890	70,030	70,046	75,030	75,046	74,890	74,890	80,030	80,046
		калибрующих	44		65,030	65,046	64,940	64,940	70,030	70,046	75,030	75,046	74,940	74,940	80,030	80,046
			45				64,970	64,970					74,970	74,970		
			46				64,990	65,000					74,990	75,000		
			47				65,010	65,025					75,010	75,025		
			48				65,030	65,046					75,030	75,046		
			49													
			50		—	—	65,030	65,046	—	—	—	—	75,030	75,046	—	—
			51													
			52													
			53													
			54													

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки				2403-3172 2403-3173	2403-3174 2403-3175	2403-3176 2403-3177	2403-3178 2403-3179	2403-3181 2403-3182 2403-3185 2403-3186	2403-3183 2403-3184 2403-3187 2403-3188	2403-3189 2403-3191 2403-3194 2403-3195	2403-3192 2403-3193 2403-3196 2403-3197	2403-3198 2403-3199	2403-3201 2403-3202	2403-3203 2403-3204	2403-3205 2403-3206
Сочетание полей допусков *D* и *e*				H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—H11	H7—9H	H8—11H
D×*m*				50×2				52×2		55×2		60×2			
Номера и диаметры D_i зубьев	фасочных	черновых и переходных	1	45,500	45,500	45,500	45,500	47,500	47,500	50,400	50,400	55,400	55,400	55,400	55,400
			2	45,620	45,620	45,630	45,630	47,620	47,620	50,540	50,540	55,540	55,540	55,520	55,520
			3	45,740	45,740	45,760	45,760	47,740	47,740	50,680	50,680	55,680	55,680	55,640	55,640
			4	45,860	45,860	45,890	45,890	47,860	47,860	50,820	50,820	55,820	55,820	55,760	55,760
			5	45,980	45,980	46,020	46,020	47,980	47,980	50,960	50,960	55,960	55,960	55,880	55,880
			6	46,100	46,100	46,150	46,150	48,100	48,100	51,100	51,100	56,100	56,100	56,000	56,000
			7	46,220	46,220	46,280	46,280	48,220	48,220	51,240	51,240	56,240	56,240	56,120	56,120
			8	46,340	46,340	46,410	46,410	48,340	48,340	51,380	51,380	56,380	56,380	56,240	56,240
			9	46,460	46,460	46,540	46,540	48,460	48,460	51,520	51,520	56,520	56,520	56,360	56,360
			10	46,580	46,580	46,670	46,670	48,580	48,580	51,660	51,660	56,660	56,660	56,480	56,480
			11	46,700	46,700	46,800	46,800	48,700	48,700	51,800	51,800	56,800	56,800	56,600	56,600
			12	46,820	46,820	45,660	45,660	48,820	48,820	51,940	51,940	56,940	56,940	56,720	56,720
	круглых		13	45,690	45,690	45,790	45,790	47,690	47,690	50,640	50,640	55,640	55,640	56,840	56,840
			14	45,810	45,810	45,920	45,920	47,810	47,810	50,780	50,780	55,780	55,780	55,700	55,700
			15	45,930	45,930	46,050	46,050	47,930	47,930	50,920	50,920	55,920	55,920	55,820	55,820
			16	46,050	46,050	46,110	46,110	48,050	48,050	51,060	51,060	56,060	56,060	55,940	55,940
		чистовых	17	46,110	46,110	46,140	46,140	48,110	48 110	51,130	51,130	56,130	56,130	56,060	56,060
			18	46,140	46,140			48,140	48,140	51,160	51,160	56,160	56,160	56,130	56,130
		калибрующих	19	46,140	46,140	46,140	46,140	48,140	48,140	51,160	51,160	56,160	56,160	56,160	56,160
			20												
			21			46,770	46,770							56,160	56,160
	шлицевых	черновых и переходных	22	46,790	46,790	46,900	46,900	48,790	48,790	51,910	51,910	56,910	56,910		
			23	46,910	46,910	47,030	47,030	48,910	48,910	52,050	52 050	57,050	57,050	56,810	56,810
			24	47,030	47,030	47,160	47,160	49,030	49,030	52 190	52,190	57,190	57,190	56,930	56,930
			25	47,150	47,150	47,290	47,290	49,150	49 150	52 330	52 330	57,330	57,330	57,050	57,050
			26	47,270	47,270	47,420	47,420	49,270	49,270	52 470	52 470	57,470	57,470	57,170	57,170
			27	47,390	47,390	47,550	47,550	49,390	49 390	52 610	52 610	57,610	57,610	57,290	57,290
			28	47,510	47,510	47,680	47,680	49,510	49 510	52 750	52,750	57,750	57,750	57,410	57,410
			29	47,630	47,630	47,810	47,810	49,630	49,630	52,890	52 890	57,890	57,890	57,530	57,530
			30	47,750	47,750	47,940	47,940	49,750	49,750	53,030	53,030	58,030	58,030	57,650	57,650

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3172 2403-3173	2403-3174 2403-3175	2403-3176 2403-3177	2403-3178 2403-3179	2403-3181 2403-3182 2403-3185 2403-3186	2403-3183 2403-3184 2403-3187 2403-3188	2403-3189 2403-3191 2403-3194 2403-3195	2403-3192 2403-3193 2403-3196 2403-3197	2403-3198 2403-3199	2403-3201 2403-3202	2403-3203 2403-3204	2403-3205 2403-3206
Сочетание полей допусков D и e			H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$			50×2				52×2		55×2		60×2			
Номера и диаметры D_1 зубьев	шлицевых	черновых и переходных	31	47,870	47,870	48,070	48,070	49,870	49,870	53,170	53,170	58,170	58,170	57,770	57,770
			32	47,990	47,990	48,200	48,200	49,990	49,990	53,310	53,310	58,310	58,310	57,890	57,890
			33	48,110	48,110	48,330	48,330	50,110	50,110	53,450	53,450	58,450	58,450	58,010	58,010
			34	48,230	48,230	48,460	48,460	50,230	50,230	53,590	53,590	58,590	58,590	58,130	58,130
			35	48,350	48,350	48,590	48,590	50,350	50,350	53,730	53,730	58,730	58,730	58,250	58,250
			36	48,470	48,470	48,720	48,720	50,470	50,470	53,870	53,870	58,870	58,870	58,370	58,370
			37	48,590	48,590	48,850	48,850	50,590	50,590	54,010	54,010	59,010	59,010	58,490	58,490
			38	48,710	48,710	48,980	48,980	50,710	50,710	54,150	54,150	59,150	59,150	58,610	58,610
			39	48,830	48,830	49,110	49,110	50,830	50,830	54,290	54,290	59,290	59,290	58,730	58,730
			40	48,950	48,950	49,240	49,240	50,950	50,950	54,430	54,430	59,430	59,430	58,850	58,850
			41	49,070	49,070	49,370	49,370	51,070	51,070	54,570	54,570	59,570	59,570	58,970	58,970
			42	49,190	49,190	49,500	49,500	51,190	51,190	54,710	54,710	59,710	59,710	59,090	59,090
			43	49,310	49,310	49,630	49,630	51,310	51,310	54,850	54,850	59,850	59,850	59,210	59,210
			44	49,430	49,430	49,760	49,760	51,430	51,430	54,930	54,930	59,930	59,930	59,330	59,330
			45	49,550	49,550	49,870	49,870	51,550	51,550	54,970	54,970	59,970	59,970	59,450	59,450
			46	49,670	49,670	49,940	49,940	51,670	51,670	54,990	55,000	59,990	60,000	59,570	59,570
			47	49,790	49,790	49,970	49,970	51,790	51,790	55,010	55,025	60,010	60,025	59,690	59,690
			48	49,880	49,880	49,990	50,000	51,880	51,880	55,030	55,046	60,030	60,046	59,810	59,810
			49	49,940	49,940	50,010	50,020	51,940	51,940					59,890	59,890
		чистовых	50	49,970	49,970	50,025	50,039	51,970	51,970					59,940	59,940
			51	49,990	50,000			51,990	52,000	55,030	55,046	60,030	60,046	59,970	59,970
			52	50,010	50,020			52,010	52,025					59,990	60,000
			53	50,025	50,039	50,025	50,039	52,030	52,046					60,010	60,025
		калибрующих	54											60,030	60,046
			55												
			56	50,025	50,039			52,030	52,046						
			57							—	—	—	—	60,030	60,046
			58			—	—								
			59												
			60	—	—			—	—						

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Номера и диаметры D_1 зубьев			Обозначение прорезки	2403-3207 2403-3208	2403-3209 2403-3211	2403-3212 2403-3213	2403-3214 2403-3215	2403-3216 2403-3217 2403-3221 2403-3222	2403-3218 2403-3219 2403-3223 2403-3224	2403-3225 2403-3226	2403-3227 2403-3228	2403-3229 2403-3231	2403-3232 2403-3233	2403-3234 2403-3235 2403-3238 2403-3239	2403-3236 2403-3237 2403-3241 2403-3242
			Сочетание полей допусков D и e	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7-9H	H8—11H
			$D \times m$	65×2				70×2		75×2				80×2	
	фасонных	черновых и переходных	1	60,400	60,400	60,400	60,400	65,400	65,400	70,400	70,400	70,400	70,400	75,400	75,400
			2	60,530	60,530	60,520	60,520	65,540	65,540	70,540	70,540	70,530	70,530	75,540	75,540
			3	60,660	60,660	60,640	60,640	65,680	65,680	70,680	70,680	70,660	70,660	75,680	75,680
			4	60,790	60,790	60,760	60,760	65,820	65,820	70,820	70,820	70,790	70,790	75,820	75,820
			5	60,920	60,920	60,880	60,880	65,960	65,960	70,960	70,960	70,920	70,920	75,960	75,960
			6	61,050	61,050	61,000	61,000	66,100	66,100	71,100	71,100	71,050	71,050	76,100	76,100
			7	61,180	61,180	61,120	61,120	66,240	66,240	71,240	71,240	71,180	71,180	76,240	76,240
			8	61,310	61,310	61,240	61,240	66,380	66,380	71,380	71,380	71,310	71,310	76,380	76,380
			9	61,440	61,440	61,360	61,360	66,520	66,520	71,520	71,520	71,440	71,440	76,520	76,520
			10	61,570	61,570	61,480	61,480	66,660	66,660	71,660	71,660	71,570	71,570	76,660	76,660
			11	61,700	61,700	61,600	61,600	66,800	66,800	71,800	71,800	71,700	71,700	76,800	76,800
			12	61,830	61,830	61,720	61,720	66,940	66,940	70,640	70,640	71,830	71,830	76,940	76,940
	круглых		13	60,670	60,670	61,840	61,840	65,640	65,640	70,780	70,780	70,670	70,670	75,640	75,640
			14	60,800	60,800	60,700	60,700	65,780	65,780	70,920	70,920	70,800	70,800	75,780	75,780
			15	60,930	60,930	60,820	60,820	65,920	65,920	71,060	71,060	70,930	70,930	75,920	75,920
			16	61,060	61,060	60,940	60,940	66,060	66,060	71,130	71,130	71,060	71,060	76,060	76,060
		чистовых	17	61,130	61,130	61,060	61,060	66,130	66,130	71,160	71,160	71,130	71,130	76,130	76,130
			18	61,160	61,160	61,130	61,130	66,160	66,160			71,160	71,160	76,160	76,160
		калибрующих	19	61,160	61,160	61,160	61,160	66,160	66,160	71,160	71,160	71,160	71,160	76,160	76,160
			20			61,160	61,160								
			21							71,770	71,770				
	шлицевых	черновых и переходных	22	61,800	61,800			66,910	66,910	71,910	71,910	71,800	71,800	76,910	76,910
			23	61,930	61,930	61,810	61,810	67,050	67,050	72,050	72,050	71,930	71,930	77,050	77,050
			24	62,060	62,060	61,930	61,930	67,190	67,190	72,190	72,190	72,060	72,060	77,190	77,190
			25	62,190	62,190	62,050	62,050	67,330	67,330	72,330	72,330	72,190	72,190	77,330	77,330
			26	62,320	62,320	62,170	62,170	67,470	67,470	72,470	72,470	72,320	72,320	77,470	77,470
			27	62,450	62,450	62,290	62,290	67,610	67,610	72,610	72,610	72,450	72,450	77,610	77,610
			28	62,580	62,580	62,410	62,410	67,750	67,750	72,750	72,750	72,580	72,580	77,750	77,750
			29	62,710	62,710	62,530	62,530	67,890	67,890	72,890	72,890	72,710	72,710	77,890	77,890
			30	62,840	62,840	62,650	62,650	68,030	68,030	73,030	73,030	72,840	72,840	78,030	78,030

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Номера и диаметры D_i зубьев				Обозначение протяжки	2403-3207 2403-3208	2403-3209 2403-3211	2403-3212 2403-3213	2403-3214 2403-3215	2403-3216 2403-3217 2403-3221 2403-3222	2403-3218 2403-3219 2403-3223 2403-3224	2403-3225 2403-3226	2403-3227 2403-3228	2403-3229 2403-3231	2403-3232 2403-3233	2403-3234 2403-3235 2403-3238 2403-3239	2403-3236 2403-3237 2403-3241 2403-3242
				Сочетание полей допусков D и e	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—0H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
				$D \times m$	65×2				70×2		75×2				80×2	
			31		62,970	62,970	62,770	62,770	68,170	68,170	73,170	73,170	72,970	72,970	78,170	78,170
			32		63,100	63,100	62,890	62,890	68,310	68,310	73,310	73,310	73,100	73,100	78,310	78,310
			33		63,230	63,230	63,010	63,010	68,450	68,450	73,450	73,450	73,230	73,230	78,450	78,450
			34		63,360	63,360	63,130	63,130	68,590	68,590	73,590	73,590	73,360	73,360	78,590	78,590
			35		63,490	63,490	63,250	63,250	68,730	68,730	73,730	73,730	73,490	73,490	78,730	78,730
			36		63,620	63,620	63,370	63,370	68,870	68,870	73,870	73,870	73,620	73,620	78,870	78,870
			37		63,750	63,750	63,490	63,490	69,010	69,010	74,010	74,010	73,750	73,750	79,010	79,010
			38		63,880	63,880	63,610	63,610	69,150	69,150	74,150	74,150	73,880	73,880	79,150	79,150
			39		64,010	64,010	63,730	63,730	69,290	69,290	74,290	74,290	74,010	74,010	79,290	79,290
			40		64,140	64,140	63,850	63,850	69,430	69,430	74,430	74,430	74,140	74,140	79,430	79,430
			41		64,270	64,270	63,970	63,970	69,570	69,570	74,570	74,570	74,270	74,270	79,570	79,570
			42		64,400	64,400	64,090	64,090	69,710	69,710	74,710	74,710	74,400	74,400	79,710	79,710
			43		64,530	64,530	64,210	64,210	69,850	69,850	74,850	74,850	74,530	74,530	79,850	79,850
			44		64,660	64,660	64,330	64,330	69,930	69,930	74,930	74,930	74,660	74,660	79,930	79,930
			45		64,790	64,790	64,450	64,450	69,970	69,970	74,970	74,970	74,790	74,790	79,970	79,970
			46		64,880	64,880	64,570	64,570	69,990	70,000	74,990	75,000	74,880	74,880	79,990	80,000
			47		64,940	64,940	64,690	64,690	70,010	70,025	75,010	75,025	74,940	74,940	80,010	80,025
			48		64,970	64,970	64,810	64,810	70,030	70,046	75,030	75,046	74,970	74,970	80,030	80,046
			49		64,990	65,000	64,890	64,890					74,990	75,000		
			50		65,010	65,025	64,940	64,940					75,010	75,025		
			51		65,030	65,046	64,970	64,970	70,030	70,046	75,030	75,046	75,030	75,046	80,030	80,046
			52				64,990	65,000								
			53				65,010	65,025								
			54		65,030	65,046	65,030	65,046					75,030	75,046		
			55													
			56													
			57				65,030	65,046	—	—	—	—			—	—
			58													
			59		—	—							—	—		
			60													

Продолжение табл 4

Размеры, мм

Номера и диаметры D_1 зубьев			Обозначение протяжки	2403 3243 2403-3244 2403 3247 2403-3248	2403 3245 2403 3246 2403 3249 2403 3251	2403 3252 2403 3253	2403 3254 2403 3255	2403 3256 2403 3257	2403 3258 2403 3259	2403 3261 2403 3262	2403 3263 2403-3264	2403 3265 2403 3266	2403 3267 2403 3268	2403 3269 2403-3271	2403-3272 2403 3273
			Сочетание полей допусков D и e	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
			$D \times m$	85×2		90×2				95×2				100×2	
	фасочных	черновых и переходных	1	80,400	80,400	85,400	85,400	85,400	85,400	90,400	90,400	90,400	90,400	95,400	95,400
			2	80,540	80,540	85,540	85 540	85,530	85,530	90 540	90,540	90,530	90,530	95 530	95,530
			3	80,680	80,680	85,680	85,680	85,660	85,660	90 680	90,680	90 660	90 660	95 660	95,660
			4	80,820	80,820	85,820	85,820	85,790	85,790	90,820	90,820	90 790	90 790	95 790	95,790
			5	80,960	80,960	85 960	85,960	85,920	85 920	90,960	90,960	90,920	90 920	95 920	95,920
			6	81,100	81,100	86,100	86,100	86,050	86,050	91,100	91,100	91 050	91 050	96 050	96,050
			7	81,240	81,240	86,240	86,240	86 180	86,180	91,240	91 240	91 180	91 180	96 180	96,180
			8	81,380	81,380	86,380	86,380	86 310	86,310	91,380	91 380	91,310	91,310	96,310	96,310
			9	81,520	81 520	86 520	86,520	86 440	86,440	91 520	91,520	91,440	91,440	96,440	96,440
			10	81,660	81 660	86,660	86,660	86 570	86,570	91,660	91,660	91,570	91,570	96,570	96,570
			11	81,800	81,800	86,800	86,800	86 700	86,700	91,800	91,800	91,700	91,700	96 700	96,700
			12	81 940	81 940	85,610	85,610	86,830	86 830	90,610	90,610	91,830	91 830	96,830	96,830
	круглых		13	80,610	80,610	85,770	85,770	85,700	85 700	90,770	90 770	90,700	90 700	95,640	95,640
			14	80,770	80,770	85 930	85,930	85,830	85 830	90,930	90 930	90 830	90 830	95 790	95 790
			15	80,930	80,930	86 090	86,090	85 960	85 960	91,090	91 090	90 960	90 960	95 940	95 940
			16	81,090	81 090	86,160	86,160	86 090	86 090	91,160	91 160	91 090	91 090	96 090	96,090
		чистовых	17	81,160	81 160	86,190	86,190	86 160	86,160	91 190	91,190	91,160	91,160	96,160	96,160
			18	81,190	81 190			86,190	86,190			91,190	91,190	96,190	96,190
		калибрующих	19	81,190	81,190	86,190	86,190			91 190	91 190				
			20					86,190	86,190			91 190	91 190	96,190	96,190
			21			86,770	86 770			91 770	91 770				
	шлицевых	черновых и переходных	22	*81,910*	*81,910*	86,910	86 910	86 800	86,800	91,910	91,910	91,800	91,800	96,800	96,800
			23	82 050	82 050	87,050	87 050	86,930	86 930	92 050	92,050	91,930	91,930	96 930	96 930
			24	82 190	82,190	87 190	87,190	87,060	87 060	92,190	92 190	92 060	92 060	97 060	97 060
			25	82 330	82,330	87 330	87,330	87,190	87 190	92,330	92 330	92 190	92 190	97 190	97 190
			26	82 470	82,470	87 470	87,470	87,320	87 320	92,470	92 470	92,320	92 320	97 320	97 320
			27	82 610	82 610	87,610	87,610	87 450	87 450	92 610	92 610	92 450	92 450	97 450	97,450
			28	82,750	82 750	87,750	87,750	87 580	87 580	92 750	92 750	92 580	92 580	97,580	97 580
			29	82,890	82 890	87,890	87 890	87,710	87,710	92 890	92,890	92,710	92,710	97 710	97,710
			30	83 030	83,030	88,030	88,030	87,840	87,840	93 030	93,030	92,840	92,840	97,840	97,840

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3243 2403-3244 2403-3247 2403-3248	2403-3245 2403-3246 2403-3249 2403-3251	2403-3252 2403-3253	2403-3254 2403-3255	2403-3256 2403-3257	2403-3258 2403-3259	2403-3261 2403-3262	2403-3263 2403-3264	2403-3265 2403-3266	2403-3267 2403-3268	2403-3269 2403-3271	2403-3272 2403-3273
Сочетание полей допусков D и e			H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$			85×2		90×2				95×2				100×2	
Номера и диаметры D_i зубьев шлицевых	черновых и переходных	31	83,170	83,170	88,170	88,170	87,970	87,970	93,170	93,170	92,970	92,970	97,970	97,970
		32	83 310	83,310	88,310	88,310	88,100	88 100	93,310	93,310	93,100	93 100	98 100	98,100
		33	83 450	83,450	88,450	88,450	88,230	88,230	93,450	93,450	93,230	93,230	98,230	98,230
		34	83,590	83,590	88,590	88,590	88,360	88,360	93,590	93,590	93 360	93 360	98,360	98,360
		35	83,730	83,730	88,730	88 730	88,490	88,490	93,730	93,730	93,490	93 490	98,490	98,490
		36	83 870	83,870	88,870	88,870	88,620	88,620	93,870	93,870	93,620	93,620	98 620	98,620
		37	84,010	84,010	89,010	89,010	88,750	88 750	94,010	94,010	93,750	93,750	98,750	98,750
		38	84,150	84,150	89,150	89,150	88,880	88,880	94,150	94,150	93 880	93,880	98,880	98,880
		39	84,290	84,290	89,290	89 290	89,010	89,010	94,290	94,290	94,010	94,010	99,010	99,010
		40	84,430	84,430	89,430	89,430	89,140	89,140	94,430	94,430	94,140	94,140	99,140	99,140
		41	84 570	84,570	89,570	89,570	89,270	89,270	94,570	94,570	94,270	94,270	99,270	99,270
		42	84,710	84,710	89,710	89,710	89,400	89,400	94,710	94,710	94,400	94,400	99,400	99,400
		43	84,850	84,850	89,850	89,850	89,530	89,530	94,850	94,850	94,530	94,530	99,530	99,530
		44	84,940	84,940	89 940	89,940	89,660	89,660	94,940	94,940	94,660	94 660	99,660	99,660
	чистовых	5	84 980	84,980	89,980	89,980	89,790	89,790	94,980	94,980	94,790	94,790	99,790	99,790
		46	85,000	85,010	90,000	90,010	89,880	89,880	95,000	95,010	94,880	94,880	99,880	99,880
		47	85,020	85,035	90,020	90,035	89,940	89 940	95,020	95,035	94,940	94,940	99,940	99,940
		48	85,035	85,054	90 035	90,054	89,980	89,980	95,035	95,054	94,980	94,980	99,980	99,980
	калибрующих	49	85,035	85,054	90,035	90,054	90,000	90,010	95,035	95,054	95,000	95,010	100,000	100,010
		50					90,020	90,035			95,020	95,035	100,020	100,035
		51					90,035	90,054			95,035	95,054	100,035	100,054
		52					90,035	90,054			95,035	95,054	100,035	100,054
		53												
		54												
		55	—	—	—	—			—	—				
		56												
		57												

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3274 2403-3275	2403-3276 2403-3277	2403-3278 2403-3279	2403-3281 2403-3282	2403-3283 2403-3284	2403-3285 2403-3286	2403-3287 2403-3288	2403-3289 2403-3291	2403-3292 2403-3293	2403-3294 2403-3295	2403-3296 2403-3297 2403-3301 2403-3302	2403-3298 2403-3299 2403-3303 2403-3304
Сочетание полей допусков D и e			H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$			100×2		52×2,5				55×2,5				60×2,5	
Номера и диаметры D_i зубьев	фасочных	черновых и переходных	1	95,400	95,400	46,500	46,500	46,500	46,500	49,500	49,500	49,500	49,500	54,400	54,400
			2	95,540	95,540	46,620	46,620	46,630	46,630	49,640	49,640	49,620	49,620	54,540	54,540
			3	95,680	95,680	46,740	46,740	46,760	46,760	49,780	49,780	49,740	49,740	54,680	54,680
			4	95,820	95,820	46,860	46,860	46,890	46,890	49,920	49,920	49,860	49,860	54,820	54,820
			5	95,960	95,960	46,980	46,980	47,020	47,020	50,060	50,060	49,980	49,980	54,960	54,960
			6	96,100	96,100	47,100	47,100	47,150	47,150	50,200	50,200	50,100	50,100	55,100	55,100
			7	96,240	96,240	47,220	47,220	47,280	47,280	50,340	50,340	50,220	50,220	55,240	55 240
			8	96,380	96,380	47,340	47,340	47,410	47,410	50,480	50,480	50,340	50,340	55,380	55,380
			9	96,520	96,520	47,460	47,460	47 540	47,540	50,620	50,620	50,460	50,460	55,520	55,520
			10	96,660	96,660	47,580	47,580	47,670	47,670	50,760	50,760	50,580	50,580	55,660	55,660
			11	96,800	96,800	47,700	47,700	47,800	47,800	50,900	50,900	50,700	50,700	55,800	55,800
			12	96,940	96,940	47,820	47,820	47,930	47,930	49,630	49,630	50,820	50,820	55 940	55,940
	круглых		13	95,610	95,610	46,690	46,690	46,660	46,660	49,770	49,770	49,690	49,690	54,640	54,640
			14	95,770	95,770	46,810	46,810	46,790	46,790	49,910	49,910	49,810	49,810	54,780	54,780
			15	95,930	95,930	46,930	46,930	46,920	46,920	50,050	50,050	49,930	49,930	54,920	54,920
			16	96,090	96,090	47,050	47,050	47,050	47,050	50,110	50,110	50,050	50,050	55,060	55,060
		чистовых	17	96,160	96,160	47,110	47,110	47,110	47,110	50,140	50,140	50,110	50,110	55,130	55,130
			18	96,190	96,190	47,140	47,140	47,140	47,140			50,140	50,140	55,160	55,160
		калибрующих	19	96,190	96,190	47,140	47,140	47,140	47,140	50,140	50,140	50,140	50,140	55,160	55,160
			20												
			21							50,860	50,860				
	шлицевых	черновых и переходных	22	96,910	96,910	47,780	47,780	47,890	47,890	51,000	51,000	50,780	50,780	55,900	55,900
			23	97,070	97,070	47,900	47,900	48,020	48,020	51,140	51,140	50,900	50,900	56,040	56,040
			24	97,230	97,230	48,020	48,020	48,150	48,150	51,280	51,280	51,020	51,020	56,180	56,180
			25	97,390	97,390	48,140	48,140	48,280	48,280	51,420	51,420	51,140	51,140	56,320	56,320
			26	97,550	97,550	48,260	48,260	48,410	48,410	51,560	51,560	51,260	51,260	56,460	56,460

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Номера и диаметры D_1 зубьев				Обозначение протяжки	2403-3274 2103-3275	2403-3276 2403-3277	2403-3278 2403-3279	2403-3231 2403-3232	2403-3283 2403-3284	2403-3285 2403-3286	2403-3287 2403-3288	2403-3289 2403-3291	2403-3292 2403-3293	2403-3294 2403-3295	2403-3296 2403-3297 2403-3301 2403-3302	2403-3298 2403-3299 2403-3303 2403-3304
				Сочетание полей допусков D и e	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
				$D \times m$	100×2		52×2,5				55×2,5				60×2,5	
		черновых и переходных	27		97,710	97,710	48,380	48,380	48,540	48,540	51,700	51,700	51,380	51,380	56,600	56,600
			28		97,870	97,870	48,500	48,500	48,670	48,670	51,840	51,840	51,500	51,500	56,740	56,740
			29		98,030	98,030	48,620	48,620	48,800	48 800	51,980	51,980	51,620	51,620	56,880	56,880
			30		98,190	98,190	48,740	47,740	48,930	48,930	52,120	52,120	51,740	51,740	57,020	57,020
			31		98,350	98,350	48,860	48,860	49,060	49,060	52,260	52,260	51,860	51,860	57,160	57,160
			32		98,510	98 510	48 980	48,980	49,190	49,190	52,400	52,400	51,980	51,980	57,300	57,300
			33		98,670	98,670	49,100	49,100	49,320	49,320	52,540	52,540	52,100	52,100	57,440	57,440
			34		98,830	98,830	49,220	49,220	49,450	49,450	52,680	52,680	52,220	52,220	57,580	57,580
			35		98,990	98,990	49,340	49,340	49,580	49,580	52,820	52,820	52,340	52 340	57,720	57,720
			36		99 150	99,150	49,460	49,460	9,710	49,710	52,960	52,960	52,460	52,460	57,860	57,860
			37		99 310	99,310	49,580	49,580	48,840	49,840	53,100	53,100	52,580	52,580	58,000	58,000
			38		99,470	99,470	49,700	49,700	49,970	49,970	53,240	53,240	52,700	52,700	58,140	58,140
			39		99,630	99,630	49,820	49,820	50,100	50,100	53,380	53,380	52,820	52,820	58,280	58,280
			40		99,790	99,790	49,940	49,940	50,230	50,230	53,520	53,520	52,940	52,940	58,420	58,420
			41		99,890	99,890	50 060	50,060	50,360	50,360	53,660	53,660	53,060	53,060	58,560	58,560
			42		99,950	99,950	50,180	50,180	50,490	50,490	53,800	53,800	53,180	53,180	58,700	58,700
		чистовых	43		99,980	99,980	50,300	50,300	50,620	50,620	53,940	53,940	53,300	53,300	58,840	58,840
			44		100,000	100,010	50,420	50,420	50,750	50,750	54,080	54,080	53,420	53,420	58,980	58,980
			45		100,020	100,035	50,540	50,540	50,880	50,880	54,220	54,220	53,540	52,540	59,120	59,120
			46		100,035	100,054	50 660	50,660	51,010	51,010	54,360	54,360	53,660	53,660	59,260	59,260
		калибрующих	47				50,780	50,780	51,140	51,140	54,500	54,500	53,780	53,780	59,400	59,400
			48				50,900	50,900	51,270	51,270	54,640	54,640	53,900	53,900	59,540	59,540
			49				51,020	51,020	51,400	51,400	54,780	54,780	54,020	54,020	59,680	59,680
			50		100 035	100,054	51,140	51 140	51 530	51,530	54,880	54,880	54,140	54,140	59,820	59,820
			51				51,260	51,260	51,660	51,660	54,940	54,940	54,260	54,260	59,900	59,900
			52				51,380	51,380	51,790	51,790	54,970	54,970	54,380	54,380	59,940	59,940

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3274 2403-3275	2403-3276 2403-3277	2403-3278 2403-3279	2403-3281 2403-3282	2403-3283 2403-3284	2403-3285 2403-3286	2403-3287 2403-3288	2403-3289 2403-3291	2403-3292 2403-3293	2403-3294 2403-3295	2403-3296 2403-3297 2403-3301 2403-3302	2403-3298 2403-3299 2403-3303 2403-3304
Сочетание полей допусков D и e			H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$			100×2		52×2,5				55×2,5				60×2,5	
Номера и диаметры D_i зубьев	шлицевых	черновых и переходных	53		51,500	51,500	51,880	51,880	54,990	55,000	54,500	54,500	59,970	59,970
			54		51,620	51,620	51,940	51,940	55,010	55,025	54,620	54,620	59,990	60,000
			55		51,740	51,740	51,970	51,970	55,030	55,046	54,740	54,740	60,010	60,025
			56		51,860	51,860	51,990	52,000			54,860	54,860	60,030	60,046
			57		51,930	51,930	52,010	52,025			54,930	54,930		
		чистовых	58		51 970	51,970	52,030	52,046	55,030	55,046	54,970	54,970		
			59		51,990	52,000					54,990	55,000	60,030	60,046
			60	—	52,010	52,025					55,010	55,025		
			61		52,030	52,046	52 030	52,046			55,030	55,046		
		калибрующих	62											
			63											
			64		52,030	52,046			—	—	55,030	55,046		
			65										—	—
			66				—	—						
			67											

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки				2403-3305 2403-3306	2403-3307 2403-3308	2403-3309 2403-3311	2403-3312 2403-3313	2403-3314 2403-3315	2403-3316 2403-3317	2403-3318 2403-3319	2403-3321 2403-3322	2403-3323 2403-3324	2403-3325 2403-3326	2403-3327 2403-3328	2403-3329 2403-3331
Сочетание полей допусков D и e				H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$				65×2,5				70×2,5					75×2,5		
Номера и диаметры D_1 зубьев	фасочных	черновых и переходных	1	59,400	59,400	59,400	59,400	64,400	64,400	64,400	64,400	69,400	69,400	69,400	69,400
			2	59,540	59,540	59,520	59,520	64,540	64,540	64,560	64,560	69,540	69,540	69,550	69,550
			3	59,680	59,680	59,640	59,640	64,680	64,680	64,720	64,720	69,680	69,680	69,700	69,700
			4	59,820	59,820	59,760	59,760	64,820	64,820	64,880	64,880	69,820	69,820	69,850	69,850
			5	59,960	59,960	59,880	59,880	64,960	64,960	65,040	65,040	69,960	69,960	70,000	70,000
			6	60,100	60,100	60 000	60,000	65,100	65,100	65,200	65,200	70,100	70,100	70,150	70,150
			7	60,240	60,240	60,120	60,120	65,240	65,240	65,360	65,360	70,240	70,240	70,300	70,300
			8	60,380	60,380	60,240	60,240	65,380	65,380	65,520	65,520	70,380	70,380	70,450	70,450
			9	60,520	60,520	60,360	60,360	65,520	65,520	65,680	65,680	70,520	70,520	70,600	70,600
			10	60,660	60,660	60,480	60,480	65,660	65,660	65,840	65,840	70,660	70,660	70,750	70,750
			11	60,800	60,800	60,600	60,600	65,800	65,800	66,000	66,000	70,800	70,800	70,900	70,900
			12	60,940	60,940	60,720	60,720	65,940	65,940	64,580	64,580	70,940	70,940	69,610	69,610
	круглых	чистовых	13	59,640	59,640	60,840	60,840	64,640	64,640	64,740	64,740	69,640	69,640	69,760	69,760
			14	59,780	59,780	59,700	59,700	64,780	64,780	64,900	64,900	69,780	69,780	69,910	69,910
			15	59,920	59,920	59,820	59,820	64,920	64,920	65,060	65,060	69,920	69,920	70,060	70,060
			16	60,060	60,060	59,940	59,940	65,060	65,060	65,130	65,130	70,060	70,060	70,130	70,130
			17	60,130	60,130	60,060	60,060	65,130	65,130	65,160	65,160	70,130	70,130	70,160	70,160
			18	60,160	60,160	60,130	60,130	65,160	65,160			70,160	70,160		
		калибующих	19	60,160	60,160	60,160	60,160	65,160	65,160	65,160	65,160	70,160	70,160	70,160	70,160
			20												
			21			60,160	60,160			65,960	65,960			70,860	70,860
	шлицевых	черновых и переходных	22	60,900	60,900			65,900	65,900	66,120	66,120	70,900	70,900	71,010	71,010
			23	61,040	61,040	60,800	60,800	66,040	66,040	66,280	66,280	71,040	71,040	71,160	71,160
			24	61,180	61,180	60,920	60,920	66,180	66,180	66,440	66,440	71,180	71,180	71,310	71,310
			25	61,320	61,320	61,040	61,040	66,320	66,320	66,600	66,600	71,320	71,320	71,460	71,460
			26	61,460	61,460	61,160	61,160	66,460	66,460	66,760	66,760	71,460	71,460	71,610	71,610

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки			2403-3305 2403-3306	2403-3307 2403-3308	2403-3309 2403-3311	2403-3312 2403-3313	2403-3314 2403-3315	2403-3316 2403-3317	2403-3318 2403-3319	2403-3321 2403-3322	2403-3323 2403-3324	2403-3325 2403-3326	2403-3327 2403-3328	2403-3329 2403-3331
Сочетание полей допусков D и e			H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$			65×2,5				70×2,5				75×2,5			
Номера и диаметры D_1 зубьев	шлицевых	черновых и переходных												
		27	61,600	61,600	61,280	61,280	66,600	66,600	66,920	66,920	71,600	71,600	71,760	71,760
		28	61,740	61,740	61,400	61,400	66,740	66,740	67,080	67,080	71,740	71,740	71,910	71,910
		29	61,880	61,880	61,520	61,520	66,880	66,880	67,240	67,240	71,880	71,880	72,060	72,060
		30	62,020	62,020	61,640	61,640	67,020	67,020	67,400	67,400	72,020	72,020	72,210	72,210
		31	62,160	62,160	61,760	61,760	67,160	67,160	67,560	67,560	72,160	72,160	72 360	72,360
		32	62,300	62,300	61,880	61,880	67,300	67,300	67,720	67,720	72,300	72,300	72,510	72,510
		33	62,440	62,440	62,000	62,000	67,440	67,440	67,880	67,880	72,440	72,440	72,660	72,660
		34	62,580	62,580	62,120	62,120	67,580	67,580	68,040	68,040	72,580	72,580	72,810	72,810
		35	62,720	62,720	62,240	62,240	67,720	67,720	68,200	68,200	72,720	72,720	72,960	72,960
		36	62,860	62,860	62,360	62,360	67,860	67,860	68,360	68,360	72,860	72,860	73,110	73,110
		37	63,000	63,000	62,480	62,480	68,000	68,000	68,520	68,520	73,000	73,000	73,260	73,260
		38	63,140	63,140	62,600	62,600	68,140	68,140	68,680	68,680	73,140	73,140	73,410	73,410
		39	63,280	63,280	62,720	62,720	68,280	68,280	68,840	68,840	73,280	73,280	73,560	73,560
		40	63,420	63,420	62 840	62,840	68,420	68,420	69,000	69,000	73,420	73,420	73 710	73,710
		41	63,560	63,560	62 960	62,960	68,560	68,560	69,160	69,160	73,560	73,560	73,860	73,860
		42	63,700	63,700	63 080	63,080	68,700	68,700	69,320	69,320	73,700	73,700	74 010	74,010
		43	63,840	63,840	63,200	63,200	68,840	68,840	69,480	69,480	73,840	73,840	74,160	74,160
		44	63,980	63,980	63,320	63,320	68,980	68,980	69,640	69,640	73,980	73,980	74,310	74,310
		45	64,120	64,120	63 440	63,440	69,120	69,120	69,800	69,800	74,120	74,120	74,460	74,460
		46	64,260	64,260	63,560	63 560	69,260	69,260	69,890	69,890	74,260	74,260	74,610	74,610
		47	64,400	64,400	63,680	63,680	69,400	69,400	69,940	69,940	74,400	74,400	74,760	74,760
		48	64 540	64 540	63 800	63 800	69,540	69,540	69,970	69,970	74 540	74 540	74 880	74 880
		49	64,680	64 680	63 920	63,920	69,680	69,680	69,990	70,000	74,680	74,680	74,940	74,940
		50	64,820	64 820	64,040	64,040	69,820	69,820	70,010	70,025	74,820	74,820	74 970	74,970

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Номера и диаметры D_i зубьев				Обозначение протяжки	2403-3305 2403-3306	2403-3307 2403-3308	2403-3309 2403-3311	2403-3312 2403-3313	2403-3314 2403-3315	2403-3316 2403-3317	2403-3318 2403-3319	2403-3321 2403-3322	2403-3323 2403-3324	2403-3325 2403-3326	2403-3327 2403-3328	2403-3329 2403-3331
				Сочетание полей допусков D и e	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
				$D \times m$	65×2,5				70×2,5				75×2,5			
			51		64,900	64,900	64,160	64,160	69,900	69,900	70,030	70,046	74,900	74,900	74,990	75,000
			52		64,940	64,940	64,280	64,280	69,940	69,940			74,940	74,940	75,010	75,025
		чистовых	53		64,970	64,970	64,400	64,400	69,970	69,970			74,970	74,970	75,030	75,046
			54		64,990	65,000	64,520	64,520	69,990	70,000	70,030	70,046	74,990	75,000		
			55		65,010	65,025	64,640	64,640	70,010	70,025			75,010	75,025		
			56		65,030	65,046	64,760	64,760	70,030	70,046			75,030	75,046	75,030	75,046
			57				64,880	64,880								
			58				64,940	64,940								
			59		65,030	65,046	64,970	64,970	70,030	70,046			75,030	75,046		
			60				64,990	65,000								
			61				65,010	65,025								
			62				65,030	65,046								
			63													
			64								—	—			—	—
			65		—	—	65,030	65,046	—	—			—	—		
			66													
			67													
			68													

Размеры, мм

Продолжение табл. 4

Обозначение протяжки				2403-3332 2403-3333	2403-3334 2403-3335	2403-3336 2403-3337	2403-3338 2403-3339	2403-3341 2403-3342	2403-3343 2403-3344	2403-3345 2403-3346	2403-3347 2403-3348	2403-3349 2403-3351	2403-3352 2403-3353	2403-3354 2403-3355	2403-3356 2403-3357
Сочетание полей допусков D и e				H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$				80×2,5				85×2,5				90×2,5			
Номера и диаметры D_i зубьев	фасочных	черновых и переходных	1	74,400	74,400	74,400	74,400	79,400	79,400	79,400	79,400	84,400	84,400	84,400	84,400
			2	74,540	74,540	74,560	74,560	79,540	79,540	79,560	79,560	84,540	84,540	84,560	84,560
			3	74,680	74,680	74,720	74,720	79,680	79,680	79,720	79,720	84,680	84,680	84,720	84,720
			4	74,820	74,820	74,880	74,880	79,820	79,820	79,880	79,880	84,820	84,820	84,880	84,880
			5	74,960	74,960	75,040	75,040	79,960	79,960	80,040	80,040	84,960	84,960	85,040	85,040
			6	75,100	75,100	75,200	75,200	80,100	80,100	80,200	80,200	85,100	85,100	85,200	85,200
			7	75,240	75,240	75,360	75,360	80,240	80,240	80,360	80,360	85,240	85,240	85,360	85,360
			8	75,380	75,380	75,520	75,520	80,380	80,380	80,520	80,520	85,380	85,380	85,520	85,520
			9	75,520	75,520	75,680	75,680	80,520	80,520	80,680	80,680	85,520	85,520	85,680	85,680
			10	75,660	75,660	75,840	75,840	80,660	80,660	80,840	80,840	85,660	85,660	85,840	85,840
			11	75,800	75,800	76,000	76,000	80,800	80,800	81,000	81,000	85,800	85,800	86,000	86,000
			12	75,940	75,940	74,580	74,580	80,940	80,940	79,580	79,580	85,940	85,940	84,610	84,610
	круглых	чистовых	13	74,640	74,640	74,740	74,740	79,640	79,640	79,740	79,740	84,610	84,610	84,770	84,770
			14	74,780	74,780	74,900	74,900	79,780	79,780	79,900	79,900	84,770	84,770	84,930	84,930
			15	74,920	74,920	75,060	75,060	79,920	79,920	80,060	80,060	84,930	84,930	85,090	85,090
			16	75,060	75,060	75,130	75,130	80,060	80,060	80,130	80,130	85,090	85,090	85,160	85,160
			17	75,130	75,130	75,160	75,160	80,130	80,130	80,160	80,160	85,160	85,160	85,190	85,190
			18	75,160	75,160			80,160	80,160			85,190	85,190		
		калибрующих	19			75,160	75,160			80,160	80,160			85,190	85,190
			20	75,160	75,160			80,160	80,160			85,190	85,190		
			21			75,960	75,960			80,960	80,960			85,960	85,960
	шлицевых	черновых и переходных	22	75,900	75,900	76,120	76,120	80,900	80,900	81,120	81,120	85,900	85,900	86,120	86,120
			23	76,040	76,040	76,280	76,280	81,040	81,040	81,280	81,280	86,040	86,040	86,280	86,280
			24	76,180	76,180	76,440	76,440	81,180	81,180	81,440	81,440	86,180	86,180	86,440	86,440
			25	76,320	76,320	76,600	76,600	81,320	81,320	81,600	81,600	86,320	86,320	86,600	86,600
			26	76,460	76,460	76,760	76,760	81,460	81,460	81,760	81,760	86,460	86,460	86,760	86,760
			27	76,600	76,600	76,920	76,920	81,600	81,600	81,920	81,920	86,600	86,600	86,920	86,920
			28	76,740	76,740	77,080	77,080	81,740	81,740	82,080	82 080	86,740	86,740	87,080	87,080
			29	76,880	76,880	77,240	77,240	81,880	81,880	82,240	82,240	86,880	86,880	87,240	87,240
			30	77,020	77,020	77,400	77,400	82,020	82,020	82,400	82,400	87,020	87,020	87,400	87,400
			31	77,160	77,160	77,560	77,560	82,160	82,160	82,560	82,560	87,160	87,160	87,560	87,560

Размеры, мм

Продолжение табл. 4

Обозначение протяжки			2403-3332 2403-3333	2403-3334 2403-3335	2403-3336 2403-3337	2403-3338 2403-3339	2403-3341 2403-3342	2403-3343 2403-3344	2403-3345 2403-3346	2403-3347 2403-3348	2403-3349 2403-3351	2403-3352 2403-3353	2403-3354 2403-3355	2403-3356 2403-3357
Сочетание полей допусков D и e			H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$			80×2,5				85×2,5				90×2,5			
Номера и диаметры D_i зубьев	шлицевых	черновых и переходных	32	77,300	77,300	77,720	77,720	82,300	82,300	82,720	82,720	87,300	87,300	87,720	87,720
			33	77,440	77,440	77,880	77,880	82,440	82,440	82,880	82,880	87,440	87,440	87,880	87,880
			34	77,580	77,580	78,040	78,040	82,580	82,580	83,040	83,040	87,580	87,580	88,040	88,040
			35	77,720	77,720	78,200	78,200	82,720	82,720	83,200	83,200	87,720	87,720	88,200	88,200
			36	77,860	77,860	78,360	78,360	82,860	82,860	83,360	83,360	87,860	87,860	88,360	88,360
			37	78,000	78,000	78,520	78,520	83,000	83,000	83,520	83,520	88,000	88,000	88,520	88,520
			38	78,140	78,140	78,680	78,680	83,140	83,140	83,680	83,680	88,140	88,140	88,680	88,680
			39	78,280	78,280	78,840	78,840	83,280	83,280	83,840	83,840	88,280	88,280	88,840	88,840
			40	78,420	78,420	79,000	79,000	83,420	83,420	84,000	84,000	88,420	88,420	89,000	89,000
			41	78,560	78,560	79,160	79,160	83,560	83,560	84,160	84,160	88,560	88,560	89,160	89,160
			42	78,700	78,700	79,320	79,320	83,700	83,700	84,320	84,320	88,700	88,700	89,320	89,320
			43	78,840	78,840	79,480	79,480	83,840	83,840	84,480	84,480	88,840	88,840	89,480	89,480
			44	78,980	78,980	79,640	79,640	83,980	83,980	84,640	84,640	88,980	88,980	89,640	89,640
			45	79,120	79,120	79,800	79,800	84,120	84,120	84,800	84,800	89,120	89,120	89,800	89,800
			46	79,260	79,260	79,890	79,890	84,260	84,260	84,900	84,900	89,260	89,260	89,900	89,900
			47	79,400	79,400	79,940	79,940	84,400	84,400	84,950	84,950	89,400	89,400	89,950	89,950
			48	79,540	79,540	79,970	79,970	84,540	84,540	84,980	84,980	89,540	89,540	89,980	89,980
			49	79,680	79,680	79,990	80,000	84,680	84,680	85,000	85,010	89,680	89,680	90,000	90,010
			50	79,820	79,820	80,010	80,025	84,820	84,820	85,020	85,035	89,820	89,820	90,020	90,035
			51	79,900	79,900	80,030	80,046	84,900	84,900	85,035	85,054	89,900	89,900	90,035	90,054
			52	79,940	79,940			84,950	84,950			89,950	89,950		
		чистовых	53	79,970	79,970			84,980	84,980			89,980	89,980		
			54	79,990	80,000	80,030	80,046	85,000	85,010	85,035	85,054	90,000	90,010	90,035	90,054
			55	80,010	80,025			85,020	85,035			90,020	90,035		
			56	80,030	80,046			85,035	85,054			90,035	90,054		
		калибрующих	57	80,030	80,046	—	—	85,035	85,054	—	—	90,035	90,054	—	—
			58												
			59												
			60												
			61												
			62												

Продолжение табл.

Размеры, мм

Обозначение протяжки				2403 3358 2403-3859	2403-3361 2403-3362	2403-3363 2403-3364	2403-3365 2403-3366	2403-3367 2403-3368	2403-3369 2403-3371	2403-3372	2403-3373	2403-3374 2403-3375	2403-3376 2403 3377
Сочетание полей допусков D и e				H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$				95×2,5		100×2,5		105×2,5		110×2,5		120×2,5	
Номера и диаметры D_1 зубьев	фасочных	черновых и переходных	1	89,400	89,400	94,400	94,400	99,400	99,400	104,400	104,400	114,400	114,400
			2	89,450	89,540	94,530	94,530	99,520	99,520	104,520	104,520	114,530	114,530
			3	89,680	89,680	94,660	94,660	99,640	99,640	104,640	104,640	114,660	114,660
			4	89,820	89,820	94,790	94,790	99,760	99,760	104,760	104,760	114,790	114,790
			5	89,960	89,960	94,920	94,920	99,880	99,880	104,880	104,880	114,920	114,920
			6	90,100	90,100	95,050	95,050	100,000	100,000	105,000	105,000	115,050	115,050
			7	90,240	90,240	95,180	95,180	100,120	100,120	105,120	105,120	115,180	115,180
			8	90,380	90,380	95,310	95,310	100,240	100,240	105,240	105,240	115,310	115,310
			9	90,520	90,520	95,440	95,440	100,360	100,360	105,360	105,360	115,440	115,440
			10	90,660	90,660	95,570	95,570	100,480	100,480	105,480	105,480	115,570	115,570
			11	90,800	90,800	95,700	95,700	100,600	100,600	105,600	105,600	115,700	115,700
			12	90,940	90,940	95,830	95,830	100,720	100,720	105,720	105,720	115,830	115,830
	круглых		13	89,610	89,610	95,960	95,960	100,840	100,840	105,840	105,840	115,960	115,960
			14	89,770	89,770	94,640	94,640	100,960	100,960	105,960	105,960	114,640	114,640
			15	89,930	89,930	94,790	94,790	99,640	99,640	104,640	104,640	114,790	114,790
			16	90,090	90,090	94,940	94,940	99,790	99,790	104,790	104,790	114,940	114,940
		чисто-вых	17	90,160	90,160	95,090	95,090	99,940	99,940	104,940	104,940	115,090	115,090
			18	90,190	90,190	95,160	95,160	100,090	100,090	105,090	105,090	115,160	115,160
		калибру-ющих	19	90,190	90,190	95,190	95,190	100,160	100,160	105,160	105,160	115,190	115,190
			20					100,190	100,190	105,190	105,190	115,190	115,190
			21			95,190	95,190	100,190	100,190	105,190	105,190		
	шлицевых	черновых и переходных	22	90,900	90,900								
			23	91,040	91,040	95,920	95,920					115,920	115,920
			24	91,180	91,180	96,050	96,050	100,920	100,920	105,920	105,920	116,050	116,050
			25	91,320	91,320	96,180	96,180	101,040	101,040	106,040	106,040	116,180	116,180

Продолжение табл. 4

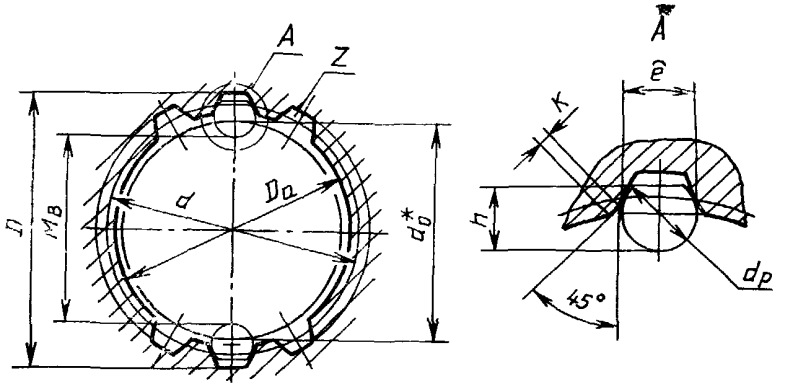
Размеры, мм

Обозначение протяжки				2403-3358 2403-3359	2403-3361 2403-3362	2403-3363 2403-3364	2403-3365 2403-3366	2403-3367 2403-3368	2403-3369 2403-3371	2403-3372	2403-3373	2403-3374 2403-3375	2403-3376 2403-3377
Сочетание полей допусков D и e				H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
$D \times m$				95×2,5		100×2,5		105×2,5		110×2,5		120×2,5	
Номера и диаметры D_1 зубьев	шлицевых	черновых и переходных	26	91,460	91,460	96,310	96,310	101,160	101,160	106,160	106,160	116,310	116,310
			27	91,600	91,600	96,440	96,440	101,280	101,280	106,280	106,280	116,440	116,440
			28	91,740	91,740	96,570	96,570	101,400	101,400	106,400	106,400	116,570	116,570
			29	91,880	91,880	96,700	96,700	101,520	101,520	106,520	106,520	116,700	116,700
			30	92,020	92,020	96,830	96,830	101,640	101,640	106,640	106,640	116,830	116,830
			31	92,160	92,160	96,960	96,960	101,760	101760	106,760	106,760	116,960	116,960
			32	92,300	92,300	97,090	97,090	101,880	101,880	106,880	106,880	117,090	117,090
			33	92,440	92,440	97,220	97,220	102,000	102,000	107,000	107,000	117,220	117,220
			34	92,580	92,580	97,350	97,350	102,120	102,120	107,120	107,120	117,350	117,350
			35	92,720	92,720	97,480	97,480	102,240	102,240	107,240	107,240	117,480	117,480
			36	92,860	92,860	97,610	97,610	102,360	102,360	107,360	107,360	117,610	117,610
			27	93,000	93,000	97,740	97,740	102,480	102,480	107 480	107,480	117,740	117,740
			38	93,140	93,140	97,870	97,870	102,600	102,600	107,600	107,600	171,870	117,870
			39	93,280	93,280	98,000	98,000	102,720	102,720	107,720	107,720	118,000	118,000
			40	93,420	93,420	98,130	98,130	102,840	102,840	107,840	107,840	118,130	118,130
			41	93,560	93,560	98,260	98,260	102,960	102,960	107,960	107,960	118,260	118,260
			42	93,700	93,700	98,390	98,390	103,080	103,080	108,080	108,080	118,390	118,390
			43	93,840	93,840	98,520	98,520	103,200	103,200	108,200	108,200	118,520	118,520
			44	93,980	93,980	98,650	98,650	103,320	103,320	108 320	108,320	118,650	118,650
			45	94,120	94,120	98,780	98,780	103,440	103.440	108,440	108,440	118,780	118,780
			46	94,260	94,260	98,910	98,910	103,560	103,560	108,560	108.560	18,910	118,910
			47	94,400	94,400	99,040	99,040	103,680	103,680	108,680	108,680	119,040	119,040
			48	94,540	94,540	99,170	99,170	103,800	103,800	108,800	108,800	119,170	119,170
			49	94,680	94,680	99,300	99,300	103,920	103,920	108,920	108,920	119,300	119,300
			50	94,820	94,820	99,430	99,430	104,040	104,040	109,040	109,040	119,430	119,430

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение протяжки				2403-3358 2403-3359	2403-3361 2403-3362	2403-3363 2403-3364	2403-3365 2403-3366	2403-3367 2403-3368	2403-3369 2403-3371	2403-3372	2403-3373	2403-3374 2403-3375	2403-3376 2403-3377
Сочетание полей допусков *D* и *e*				H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H8—11H
D×*m*				95×2,5		100×2,5		105×2,5		110×2,5		120×2,5	
Номера и диаметры D_i зубьев	шлицевых	чистовых	51	94,900	94,900	99,560	99,560	104,160	104,160	109,160	109,160	119,560	119,560
			52	94,950	94,950	99,690	99,690	104,280	104,280	109,280	109,280	119,690	119,690
			53	94,980	94,980	99,820	99,820	104,400	104,400	109,400	109,400	119,820	119,820
			54	95,000	95,010	99,900	99,900	104,520	104,520	109,520	109,520	119,900	119,900
			55	95,020	95,035	99,950	99,950	104,640	104,640	109,640	109,640	119,950	119,950
			56	95,035	95,054	99,980	99,980	104,760	104,760	109,760	109,760	119,980	119,980
		калибрующих	57	95,035	95,054	100,000	100,010	104,880	104,880	109,880	109,880	120,000	120,010
			58			100,020	100,035	104,950	104,950	109,950	109,950	120,020	120,035
			59			100,035	100,054	104,980	104,980	109,980	109,980	120,035	120,054
			60			100,035	100,054	105,000	105,010	110,000	110,010	120,035	120,054
			61					105,020	105,035	110,020	110,035		
			62					105,035	105,054	110,035	110,054		
			63	—	—	—	—	105,035	105,054	110,035	110,054	—	—
			64										
			65										
			66										
			67										
			68										



Черт. 2

* Диаметр отверстия до протягивания, для справок.

Размеры, мм

Таблица 5

Обозначение протяжки	$D \times m$	z	Сочетание по ей до пус ков D и e	d	e	D_a (поле допуска H11)	K	d_0 (поле допуска H11)	d_p	h	$M_в$		Длина протягивания		Усилие протягивания P, Н (кгс), при переднем угле		
											Наим	Верхн откл	Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2403-3101; 2403-3102	50×1,5	32	H7—9H	48,0	2,558	47	0,22	46,5	2,887	2,6	43,748	+0,076	30—76	30—90	142800 (14560)	156250 (15930)	167950 (17120)
2403-3103; 2403-3104			H8—11H								43,790	+0,151					
2403-3105; 2403-3106			H7—9H								43,748	+0,076	40—108	40—130			
2403-3107; 2403-3108			H8—11H								43,790	+0,151					
2403-3109, 2403-3111	52×1,5	33	H7—9H	49,5	2,847	49		48,5			45,733	+0,073	30—76	30—90	138250 (14090)	151250 (15420)	162600 (16580)
2403 3112, 2403-3113			H8—11H								45,774	+0,145					
2403-3114, 2403-3115			H7—9H								45,733	+0,073	40—108	40—130			
2403-3116; 2403-3117			H8—11H								45,774	+0,145					
2403-3118, 2403 3119	55×1,5	35	H7—9H	52,5		52		51,4			48,743	+0,082	36—82	36—100	172050 (17540)	188250 (19190)	202400 (20630)
2403-3121, 2403-3122			H8—11H								48,787	+0,162					
2403-3123, 2403-3124			H7—9H								48,743	+0,082	45—120	45—145	169250 (17260)	185150 (18880)	199050 (20300)
2403-3125; 2403-3126			H8—11H								48,787	+0,162					
2403-3127, 2403-3128	60×1,5	38	H7—9H	57,0	3,136	57		56,4			53,813	+0,079	36—82	36—100	172400 (17580)	188600 (19230)	202750 (20670)
2403-3129, 2403-3131			H8—11H								53,855	+0,158					
2403-3132; 2403-3133			H7—9H								53,813	+0,079	45—120	45—145	176650 (18000)	193250 (19700)	207750 (21180)
2403-3134; 2403-3135			H8—11H								53,855	+0,158					

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	z	Сочетание полей допусков D и e	d	e	D_a (поле допуска H11)	K	d_0 (поле допуска H11)	d_p	h	$M_в$		Длина протягивания		Усилие протягивания P, Н (кгс) при переднем угле		
											Наим	Верх откл.	Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2403-3136; 2403-3137	65×1,5	42	H7—9H	63,0	2,558	62	0,22	61,4	2,887	2,6	58,770	+0,083	36—82	36—100	187150 (19070)	204750 (20870)	220100 (22450)
2403-3138; 2403-3139			H8—11H								58,814	+0,166					
2403-3141; 2403-3142			H7—9H								58,770	+0,083	45—120	45—145	191500 (19520)	209500 (21360)	225210 (22970)
2403-3143; 2403-3144			H8—11H								58,814	+0,166					
2403-3145; 2403-3146	70×1,5	45	H7—9H	67,5	2,847	67		66,4			63,759	+0,081	36—96	36—110	233100 (23760)	255050 (26000)	274200 (27950)
2403-3147; 2403-3148			H8—11H								63,803	+0,160					
2403-3149; 2403-3151			H7—9H								63,759	+0,081	45—140	45—170	262150 (26730)	286800 (29240)	308300 (31450)
2403-3152; 2403-3153			H8—11H								63,803	+0,160					
2403-3154; 2403-3155	75×1,5	48	H7—9H	72,0	3,136	72		71,4			68,814	+0,079	36—96	36—110	251100 (25600)	274700 (28000)	295300 (30100)
2403-3156; 2403-3157			H8—11H								68,856	+0,157					
2403-3158; 2403-3159			H7—9H								68,814	+0,079	45—140	45—170	252050 (25700)	275750 (28110)	296450 (30220)
2403-3161; 2403-3162			H8—11H								68,856	+0,157					
2403-3163; 2403-3164	80×1,5	52	H7—9H	78,0	2,558	77		76,4			73,779	+0,082	36—96	36—110	268600 (27380)	293850 (29960)	315900 (32210)
2403-3165; 2403-3166			H8—11H								73,823	+0,164					
2403-3167; 2403-3168			H7—9H								73,779	+0,082	45—140	45—170	301800 (30760)	330200 (33660)	354950 (36180)
2403-3169; 2403-3171			H8—11H								73,823	+0,164					
2403-3172; 2403-3173	50×2	24	H7—9H	48,0	3,026	46	0,30	45,5	3,666		42,119	+0,092	30—76	30—90	145250 (14810)	158900 (16200)	170800 (17400)
2403-3174; 2403-3175			H8—11H								42,168	+0,183					
2403-3176; 2403-3177			H7—9H								42,119	+0,092	40—108	40—130	154150 (15710)	168630 (17190)	181300 (18480)
2403-3178; 2403-3179			H8—11H								42,168	+0,183					
2403-3181; 2403-3182	52×2		H7—9H		4,181	48		47,5			44,289	+0,078	30—76	30—90	151750 (15470)	166050 (16930)	178500 (18200)
2403-3183; 2403-3184			H8—11H								44,330	+0,156					
2403-3185, 2403-3186			H7—9H								44,289	+0,078	40—108	40—130	152050 (15500)	166375 (16960)	178850 (18230)
2403-3187; 2403-3188			H8—11H								44,330	+0,156					
2403-3189; 2403 3191	55×2	26	H7—9H	52,0	3,603	51		50,4			47,260	+0,092	36—82	36—100	158150 (16120)	173040 (17640)	186000 (18950)
2403-3192; 2403-3193			H8—11H								47,315	+0,184					
2403-3194; 2403-3195			H7—9H								47,260	+0,092	45—120	45—145	185350 (18900)	202800 (20675)	218000 (22230)
2403-3196; 2403-3197			H8—11H								47,315	+0,184					

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	z	Сочетание полей допусков D и e	d	e	D_a (поле допуска H11)	K	d_6 (поле допуска H11)	d_p	h	$M_в$		Длина протягивания		Усилие протягивания P, Н (кгс) при переднем угле		
											Наим	Верхн откл.	Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь	20	15	10°
2403-3198; 2403-3199	60×2	28	H7—9H	56,0	4,181	56	0,3	55,4	3,666	3,4	52,296	+0,086	36—82	36—100	176250 (17970)	192850 (19660)	207300 (21130)
2403-3201; 2403-3202			H8—11H								52,347	+0,173					
2403-3203; 2403-3204			H7—9H								52,296	+0,086	45—120	45—145	182100 (18560)	199225 (20310)	214150 (21830)
2403-3205; 2403-3206			H8—11H								52,347	+0,173					
2403-3207, 2403 3208	65×2	31	H7—9H	62,0	3,603	61		60,4			57,188	+0,091	36—82	36—100	177850 (18130)	194600 (19840)	209200 (21330)
2403-3209; 2403-3211			H8—11H								57,242	+0,182					
2403-3212, 2403-3213			H7—9H								57,188	+0,091	45—120	45—145	193750 (19750)	212000 (21610)	227900 (23230)
2403-3214; 2403-3215			H8—11H								57,242	+0,182					
2403-3216, 2403-3217	70×2	34	H7—9H	68,0	3,026	66		65,4			62,186	+0,097	36—96	36—110	234000 (23850)	256000 (26100)	275200 (28060)
2403-3218, 2403-3219			H8—11H								62,244	+0,192					
2403 3221, 2403-3222			H7—9H								62,186	+0,097	45—140	45—170	264150 (26930)	289000 (29460)	310675 (31670)
2403-3223; 2403-3224			H8—11H								62,244	+0,192					
2403-3225, 2403-3226	75×2	36	H7—9H	72,0	3,603	71		70,4			67,270	+0,091	36—96	36—110	255700 (26070)	279750 (28520)	300750 (30660)
2403-3227; 2403-3228			H8—11H								67,325	+0,180					
2403-3229; 2403-3231			H7—9H								67,270	+0,091	45—140	45—170	274600 (28000)	300450 (30630)	323000 (32930)
2403-3232, 2403-3233			H8—11H								67,325	+0,180					
2403-3234, 2403-3235	80×2	38	H7—9H	76,0	4,181	76		75,4			72,296	+0,086	36—96	36—110	269400 (27470)	294750 (30050)	316850 (32300)
2403-3236, 2403-3237			H8—11H								72,348	+0,172					
2403-3238; 2403-3239			H7—9H								72,296	+0,086	45—140	45—170	304150 (31000)	332750 (33920)	357700 (36460)
2403-3241; 2403-3242			H8—11H								72,348	+0,172					
2403-3243, 2403-3244	85×2	41	H7—9H	82,0	3,603	81		80,4			77,214	+0,090	36—96	36—110	289650 (29530)	316900 (32310)	340650 (34730)
2403-3245; 2403-3246			H8—11H								77,268	+0,179					
2403-3247; 2403-3248			H7—9H								77,214	+0,090	45—140	45—170	326700 (33310)	357450 (36440)	384250 (39170)
2403 3249; 2403-3251			H8—11H								77,268	+0,179					
2403-3252; 2403-3253	90×2	44	H7—9H	88,0	3,026	86		85,4			82,215	+0,093	36—96	36—110	307900 (31390)	336850 (34340)	362100 (36920)
2403-3254, 2403-3255			H8—11H								82,271	+0,186					
2403-3256, 2403-3257			H7—9H								82,215	+0,093	45—140	45—170	331100 (33750)	362250 (36930)	389420 (39700)
2403-3258; 2403-3259			H8—11H								82,271	+0,186					

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	z	Сочетание полей допусков D и e	d	e	D_a (поле допуска H11)	K	d_0 (поле допуска H11)	d_p	h	$M_в$		Длина протягивания		Усилие протягивания P, Н (кгс) при переднем угле		
											Наим.	Верхн. откл.	Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2403-3261; 2403-3262	95×2	46	H7—9H	92,0	3,603	91	0,30	90,4	3,666	3,4	87,276	+0,089	36—96	36—110	323250 (32950)	353650 (36050)	380200 (38750)
2403-3263; 2403-3264			H8—11H								87,330	+0,178					
2403-3265; 2403-3266			H7—9H								87,276	+0,089	45—140	45—170	347300 (35410)	380000 (38740)	408500 (41650)
2403-3267; 2403-3268			H8—11H								87,330	+0,178					
2403-3269; 2403-3271	100×2	48	H7—9H	96,0	4,181	96		95,4			92,296	+0,086	36—96	36—110	326900 (33320)	357660 (36460)	384500 (39200)
2403-3272; 2403-3273			H8—11H								92,348	+0,172					
2403-3274; 2403-3275			H7—9H								92,296	+0,086	45—140	45—170	387300 (39500)	423750 (43220)	455550 (46460)
2403-3276; 2403-3277			H8—11H								92,348	+0,172					
2403-3278; 2403-3279	52×2,5	19	H7—9H	47,5	4,937	47	0,38	46,5	4,406	4,0	42,715	+0,079	30—76	30—90	142650 (14540)	156050 (15910)	167750 (17100)
2403-3281; 2403-3282			H8—11H								42,757	+0,156					
2403-3283; 2403-3284			H7—9H								42,715	+0,079	40—108	40—130	151800 (15470)	166075 (16930)	178550 (18200)
2403-3285; 2403-3286			H8—11H								42,757	+0,156					
2403-3287; 2403-3288	55×2,5	21	H7—9H	50,0	5,226	50		49,5			45,876	+0,077	36—82	36—100	151600 (15450)	165850 (16910)	178300 (17330)
2403-3289; 2403-3291			H8—11H								45,917	+0,152					
2403-3292; 2403-3293			H7—9H								45,876	+0,077	40—110	40—130	156550 (15960)	171275 (17460)	184100 (18770)
2403-3294; 2403-3295			H8—11H								45,917	+0,152					
2403-3296; 2403-3297	60×2,5	22	H7—9H	55,0		55		54,4			50,883	+0,085	36—82	36—100	166650 (16990)	182350 (18590)	196050 (19980)
2403-3298; 2403-3299			H8—11H								50,934	+0,170					
2403-3301; 2403-3302			H7—9H								50,883	+0,085	40—110	40—130	192550 (19630)	210650 (21480)	226450 (23090)
2403-3303; 2403-3304			H8—11H								50,934	+0,170					
2403-3305; 2403-3306	65×2,5	24	H7—9H	60,0		60		59,4			55,883	+0,086	36—82	36—100	185400 (18900)	202850 (20680)	218050 (22230)
2403-3307; 2403-3308			H8—11H								55,935	+0,169					
2403-3309; 2403-3311			H7—9H								55,883	+0,086	40—110	40—130	191500 (19520)	209540 (21360)	225250 (22960)
2403-3312; 2403-3313			H8—11H								55,935	+0,169					
2403-3314; 2403-3315	70×2,5	26	H7—9H	65,0		65		64,4			60,884	+0,085	36—96	36—110	227450 (23190)	248850 (25370)	267500 (27270)
2403-3316; 2403-3317			H8—11H								60,935	+0,170					
2403-3318; 2403-3319			H7—9H								60,884	+0,085	45—124	45—150	249750 (25450)	273250 (27850)	293750 (29950)
2403-3321; 2403-3322			H8—11H								60,935	+0,170					

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение протяжки	$D \times m$	z	Сочетание полей допусков D и e	d	e	D_a (поле допуска H11)	K	d_ϕ (поле допуска H11)	d_p	h	$M_в$ Наим.	$M_в$ Верхн. откл.	Длина протягивания: Сталь и алюминиевые сплавы	Длина протягивания: Чугун, бронза, латунь	Усилие протягивания P, Н (кгс) при переднем угле: 20°	15°	10°
2403-3323; 2403-3324	75×2,5	28	H7—9H	70,0	5,226	70	0,38	69,4	4,406	4,0	65,884	+0,085	36—96	36—110	248200 (25300)	271525 (27680)	291900 (29760)
2403-3325; 2403-3326			H8—11H								65,935	+0,170					
2403-3327; 2403-3328			H7—9H								65,884	+0,085	45—124	45—150	260800 (26590)	285350 (29090)	306750 (31270)
2403-3329; 2403-3331			H8—11H								65,935	+0,170					
2403-3332; 2403-3333	80×2,5	30	H7—9H	75,0		75		74,4			70,884	+0,085	36—96	36—110	261900 (26700)	286550 (29210)	308050 (31400)
2403-3334; 2403-3335			H8—11H								70,935	+0,171					
2403-3336; 2403-3337			H7—9H								70,884	+0,085	45—140	45—170	324800 (33110)	355350 (36230)	382000 (38950)
2403-3338; 2403-3339			H8—11H								70,935	+0,171					
2403-3341; 2403-3342	85×2,5	32	H7—9H	80,0		80		79,4			75,884	+0,086	36—96	36—110	282800 (28830)	309410 (31540)	332600 (33910)
2403-3343; 2403-3344			H8—11H								75,935	+0,171					
2403-3345; 2403-3346			H7—9H								75,884	+0,086	45—124	45—150	310950 (31700)	340200 (34680)	365700 (37280)
2403-3347; 2403-3348			H8—11H								75,935	+0,171					
2403-3349; 2403-3351	90×2,5	34	H7—9H	85,0		85		84,4			80,884	+0,086	36—96	36—110	297150 (30290)	325100 (33140)	349500 (35630)
2403-3352; 2403-3353			H8—11H								80,935	+0,171					
2403-3354; 2403-3355			H7—9H								80,884	+0,086	45—124	45—150	326450 (33280)	357150 (36410)	383950 (39140)
2403-3356; 2403-3357			H8—11H								80,935	+0,171					
2403-3358; 2403-3359	95×2,5	36	H7—9H	90,0		90		89,4			85,884	+0,086	36—96	36—110	317650 (32380)	347550 (35430)	373600 (38090)
2403-3361; 2403-3362			H8—11H								85,936	+0,170					
2403-3363; 2403-3364	100×2,5	38	H7—9H	95,0		95		94,4			90,884	+0,086			314530 (32060)	344125 (35080)	369950 (37710)
2403-3365; 2403-3366			H8—11H								90,936	+0,171					
2403-3367; 2403-3368	105×2,5	40	H7—9H	100,0		100		99,4			95,884	+0,086			315350 (32150)	345000 (35170)	370875 (37810)
2403-3369; 2403-3371			H8—11H								95,936	+0,171					
2403-3372	110×2,5	42	H7—9H	105,0		105		104,4			100,891	+0,096			328400 (33480)	359300 (36630)	386250 (39380)
2403-3373			H8—11H								100,950	+0,191					
2403-3374; 2403-3375	120×2,5	46	H7—9H	115,0		115		114,4			110,891	+0,096			381850 (38930)	417800 (42590)	449150 (45780)
2403-3376; 2403-3377			H8—11H								110,950	+0,191					

4. Наибольшие расчетные усилия протягивания P указаны для обработки деталей из стали I—IV групп обрабатываемости по ГОСТ 20365.

Для определения усилия протягивания для закаленных сталей и других материалов следует величину P умножить на коэффициент K, указанный в табл. 6.

Таблица 6

Обозначение материала	Твердость НВ	K
Стали I—IV групп обрабатываемости в закаленном состоянии	<285	1,2
	285...335	1,3
	336...375	1,4
Инструментальные легированные, быстрорежущие стали и сталь марки ШХ15	204...229	
Чугуны VI и VII группы обрабатываемости	<229	0,5
	>229	0,7
Бронзы, латуни VIII и IX групп обрабатываемости	<110	0,4
Алюминиевые сплавы X группы обрабатываемости	<110	

5. Центровые отверстия — формы B, T или R по ГОСТ 14034.

6. Хвостовики типа 2 исполнения 1 — по ГОСТ 4044.

Изготовление протяжек с хвостовиком типа 2 исполнений *2*, *3* или *4* — по взаимной договоренности потребителя с изготовителем.

Продольные лески на хвостовиках исполнений *2* и *4* должны располагаться перпендикулярно оси впадины профиля протяжки.

Допуск перпендикулярности на 10 мм ширины лыски не должен превышать 0,015 мм.

Длину лыски на заднем хвостовике указывает потребитель при заказе.

7. Допуск симметричности боковых поверхностей фасочных зубьев относительно боковых поверхностей шлицевых зубьев не должен превышать T 0,1 мм.

8. Форма и размеры профиля зубьев протяжек, группы заточки, форма передней грани зубьев протяжек — по ГОСТ 20365.

9. Задний угол зубьев протяжек должен быть:

черновых и переходных . . . . . 3°
чистовых . . . . . 2°
калибрующих . . . . . 1°.

10. Пределы длины протягивания заготовок из чугуна, бронзы и латуни — справочные. Для протягивания заготовок из этих материалов с длиной протягивания, превышающей верхний предел длины протягивания по стали, следует применять навертной хвостовик увеличенной длины.

11. Технические требования — по ГОСТ 28442.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации «Инструмент» ТК-95
РАЗРАБОТЧИКИ:

А. С. Симкин, А. И. Либерман, И. Н. Зазулина, Г. Н. Осипова, А. И. Прохорова

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 22.07.92 № 749

3. Срок проверки 1998 г., периодичность проверки 5 лет

4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ:

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2475—88	1
ГОСТ 4044—70	6
ГОСТ 6033—80	Вводная часть
ГОСТ 14034—74	5
ГОСТ 20365—74	4, 8
ГОСТ 28048—89	1
ГОСТ 28442—90	11

gost.e-ecolog.ru