

**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**

**ГОСТ Р  
50037—92**

**Конструкция**

Combined broaches with diameter from 55 to 130 mm for alitting holes  
with involute profile with wind round tail and centring at outside diameter  
with modul from 3 to 4 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 55 до 130 мм, модулем  $m$  от 3 до 4 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, мм

Обозначение профиля исполнения		Зубья черновые и переходные			Зубья чистовые и калибру- ющие		$t_2$	$b$ (пред. откл. -0,04)	$b_1$	$\varphi$ (пред. откл. $\pm 1'$ )	$q$	$F$ , не более	с для исполнения		н	а	l	
		Число зубьев		$f$	Номер профиля	$t_1$							Номер профиля	1				2
		фасочных	шлицевых															
1	2																	
2403-3525	2403-3526							70,81	1,84	102°52'								32
2403-3527	2403-3528	12	41										0,325					
2403-3529	2403-3531							72,74	1,89	99°18'	8							34
2403-3532	2403-3533																	
2403-3534	—					10	7	16	74,49	2,00	96°00'		0,28	0,294		20	35	
2403-3535	—	13	40															
2403-3536	—								81,40	2,07	95°18'	9						31
2403-3537	—																	
2403-3538	—	12	41						92,30	1,83	100°00'	10						31
2403-3539	—																	
2403-3541	—								40,72	2,20	110°46'							39
2403-3542	—		47								4		0,331					
2403-3543	—								39,95	2,48	96°00'					3		36
2403-3544	—			14	10													
2403-3545	—		48						49,65		112°30'		0,338					
2403-3546	—									1,95								
2403-3547	—								51,33		105°52'	5						38
2403-3548	—	13				11	8	17				0,32	0,331			2,5		
2403-3549	—								52,79	2,50	100°00'							
2403-3551	—																	
2403-3552	—								60,27	2,09	108°00'							36
2403-3553	—		47															
2403-3554	—								61,92	2,27	102°52'	6						
2403-3555	—												0,325					37
2403-3556	—								63,40	2,46	98°10'							
2403-3557	—																	
2403-3558	—								70,88	2,22	105°00'	7						35
2403-3559	—																	

Размеры, мм

Продолжение табл. 1

Обозначение протяжки исполнения		Примени- мость		D×t	z	Сочетание полей допусков D и t	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub> , не более	D <sub>4</sub> , не более	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	D <sub>9</sub>
1	2	1	2													
2403-3561	—			105×4	25	H7—9H H8—11H	6,710 6,790	63	96,4	96,1	96,2	101,2	94		105,2	M48×3
2403-3562	—															
2403-3563	—			110×4	26	H7—9H H8—11H	7,297 7,387	70	101,4	101,1	101,2	109,2	99		110,0	
2403-3564	—															
2403-3565	—			120×4	28	H7—9H H8—11H	8,452 8,542	70	111,4	111,1	111,2	119,2	109		119,5	
2403-3566	—															
2403-3567	—			130×4	31	H7—9H H8—11H	7,297 7,387	70	121,4	121,1	121,2	129,2	119		130,2	
2403-3568	—															

Размеры, мм

Продолжение табл. 1

Обозначение протяжки исполнения		D <sub>11</sub>	D <sub>12</sub>	D <sub>13</sub>	L для исполне- ния		L <sub>1</sub> для исполне- ния		l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	l <sub>5</sub>	l <sub>6</sub>	l <sub>7</sub>	l <sub>8</sub>	l <sub>9</sub>	l <sub>10</sub>	
1	2				1	2	1	2												
2403-3561	—																			
2403-3562	—								425									23	12	185
2403-3563	—																			
2403-3564	—	43,5	50	70	1540	—	1300	—	9,5	168	56	44	658	99	70					
2403-3565	—																			
2403-3566	—								430									21	10	190
2403-3567	—																			
2403-3568	—																			

Размеры, мм

Продолжение табл. 1

Обозначение протяжки исполнения		Зубья черновые и переходные			Зубья чистовые и калибру- ющие			f <sub>2</sub>	b (пред. откл. -0,04)	b <sub>1</sub>	φ (пред. откл. ±1°)	φ	R, не более	с для исполнения		n	a	l	
1	2	Число зубьев		t	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	φ							1	2				
		фасочных	шлифовых																
2403-3561	—							72,50	2,32	100°48'									36
2403-3562	—																		
2403-3563	—																		
2403-3564	—	13	47	14	10	11	8	17					0,32	0,325	—	3	2,5		37
2403-3565	—								85,35	2,35	102°52'								
2403-3566	—																		
2403-3567	—								85,96	2,55	92°54'								
2403-3568	—																		

Пример условного обозначения протяжки длиной  $L=1500$  мм для шлицевого эвольвентного отверстия диаметром 65 мм, модулем 3 мм с центрированием по наружному диаметру, полем допуска центрирующего диаметра H8 и ширины впадины 11H, группы заточки II исполнения I:

Протяжка 2403-3436 II ГОСТ Р 50037—92

То же, протяжки с откорректированными исполнительными размерами:

Протяжка 2403-3436 K II ГОСТ Р 50037—92

Таблица 2

Обозначение протяжки исполнения		D × L мм	Сочетание полей допусков D и e	Поз. 1		Поз. 2
				Протяжка исполнения (кол. 1)		Хвостовик (кол. 1)
1	2			1	2	
				Обозначение		
2403-3412	2403-3413	55 × 3	H7—9H	2403-3412/1	2403-3413/1	2403-2201/2
2403-3414	2403-3415		H8—11H	2403-3414/1	2403-3415/1	
2403-3416	2403-3417		H7—9H	2403-3416/1	2403-3417/1	
2403-3418	2403-3419		H8—11H	2403-3418/1	2403-3419/1	
2403-3421	2403-3422	60 × 3	H7—9H	2403-3421/1	2403-3422/1	2403-2218/2
2403-3423	2403-3424		H8—11H	2403-3423/1	2403-3424/1	
2403-3425	2403-3426		H7—9H	2403-3425/1	2403-3426/1	
2403-3427	2403-3428		H8—11H	2403-3427/1	2403-3428/1	
2403-3429	2403-3431	65 × 3	H7—9H	2403-3429/1	2403-3431/1	2403-2218/2
2403-3432	2403-3433		H8—11H	2403-3432/1	2403-3433/1	
2403-3434	2403-3435		H7—9H	2403-3434/1	2403-3435/1	
2403-3536	2403-3437		H8—11H	2403-3436/1	2403-3437/1	
2403-3438	2403-3439	70 × 3	H7—9H	2403-3438/1	2403-3439/1	2403-2245/2
2403-3441	2403-3442		H8—11H	2403-3441/1	2403-3442/1	
2403-3443	—		H7—9H	2403-3443/1	—	
2403-3444	—		H8—11H	2403-3444/1	—	
2403-3445	2403-3446	75 × 3	H7—9H	2403-3445/1	2403-3446/1	2403-2263/2
2403-3447	2403-3448		H8—11H	2403-3447/1	2403-3448/1	
2403-3449	—		H7—9H	2403-3449/1	—	
2403-3451	—		H8—11H	2403-3451/1	—	
2403-3452	2403-3453	80 × 3	H7—9H	2403-3452/1	2403-3453/1	2403-2476/2
2403-3454	2403-3455		H8—11H	2403-3454/1	2403-3455/1	
2403-3456	2403-3457	85 × 3	H7—9H	2403-3456/1	2403-3457/1	2403-2476/2
2403-3458	2403-3459		H8—11H	2403-3458/1	2403-3459/1	
2403-3461	2403-3462	90 × 3	H7—9H	2403-3461/1	2403-3462/1	2403-2476/2
2403-3463	2403-3464		H8—11H	2403-3463/1	2403-3464/1	
2403-3465	2403-3466	95 × 3	H7—9H	2403-3465/1	2403-3466/1	2403-2476/2
2403-3467	2403-3468		H8—11H	2403-3467/1	2403-3468/1	
2403-3469	2403-3471	100 × 3	H7—9H	2403-3469/1	2403-3471/1	2403-2476/2
2403-3472	2403-3473		H8—11H	2403-3472/1	2403-3473/1	
2403-3474	2403-3475	105 × 3	H7—9H	2403-3474/1	2403-3475/1	2403-2476/2
2403-3476	2403-3477		H8—11H	2403-3476/1	2403-3477/1	
2403-3478	—	110 × 3	H7—9H	2403-3478/1	—	2403-2476/2
2403-3479	—		H8—11H	2403-3479/1	—	
2403-3481	—	120 × 3	H7—9H	2403-3481/1	—	2403-2476/2
2403-3482	—		H8—11H	2403-3482/1	—	
2403-3483	—	130 × 3	H7—9H	2403-3483/1	—	2403-2476/2
2403-3484	—		H8—11H	2403-3484/1	—	

Продолжение табл. 2

Обозначение проточки исполнения		D × t мм	Сочетание полей допусков D и e	Поз. 1		Поз. 2
				Проточка исполнения (кол. 1)		Хвостовик (кол. 1)
1	2			1	2	
2403-3485	2403-3486	55 × 3,5	H7—9H	2403-3485/1	2403-3486/1	2403-2201/2
2403-3487	2403-3488		H8—11H	2403-3487/1	2403-3488/1	
2403-3489	2403-3491	60 × 3,5	H7—9H	2403-3489/1	2403-3491/1	2403-2218/2
2403-3492	2403-3493		H8—11H	2403-3492/1	2403-3493/1	
2403-3494	2403-3495	65 × 3,5	H7—9H	2403-3494/1	2403-3495/1	
2403-3496	2403-3497		H8—11H	2403-3496/1	2403-3497/1	
2403-3498	2403-3499	70 × 3,5	H7—9H	2403-3498/1	2403-3499/1	2403-2245/2
2403-3501	2403-3502		H8—11H	2403-3501/1	2403-3502/1	
2403-3503	2403-3504	75 × 3,5	H7—9H	2403-3503/1	2403-3504/1	2403-2263/2
2403-3505	2403-3506		H8—11H	2403-3505/1	2403-3506/1	
2403-3507	2403-3508	80 × 3,5	H7—9H	2403-3507/1	2403-3508/1	
2403-3509	2403-3511		H8—11H	2403-3509/1	2403-3511/1	
2403-3512	2403-3513	85 × 3,5	H7—9H	2403-3512/1	2403-3513/1	2403-2476/2
2403-3514	2403-3515		H8—11H	2403-3514/1	2403-3515/1	
2403-3516	2403-3517	90 × 3,5	H7—9H	2403-3516/1	2403-3517/1	
2403-3518	2403-3519		H8—11H	2403-3518/1	2403-3519/1	
2403-3521	2403-3522	95 × 3,5	H7—9H	2403-3521/1	2403-3522/1	2403-2476/2
2403-3523	2403-3524		H8—11H	2403-3523/1	2403-3524/1	
2403-3525	2403-3526	100 × 3,5	H7—9H	2403-3525/1	2403-3526/1	
2403-3527	2403-3528		H8—11H	2403-3527/1	2403-3528/1	
2403-3529	2403-3531	105 × 3,5	H7—9H	2403-3529/1	2403-3531/1	2403-2476/2
2403-3532	2403-3533		H8—11H	2403-3532/1	2403-3533/1	
2403-3534	—	110 × 3,5	H7—9H	2403-3534/1	—	
2403-3535	—		H8—11H	2403-3535/1	—	
2403-3536	—	120 × 3,5	H7—9H	2403-3536/1	—	
2403-3537	—		H8—11H	2403-3537/1	—	
2403-3538	—	130 × 3,5	H7—9H	2403-3538/1	—	
2403-3539	—		H8—11H	2403-3539/1	—	

Обозначение проточки исполнения		D × t мм	Сочетание полей допусков D и e	Поз. 1		Поз. 2	
				Проточка исполнения (кол. 1)		Хвостовик (кол. 1)	
1	2			1	2		Обозначение
2403-3541	—	60 × 4	H7—9H	2403-3541/1	—	2403-2218/2	
2403-3542	—		H8—11H	2403-3542/1	—		
2403-3543	—	65 × 4	H7—9H	2403-3543/1	—		
2403-3544	—		H8—11H	2403-3544/1	—		
2403-3545	—	70 × 4	H7—9H	2403-3545/1	—		
2403-3546	—		H8—11H	2403-3546/1	—		
2403-3547	—	75 × 4	H7—9H	2403-3547/1	—		2403-2245/2
2403-3548	—		H8—11H	2403-3548/1	—		
2403-3549	—	80 × 4	H7—9H	2403-3549/1	—		
2403-3551	—		H8—11H	2403-3551/1	—		
2403-3552	—	85 × 4	H7—9H	2403-3552/1	—		2403-2263/2
2403-3553	—		H8—11H	2403-3553/1	—		
2403-3554	—	90 × 4	H7—9H	2403-3554/1	—		
2403-3555	—		H8—11H	2403-3555/1	—		
2403-3556	—	95 × 4	H7—9H	2403-3556/1	—		
2403-3557	—		H8—11H	2403-3557/1	—		
2403-3558	—	100 × 4	H7—9H	2403-3558/1	—		
2403-3559	—		H8—11H	2403-3559/1	—		
2403-3561	—	105 × 4	H7—9H	2403-3561/1	—		
2403-3562	—		H8—11H	2403-3562/1	—		
2403-3563	—	110 × 4	H7—9H	2403-3563/1	—		
2403-3564	—		H8—11H	2403-3564/1	—		
2403-3565	—	120 × 4	H7—9H	2403-3565/1	—	2403-2476/2	
2403-3566	—		H8—11H	2403-3566/1	—		
2403-3567	—	130 × 4	H7—9H	2403-3567/1	—		
2403-3568	—		H8—11H	2403-3568/1	—		

Размеры, мм

Обозначение протектора	D × m	Состояние полосы допуска D и e	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	z <sub>1</sub>	z <sub>2</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
														на шлице- вом кон- трольном буртике	на зубе попер W	на послед- нем малом рулевым зубе
2403-3412 2403-3413		H7-9H	1,785	2,581	3,538	24,916	26,108	27,262	14,411	17,307	14,742	6,212 7,000	40	61,647 63,739	61,514	61,358 63,450
2403-3414 2403-3415		H8-11H	1,744	3,514	3,497				14,370			6,690 6,212 7,000	40	68,079 61,758 63,843	61,625	61,469 63,555
2403-3416 2403-3417	55 × 3					24,887	26,088	27,251	14,482	17,324	14,795	6,690 6,212 7,000	43	68,173 61,666 63,763	61,507	61,338 63,435
2403-3418 2403-3419		H7-9H	1,767	2,563	3,513				14,482			6,690 6,212 7,000	43	68,112 61,778 63,868	61,619	61,450 63,540
2403-3420 2403-3421		H8-11H	1,726	2,522	3,472				14,441			6,690 6,212 7,000	43	68,206 66,499 68,552	61,619	61,450 66,209 68,262
2403-3422		H7-9H	1,869	2,765	3,799				16,196			6,212 7,000	39	72,841 66,608	66,489	72,551 66,318
2403-3423 2403-3424		H8-11H	1,827	2,722	3,757	27,441	28,628	29,775	16,153	17,558	17,405	6,212 7,000	39	68,655 72,935	66,489	68,365 72,645
2403-3425 2403-3426	60 × 3								16,341			6,212 7,000	40	66,509 68,566	66,373	66,187 68,244
2403-3427 2403-3428		H7-9H	1,880	2,777	3,813	27,456	28,649	29,804	16,298	17,521	17,545	6,660 6,212 7,000	40	72,863 66,518 68,670	66,482	72,542 66,297 68,349
2403-3429 2403-3430		H8-11H	1,837	2,734	3,770				17,127			6,690 6,212 7,000	40	72,958 71,764 73,862	66,482	72,637 71,474 73,572
2403-3431	65 × 3	H7-9H	1,827	2,660	3,620	29,949	31,147	32,314	17,086	20,211	18,136	6,212 7,000	40	71,764 73,862 78,236	71,638	71,474 73,572 77,946
2403-3432 2403-3433		H8-11H	1,786	2,618	3,579				17,086			6,212 7,000	40	71,877 73,970	71,751	71,587 73,680
												6,690	—	78,333	—	78,043



Продолжение табл. 3

Обозначение прежники	D × m	Сочетание полей допуска D и e	z <sub>1</sub>	z <sub>2</sub>	z <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	z <sub>4</sub>	y <sub>4</sub>	R	d <sub>p</sub>	Ф	М		
														на шпиль- ной колт- рольшой бурилке	на зубе номер Ф	на послед- ней колт- рольшой зубе
2403-3434 2403-3435	65 × 3	H7—9H	1,799	2,682	3,646	29,906	31,168	32,361	17,267	20,192	18,266	6,212	43	71,783	71,631	71,453
2403-3436 2403-3437														73,886	—	73,557
2403-3438 2403-3439	70 × 3	H7—9H	1,774	2,589	3,480	32,401	33,673	34,849	18,030	22,883	18,838	8,282	—	71,896	71,744	71,567
2403-3441 2403-3442														73,994	—	73,664
2403-3443	75 × 3	H7—9H	1,791	2,568	3,464	32,341	33,649	34,843	18,164	22,861	18,964	5,454	—	74,883	74,757	74,572
2403-3444														79,142	—	78,831
2403-3445 2403-3446	75 × 3	H7—9H	1,771	2,538	3,377	34,905	36,184	37,370	18,819	25,551	19,445	8,282	—	82,542	—	82,231
2403-3447 2403-3448														75,007	—	74,696
2403-3449	75 × 3	H7—9H	1,788	2,518	3,362	34,934	36,160	37,363	18,979	25,518	19,601	7,000	—	79,268	—	78,913
2403-3451														82,666	—	82,311
														80,005	79,879	79,694
														82,166	—	81,855
														84,357	—	84,046
														80,133	80,007	79,822
														82,287	—	81,976
														84,472	—	84,161
														80,013	79,869	79,658
														82,176	—	81,821
														84,376	—	84,021
														80,142	79,998	79,787
														82,302	—	81,946
														84,491	—	84,136

Продолжение табл. 3

## Размеры, мм

Обозначение профиля	D × m	Состояние полей допуска D и d	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	k <sub>3</sub>	v <sub>1</sub>	v <sub>2</sub>	v <sub>3</sub>	k <sub>0</sub>	v <sub>0</sub>	R	d <sub>p</sub>	Ф	M		
														на шлиц- ном конт- рольном буртике	на зубе номер Ф	на послед- нем канав- чатом зубе
2403-3452 2403-3453	80 × 3	H7—9H	1,791	2,636	3,538	37,407	38,683	39,865	20,735	25,814	22,208	6,212	43	86,722	86,575	86,411
														88,860	88,550	
2403-3454 2403-3455	80 × 3	H8—11H	1,752	2,595	3,497	39,979	41,189	42,380	21,600	28,438	22,901	8,282	43	92,259	86,692	91,949
														86,839	86,528	
2403-3456 2403-3457	85 × 3	H7—9H	1,819	2,577	3,432	39,979	41,189	42,380	21,600	28,438	22,901	8,282	40	92,364	89,654	92,054
														89,773	89,470	
2403-3458 2403-3459	85 × 3	H8—11H	1,779	2,536	3,391	39,979	41,189	42,380	21,559	28,438	22,901	7,000	40	94,091	89,781	93,787
														94,206	93,902	
2403-3461 2403-3462	90 × 3	H7—9H	1,820	2,683	3,593	42,411	43,691	44,879	23,401	28,773	25,580	8,282	42	102,310	96,627	97,351
														98,904	96,456	
2403-3463 2403-3464	90 × 3	H8—11H	1,778	2,542	3,551	42,411	43,691	44,879	23,360	28,773	25,580	7,000	42	96,884	96,744	96,573
														99,017	98,706	
2403-3465 2403-3466	95 × 3	H7—9H	1,837	2,818	3,485	44,982	46,195	47,391	24,997	31,383	26,956	8,282	40	102,417	99,704	102,106
														107,581	107,277	
2403-3467 2403-3468	95 × 3	H8—11H	1,795	2,577	3,444	44,982	46,195	47,391	24,256	31,383	26,956	5,454	40	99,949	99,830	99,645
														104,239	103,935	
2403-3469 2403-3471	100 × 3	H7—9H	1,781	2,569	3,398	47,417	48,705	49,907	25,083	34,052	26,863	8,282	40	107,699	104,827	107,385
														104,953	104,642	
2403-3472 2403-3473	100 × 3	H8—11H	1,710	2,528	3,358	47,417	48,705	49,907	25,042	34,052	26,863	7,000	40	109,325	104,957	109,014
														105,083	104,772	
												6,212	—	107,241	106,930	109,132
												7,000	—	109,443	109,132	109,132

Размеры, мм

Обозначение проточки	D × m	Сочетание полей допусков D и e	r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>	r <sub>4</sub>	r <sub>5</sub>	r <sub>6</sub>	r <sub>7</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
													на шлице- вом кон- т-рольном буртике	на зубе попер W	на попереч- ном кон- т-рольном зубе
2403-3474 2403-3475	105 × 3	H7—9H	1,813	2,529	3,324	49,987	51,207	52,413	25,906	27,531	5,454	41	110,053	109,927	109,749
													112,254	111,950	
2403-3476 2403-3477	105 × 3	H8—11H	1,768	2,484	3,279	49,987	51,207	52,413	25,861	27,531	7,000	41	114,495	—	114,191
													110,202	110,076	109,898
2403-3478	110 × 3	H7—9H	1,832	2,600	3,442	52,488	53,707	54,911	27,823	30,271	5,454	40	114,767	114,648	114,463
													116,914	—	116,611
2403-3479	110 × 3	H8—11H	1,786	2,554	3,396	52,488	53,707	54,911	27,777	30,271	7,000	40	119,109	—	118,805
													114,911	114,792	114,607
2403-3481	120 × 3	H7—9H	1,853	2,637	3,490	57,490	58,710	59,917	30,534	33,640	7,000	40	124,785	124,666	124,481
													129,109	—	128,805
2403-3482	120 × 3	H8—11H	1,806	2,591	3,443	57,490	58,710	59,917	30,488	33,640	8,282	40	132,605	—	132,301
													124,927	124,808	124,623
2403-3483	130 × 3	H7—9H	1,812	2,560	3,353	62,479	63,710	64,930	31,962	34,730	7,000	39	132,731	—	132,427
													134,996	134,877	134,706
2403-3484	130 × 3	H8—11H	1,767	2,505	3,307	62,479	63,710	64,930	31,916	34,730	6,212	39	137,183	—	136,893
													139,431	—	139,141
2403-3485 2403-3486	55 × 3,5	H7—9H	2,127	3,191	4,470	24,463	25,850	27,171	15,033	15,620	7,000	42	61,956	61,816	61,624
													66,294	—	65,962
2403-3487 2403-3488	55 × 3,5	H8—11H	2,090	3,154	4,434	24,463	25,850	27,171	14,997	15,620	8,690	42	70,421	—	70,089
													62,049	61,909	61,717
													66,377	—	66,045
													70,497	—	70,165

## Размеры, мм

Обозначение проточки	D × t	Сочетание пазлей двух осей D и d	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	z <sub>c</sub>	B <sub>0</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
														на шлице- вой кони- ческой буртаке	на зубе по ГОСТ 9	на послед- нем квалит- е ручекон зубе
2403-3489 2403-3491	60 × 3,5	H7—9H	2,017	3,013	4,136	26,927	28,415	29,779	15,636	19,164	15,651	7,000	44	67,443	67,289	67,111
														71,945	—	71,613
														76,197	—	75,865
2403-3492 2403-3493	60 × 3,5	H8—11H	2,006	2,972	4,096	26,927	28,415	29,779	15,586	19,164	15,651	7,000	44	67,557	67,403	67,225
														72,047	—	71,715
														76,289	—	75,957
2403-3494 2403-3495	65 × 3,5	H7—9H	2,075	2,913	3,906	29,432	30,938	32,331	15,975	22,685	15,451	8,690	44	71,367	71,213	71,035
														76,336	—	76,004
														77,441	—	77,109
2403-3496 2403-3497	65 × 3,5	H8—11H	2,036	2,874	3,866	29,432	30,938	32,331	15,936	22,685	15,451	8,690	44	71,495	71,341	71,163
														76,446	—	76,114
														77,548	—	77,216
2403-3498 2403-3499	70 × 3,5	H7—9H	2,140	3,197	4,422	31,948	33,358	34,721	18,828	20,544	20,212	7,000	43	76,918	76,778	76,586
														81,311	—	80,979
														86,967	—	86,655
2403-3501 2403-3502	70 × 3,5	H8—11H	2,098	3,155	4,380	31,948	33,358	34,721	18,785	20,544	20,212	7,000	43	77,028	76,888	76,696
														81,412	—	81,080
														87,078	—	86,746
2403-3503 2403-3504	75 × 3,5	H7—9H	2,066	3,063	4,171	34,443	35,945	37,333	19,507	23,952	20,353	6,518	42	81,029	80,889	80,697
														85,811	—	85,479
														91,194	—	90,862
2403-3505 2403-3506	75 × 3,5	H8—11H	2,025	3,022	4,130	34,443	35,945	37,333	19,466	23,952	20,353	6,518	42	81,149	81,009	80,817
														85,919	—	85,587
														91,291	—	90,959
2403-3507 2403-3508	80 × 3,5	H7—9H	2,061	2,955	3,958	36,948	38,461	39,870	19,943	27,417	20,262	8,282	43	86,294	86,147	85,962
														91,214	—	90,912
														92,354	—	92,022
2403-3509 2403-3511	80 × 3,5	H8—11H	2,022	2,915	3,918	36,948	38,461	39,870	19,903	27,417	20,262	8,282	43	86,421	86,274	86,089
														91,357	—	91,025
														92,464	—	92,132

Обозначение прокладки исполнения		Применение мосты		D×m	z	Сочетание полей допусков D и d	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub> , не более	D <sub>4</sub> , не более	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>	
1	2	1	2													
2403-3412	2403-3413			55×3	17	H7—9H	5,197	45	48,5	48,2	48,4	51,3	46	36	55,2	M30×2
2403-3414	2403-3415					H8—11H	5,277									
2403-3416	2403-3417					H7—9H	5,197									
2403-3418	2403-3419					H8—11H	5,277									
2403-3421	2403-3422			60×3	18	H7—9H	6,351	50	53,4	53,1	53,4	59,3	51	50	59,6	M36×3
2403-3423	2403-3424					H8—11H	6,431									
2403-3425	2403-3426					H7—9H	6,351									
2403-3427	2403-3428					H8—11H	6,431									
2403-3429	2403-3431			65×3	20	H7—9H	5,774	50	58,4	58,1	58,4	61,3	56	50	65,0	M36×3
2403-3432	2403-3433					H8—11H	5,854									
2403-3434	2403-3435					H7—9H	5,774									
2403-3436	2403-3437					H8—11H	5,854									
2403-3438	2403-3439			70×3	22	H7—9H	5,197	50	63,4	63,1	63,4	69,3	61	50	70,2	M48×3
2403-3441	2403-3442					H8—11H	5,277									
2403-3443	—					H7—9H	5,197									
2403-3444	—					H8—11H	5,277									
2403-3445	2403-3446			75×3	24	H7—9H	4,619	50	68,4	68,1	68,4	74,3	66	50	71,4	M48×3
2403-3447	2403-3448					H8—11H	4,699									
2403-3449	—					H7—9H	4,619									
2403-3451	—					H8—11H	4,699									
2403-3452	2403-3453			80×3	25	H7—9H	5,774	50	73,4	73,1	73,4	79,3	71	50	80,0	M48×3
2403-3454	2403-3455					H8—11H	5,854									
2403-3456	2403-3457			85×3	27	H7—9H	5,197	50	78,4	78,1	78,4	84,3	76	50	85,4	M48×3
2403-3458	2403-3459					H8—11H	5,277									
2403-3461	2403-3462			90×3	28	H7—9H	6,351	50	83,4	83,1	83,4	89,3	81	50	93,0	M48×3
2403-3463	2403-3464					H8—11H	6,431									
2403-3465	2403-3466			95×3	30	H7—9H	5,774	50	88,4	88,1	88,4	94,3	86	50	95,2	M48×3
2403-3467	2403-3468					H8—11H	5,854									

Размеры, мм

Обозначение профиля	D × m	Сочетание полей допусков D и d	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	z <sub>0</sub>	z <sub>1</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
														на шлице- вом кон- тельном бурье	за зубе номер W	на послед- нем калиб- рующем зубе
2403-3512 2403-3513	85 × 3,5	H7-9H	2,104	2,906	3,817	39,449	40,972	42,394	20,168	30,913	19,979	6,518	44	91,431	91,277	91,099
2403-3514 2403-3515		H8-11H	2,065	2,867	3,778									97,712	97,380	97,495
2403-3516 2403-3517	90 × 3,5	H7-9H	2,091	3,106	4,204	41,953	43,464	44,869	23,364	28,757	25,034	10,353	42	95,945	95,805	95,613
2403-3518 2403-3519		H8-11H	2,049	3,064	4,163									100,742	100,410	100,520
2403-3521 2403-3522	95 × 3,5	H7-9H	2,107	2,993	4,004	44,530	45,974	47,394	23,881	32,167	25,038	8,282	42	106,151	101,080	100,888
2403-3523 2403-3524		H8-11H	2,067	2,963	3,964									107,264	101,015	105,826
2403-3525 2403-3526	100 × 3,5	H7-9H	2,079	2,930	3,863	46,959	48,486	49,917	24,164	35,657	24,809	8,690	44	106,393	106,239	106,061
2403-3527 2403-3528		H8-11H	2,039	2,890	3,823									111,485	111,153	111,296
2403-3529 2403-3531	105 × 3,5	H7-9H	2,061	2,966	3,913	49,462	50,989	52,418	25,981	36,315	27,294	8,690	42	111,151	111,011	110,819
2403-3532 2403-3533		H8-11H	2,016	2,921	3,898									112,744	112,412	112,526

Обозначение врезки	D × m	Сочетание подлей допуска D и e	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	x <sub>4</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	y <sub>4</sub>	s <sub>0</sub>	s <sub>1</sub>	R	d <sub>p</sub>	Ш	M		
																на плече возм. колл. рольном буртинке	на зубе номер Ш	на постод- нем колл. рольном зубе
2403-3534	110 × 3,5	H7—9H	2,115	3,023	4,039	—	54,914	53,486	52,037	—	27,826	—	29,825	6,518	42	116,156	116,023	115,831
														8,282	—	121,085	—	120,759
2403-3535	120 × 3,5	H8—11H	2,069	2,978	3,994	—	59,942	58,499	57,040	—	27,780	—	29,369	6,518	42	116,296	116,165	115,973
														8,282	—	121,215	—	120,890
2403-3536	120 × 3,5	H7—9H	2,132	2,916	3,803	—	59,942	58,499	57,040	—	28,378	—	29,369	6,518	44	126,447	126,300	126,122
														8,282	—	131,650	—	131,325
2403-3537	130 × 3,5	H8—11H	2,068	2,872	3,758	—	64,947	63,505	61,971	—	28,334	—	34,285	6,518	44	126,602	126,455	126,277
														8,282	—	131,791	—	131,466
2403-3538	130 × 3,5	H7—9H	2,067	2,978	3,938	—	64,947	63,505	61,971	—	31,989	—	34,285	6,518	43	136,294	136,147	135,962
														8,282	—	141,331	—	140,999
2403-3539	60 × 4	H8—11H	2,022	2,933	3,893	—	29,548	28,053	26,466	—	31,944	—	17,681	6,518	43	136,441	136,294	136,109
														8,282	—	141,467	—	141,135
2403-3541	60 × 4	H7—9H	2,158	3,780	5,367	—	29,548	28,053	26,466	—	16,679	—	17,681	8,690	45	142,605	142,458	142,273
														8,282	—	73,070	—	72,694
2403-3542	65 × 4	H8—11H	2,415	3,737	5,323	—	32,179	30,614	28,985	—	16,636	—	17,172	13,133	45	79,762	79,615	79,428
														8,282	—	84,007	—	83,631
2403-3543	65 × 4	H7—9H	2,346	3,439	4,779	—	32,179	30,614	28,985	—	17,129	—	17,172	10,353	48	73,782	73,635	73,448
														8,282	—	84,359	—	83,982
2403-3544	65 × 4	H8—11H	2,306	3,308	4,739	—	32,179	30,614	28,985	—	17,068	—	17,172	10,353	48	73,891	73,744	73,557
														12,423	—	84,446	—	84,069

Продолжение табл. 3

Обозначение профиль	Размеры, мм													М				
	Состояние поверх. допуска D и $\phi$	$k_1$	$k_2$	$k_3$	$k_4$	$k_5$	$k_6$	$k_7$	$k_8$	$k_9$	$k_{10}$	$k_{11}$	$k_{12}$	$d_p$	$\Psi$	на плече- вом кон- такте допуска буртика	на зубе номер $\Psi$	на послед- нем калит- рующем зубе
2403-3545	H7—9H	2,331	3,523	4,896			18,609							8,282	47	78,982	78,814	78,597
					31,434	33,138	34,707	21,322	19,163					10,353	—	84,374	—	83,988
2403-3546	H8—11H	2,290	3,482	4,855			18,568							12,423	—	89,568	—	89,189
							20,087							8,282	47	79,092	78,924	78,706
2403-3547	H7—9H	2,401	3,587	4,985										10,353	—	84,472	—	84,086
					33,995	35,626	37,200	22,382	21,158					12,423	—	89,657	—	89,271
2403-3548	H8—11H	2,359	3,546	4,943			20,045							8,282	45	83,484	83,331	83,107
														10,353	—	88,840	—	88,454
							21,537							12,423	—	94,018	—	93,641
2403-3549	H7—9H	2,442	3,665	5,086										8,282	46	88,634	88,473	88,256
					36,498	38,131	39,708	23,465	23,119					10,353	—	93,987	—	93,608
							21,495							12,423	—	99,174	—	98,796
2403-3551	H8—11H	2,400	3,623	5,043										8,282	46	88,743	88,582	88,365
														10,353	—	94,086	—	93,707
							21,847							12,423	—	99,266	—	98,887
2403-3552	H7—9H	2,359	3,416	4,665										8,282	49	94,285	94,103	93,906
					39,009	40,663	42,276	27,703	22,530					10,353	—	99,838	—	99,460
														10,950	—	101,398	—	101,019
2403-3553	H8—11H	2,319	3,378	4,625			21,807							8,282	49	94,400	94,218	94,022
														10,353	—	99,942	—	99,564
														10,950	—	101,499	—	101,120
2403-3554	H7—9H	2,376	3,475	4,750			23,356							8,282	48	98,883	98,709	98,506
					41,512	43,167	44,782	28,773	24,545					10,353	—	104,397	—	104,020
														10,950	—	105,949	—	105,572
2403-3555	H8—11H	2,335	3,434	4,709			23,315							8,282	48	98,998	98,824	98,620
														10,353	—	104,501	—	104,123
														10,950	—	106,050	—	105,673



Обозначение профиля	D × m	Сочетание полей допусков D и d	x <sub>1</sub>	x <sub>2</sub>	x <sub>3</sub>	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	z <sub>1</sub>	z <sub>2</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
													на шлице, по кат. разм. буровых	на зубе, номер W	на послед- нем глав- ном зубе
2403-3556	95 × 4	H7—9H	2,401	3,535	4,836	44,015	45,670	47,287	24,852	26,547	8,282	46	103,984	103,823	103,606
													109,482	—	109,103
2403-3557	95 × 4	H8—11H	2,359	3,494	4,794	44,015	45,670	47,287	24,810	26,547	10,950	46	111,032	—	110,653
													104,098	103,937	103,720
2403-3558	100 × 4	H7—9H	2,363	3,364	4,527	46,520	48,190	49,828	24,969	25,794	7,000	45	109,586	—	109,208
													111,134	—	110,756
2403-3559	100 × 4	H8—11H	2,323	3,324	4,486	46,520	48,190	49,828	24,928	25,794	8,690	45	105,836	105,682	105,458
													110,646	—	110,267
2403-3561	105 × 4	H7—9H	2,367	3,405	4,595	49,023	50,693	52,332	26,518	27,844	7,000	46	110,548	110,387	110,170
													115,303	—	114,926
2403-3562	105 × 4	H8—11H	2,327	3,365	4,555	49,023	50,693	52,332	26,477	27,844	10,950	46	121,409	—	121,031
													110,676	110,515	110,298
2403-3563	110 × 4	H7—9H	2,375	3,446	4,662	51,525	53,195	54,836	28,049	29,881	8,690	49	115,421	—	115,043
													121,515	—	121,137
2403-3564	110 × 4	H8—11H	2,329	3,400	4,616	51,525	53,195	54,836	28,003	29,881	10,950	49	119,265	119,083	118,886
													124,887	—	124,509
2403-3565	120 × 4	H7—9H	2,421	3,550	4,810	56,528	58,199	59,841	31,064	33,901	8,282	47	126,472	—	126,094
													128,989	128,821	128,610
2403-3566	120 × 4	H8—11H	2,375	3,503	4,763	56,528	58,199	59,841	31,017	33,901	10,353	47	134,557	—	134,178
													129,120	128,952	128,742
											10,353	—	134,679	—	134,300
											10,950	—	136,251	—	135,873

Обозначение протяжки	D <sub>н.м</sub>	Сочетание полостей D и ε	k <sub>1</sub>	k <sub>2</sub>	k <sub>3</sub>	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	k <sub>6</sub>	y <sub>6</sub>	R	d <sub>p</sub>	W	M		
															на шлицевом концевом буртике	на зубе номер W	на последнем канавчатом зубе
2403-3567	130×4	H7—9H	2,378	3,430	4,604	61,534	64,870	63,214	43,680	32,745	—	35,227	7,000	47	135,547	135,380	135,169
															140,318	—	139,940
2403-3568	130×4	H8—11H	2,332	3,384	4,559	61,534	64,870	63,214	43,680	32,700	—	35,227	7,000	47	146,484	135,524	135,314
															140,453	—	140,075
															146,608	—	146,230

## Примечания:

1. Число черновых круглых зубьев: 4, чистовых и калибрующих зубьев: круглых — 5, шлицевых — 10.
2. С (см. табл. 1) — величина подзема заднего центра на длине L<sub>1</sub> 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 профалы (глубина и радиус) зубьев с шагом t<sub>2</sub> одинаковы с размерами профиля зубьев с шагом t.
6. Номер последнего зуба со стружкоделательной канавкой — j. Канавки выполнять на фасочных и шлицевых зубьях, располагая их в шахматном порядке.
7. Диаметры роликов d<sub>p</sub> (см. табл. 3 и 5) для контроля профиля соответствуют ГОСТ 2475.
8. После контроля профиля зубьев протяжки контрольный буртик шлифовать до диаметра первого шлицевого зуба. При этом допускается увеличение ширины задней поверхности этого зуба.
9. Допускается изготовление протяжек без стружкоделательных канавок на фасочных зубьях.
10. Размеры M (см. табл. 3) относятся к протяжкам с профалем зубьев, выполненным по заменяющей дуге окружности.
11. Допускается выполнение резьбы протяжки без резьбовой канавки с соответствующим увеличением ширины центрирующего пояска хвостовика.

Таблица 4

Обозначение про-хвост		Размеры, мм														
		2403-3412 2403-3413	2403-3414 2403-3415	2403-3416 2403-3417	2403-3418 2403-3419	2403-3421 2403-3422	2403-3423 2403-3424	2403-3425 2403-3426	2403-3427 2403-3428	2403-3429 2403-3431	2403-3432 2403-3433	2403-3434 2403-3435	2403-3436 2403-3437			
Сочетание полей допусков D и e		37—9H	H8—11H	H7—9H	H9—11H	H7—9H	H8—11H	H7—9H	H9—11H	H7—9H	H9—11H	H7—9H	H9—11H			
D × m		55 × 3					60 × 3					65 × 3				
Фасонных	Черновых и верховных	1	48,500	48,500	48,500	48,500	53,400	53,400	53,400	53,400	58,400	58,400	58,400	58,400		
		2	48,650	48,650	48,620	48,620	53,550	53,550	53,540	53,540	58,550	58,550	58,520	58,520		
		3	48,800	48,800	48,740	48,740	53,700	53,700	53,680	53,680	58,700	58,700	58,640	58,640		
		4	48,950	48,950	48,860	48,860	53,850	53,850	53,820	53,820	58,850	58,850	58,760	58,760		
		5	49,100	49,100	48,980	48,980	54,000	54,000	53,960	53,960	59,000	59,000	58,880	58,880		
		6	49,250	49,250	49,100	49,100	54,150	54,150	54,100	54,100	59,150	59,150	59,000	59,000		
		7	49,400	49,400	49,220	49,220	54,300	54,300	54,240	54,240	59,300	59,300	59,120	59,120		
		8	49,550	49,550	49,340	49,340	54,450	54,450	54,380	54,380	59,450	59,450	59,240	59,240		
		9	49,700	49,700	49,460	49,460	54,600	54,600	54,520	54,520	59,600	59,600	59,360	59,360		
		10	49,850	49,850	49,580	49,580	54,750	54,750	54,660	54,660	59,750	59,750	59,480	59,480		
		11	50,000	50,000	49,700	49,700	54,900	54,900	54,800	54,800	59,900	59,900	59,600	59,600		
Крутиль	Черновых и верховных	12	48,650	48,650	49,820	49,820	55,050	55,050	54,940	54,940	60,050	60,050	59,720	59,720		
		13	48,800	48,800	49,940	49,940	55,200	55,200	55,080	55,080	60,200	60,200	59,840	59,840		
		14	48,950	48,950	48,700	48,700	55,350	55,350	55,240	55,240	60,350	60,350	59,960	59,960		
		15	49,060	49,060	48,820	48,820	55,500	55,500	55,380	55,380	60,500	60,500	60,080	60,080		
		16	49,110	49,110	48,940	48,940	55,650	55,650	55,540	55,540	60,650	60,650	60,200	60,200		
		17	49,140	49,140	49,060	49,060	55,800	55,800	55,680	55,680	60,800	60,800	60,320	60,320		
		18	49,140	49,140	49,110	49,110	55,950	55,950	55,830	55,830	60,950	60,950	60,440	60,440		
		19	49,140	49,140	49,140	49,140	56,100	56,100	55,980	55,980	61,100	61,100	60,560	60,560		
		20	49,960	49,960	49,140	49,140	56,250	56,250	56,130	56,130	61,250	61,250	60,680	60,680		
		21	50,110	50,110	49,900	49,900	56,400	56,400	56,280	56,280	61,400	61,400	60,800	60,800		
		Шлицевых	Черновых и верховных	22	50,260	50,260	50,050	50,050	56,550	56,550	56,430	56,430	61,550	61,550	60,920	60,920
23	50,410			50,410	50,200	50,200	56,700	56,700	56,580	56,580	61,700	61,700	61,040	61,040		
24	50,560			50,560	50,350	50,350	56,850	56,850	56,730	56,730	61,850	61,850	61,160	61,160		
25	50,710			50,710	50,500	50,500	57,000	57,000	56,880	56,880	62,000	62,000	61,280	61,280		
26	50,860			50,860	50,650	50,650	57,150	57,150	57,030	57,030	62,150	62,150	61,400	61,400		
27	51,010			51,010	50,800	50,800	57,300	57,300	57,180	57,180	62,300	62,300	61,520	61,520		
28	51,010			51,010	50,650	50,650	57,450	57,450	57,330	57,330	62,450	62,450	61,640	61,640		

Илонера и Анакстрия Дзвбена

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение профиля	2403-3412 2403-3413		2403-3414 2403-3415		2403-3416 2403-3417		2403-3418 2403-3419		2403-3421 2403-3422		2403-3423 2403-3424		2403-3425 2403-3426		2403-3427 2403-3428		2403-3429 2403-3431		2403-3432 2403-3433		2403-3434 2403-3435		2403-3436 2403-3437									
	И7-9Н	И6-11Н	И7-9Н	И8-11Н	И7-9Н	И8-11Н	И7-9Н	И8-11Н	И7-9Н	И8-11Н	И7-9Н	И8-11Н	И7-9Н	И8-11Н	И7-9Н	И8-11Н	И7-9Н	И8-11Н	И7-9Н	И8-11Н	И7-9Н	И8-11Н	И7-9Н	И8-11Н								
Составляющие допуска D и r	D × m																															
	55 × 3											60 × 3											65 × 3									
29	51,160	51,160	51,160	50,800	50,800	50,800	56,060	56,060	56,060	55,940	55,940	55,940	55,940	55,940	55,940	61,060	61,060	61,060	61,060	61,060	61,060	61,060	61,060	61,060	60,670	60,670	60,670	60,670				
30	51,310	51,310	51,310	50,950	50,950	50,950	56,210	56,210	56,210	56,090	56,090	56,090	56,090	56,090	56,090	61,210	61,210	61,210	61,210	61,210	61,210	61,210	61,210	61,210	60,820	60,820	60,820	60,820	60,820			
31	51,460	41,460	41,460	51,100	51,100	51,100	56,360	56,360	56,360	56,240	56,240	56,240	56,240	56,240	56,240	61,360	61,360	61,360	61,360	61,360	61,360	61,360	61,360	61,360	60,970	60,970	60,970	60,970	60,970			
32	51,610	51,610	51,610	51,250	51,250	51,250	56,510	56,510	56,510	56,390	56,390	56,390	56,390	56,390	56,390	61,510	61,510	61,510	61,510	61,510	61,510	61,510	61,510	61,510	61,120	61,120	61,120	61,120	61,120			
33	51,760	51,760	51,760	51,400	51,400	51,400	56,660	56,660	56,660	56,540	56,540	56,540	56,540	56,540	56,540	61,660	61,660	61,660	61,660	61,660	61,660	61,660	61,660	61,660	61,270	61,270	61,270	61,270	61,270			
34	51,910	51,910	51,910	51,550	51,550	51,550	56,810	56,810	56,810	56,690	56,690	56,690	56,690	56,690	56,690	61,810	61,810	61,810	61,810	61,810	61,810	61,810	61,810	61,810	61,420	61,420	61,420	61,420	61,420			
35	52,060	52,060	52,060	51,700	51,700	51,700	56,960	56,960	56,960	56,840	56,840	56,840	56,840	56,840	56,840	61,960	61,960	61,960	61,960	61,960	61,960	61,960	61,960	61,960	61,570	61,570	61,570	61,570	61,570			
36	52,210	52,210	52,210	51,850	51,850	51,850	57,110	57,110	57,110	56,990	56,990	56,990	56,990	56,990	56,990	62,110	62,110	62,110	62,110	62,110	62,110	62,110	62,110	62,110	61,720	61,720	61,720	61,720	61,720			
37	52,360	52,360	52,360	52,000	52,000	52,000	57,260	57,260	57,260	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	57,140	62,260	62,260	62,260	62,260	62,260	62,260	62,260	62,260	62,260	61,870	61,870	61,870	61,870	61,870			
38	52,510	52,510	52,510	52,150	52,150	52,150	57,410	57,410	57,410	57,290	57,290	57,290	57,290	57,290	57,290	62,410	62,410	62,410	62,410	62,410	62,410	62,410	62,410	62,410	62,020	62,020	62,020	62,020	62,020			
39	52,660	52,660	52,660	52,300	52,300	52,300	57,560	57,560	57,560	57,440	57,440	57,440	57,440	57,440	57,440	62,560	62,560	62,560	62,560	62,560	62,560	62,560	62,560	62,560	62,170	62,170	62,170	62,170	62,170			
40	52,810	52,810	52,810	52,450	52,450	52,450	57,710	57,710	57,710	57,590	57,590	57,590	57,590	57,590	57,590	62,710	62,710	62,710	62,710	62,710	62,710	62,710	62,710	62,710	62,320	62,320	62,320	62,320	62,320			
41	52,960	52,960	52,960	52,600	52,600	52,600	57,860	57,860	57,860	57,740	57,740	57,740	57,740	57,740	57,740	62,860	62,860	62,860	62,860	62,860	62,860	62,860	62,860	62,860	62,470	62,470	62,470	62,470	62,470			
42	53,110	53,110	53,110	52,750	52,750	52,750	58,010	58,010	58,010	57,890	57,890	57,890	57,890	57,890	57,890	63,010	63,010	63,010	63,010	63,010	63,010	63,010	63,010	63,010	62,620	62,620	62,620	62,620	62,620			
43	53,260	53,260	53,260	52,900	52,900	52,900	58,160	58,160	58,160	58,040	58,040	58,040	58,040	58,040	58,040	63,160	63,160	63,160	63,160	63,160	63,160	63,160	63,160	63,160	62,770	62,770	62,770	62,770	62,770			
44	53,410	53,410	53,410	53,050	53,050	53,050	58,310	58,310	58,310	58,190	58,190	58,190	58,190	58,190	58,190	63,310	63,310	63,310	63,310	63,310	63,310	63,310	63,310	63,310	62,920	62,920	62,920	62,920	62,920			
45	53,560	53,560	53,560	53,200	53,200	53,200	58,460	58,460	58,460	58,340	58,340	58,340	58,340	58,340	58,340	63,460	63,460	63,460	63,460	63,460	63,460	63,460	63,460	63,460	63,070	63,070	63,070	63,070	63,070			
46	53,710	53,710	53,710	53,350	53,350	53,350	58,610	58,610	58,610	58,490	58,490	58,490	58,490	58,490	58,490	63,610	63,610	63,610	63,610	63,610	63,610	63,610	63,610	63,610	63,220	63,220	63,220	63,220	63,220			
47	53,860	53,860	53,860	53,500	53,500	53,500	58,760	58,760	58,760	58,640	58,640	58,640	58,640	58,640	58,640	63,760	63,760	63,760	63,760	63,760	63,760	63,760	63,760	63,760	63,370	63,370	63,370	63,370	63,370			
48	54,010	54,010	54,010	53,650	53,650	53,650	58,910	58,910	58,910	58,790	58,790	58,790	58,790	58,790	58,790	63,910	63,910	63,910	63,910	63,910	63,910	63,910	63,910	63,910	63,520	63,520	63,520	63,520	63,520			
49	54,160	54,160	54,160	53,800	53,800	53,800	59,060	59,060	59,060	58,940	58,940	58,940	58,940	58,940	58,940	64,060	64,060	64,060	64,060	64,060	64,060	64,060	64,060	64,060	63,670	63,670	63,670	63,670	63,670			
50	54,310	54,310	54,310	53,950	53,950	53,950	59,210	59,210	59,210	59,090	59,090	59,090	59,090	59,090	59,090	64,210	64,210	64,210	64,210	64,210	64,210	64,210	64,210	64,210	63,820	63,820	63,820	63,820	63,820			
51	54,460	54,460	54,460	54,100	54,100	54,100	59,360	59,360	59,360	59,240	59,240	59,240	59,240	59,240	59,240	64,360	64,360	64,360	64,360	64,360	64,360	64,360	64,360	64,360	63,970	63,970	63,970	63,970	63,970			

Номера в диаметре D<sub>г</sub> зубьев

шлицевых

чернох и переходных

Продолжение табл. 4

## Размеры, мм

Обозначение прокладки	2403-3412 2403-3413		2403-3414 2403-3415		2403-3416 2403-3417		2403-3418 2403-3419		2403-3421 2403-3422		2403-3423 2403-3424		2403-3425 2403-3426		2403-3427 2403-3428		2403-3429 2403-3431		2403-3432 2403-3433		2403-3434 2403-3435		2403-3436 2403-3437									
	И7-9Н		И8-11Н		И7-9Н		И8-11Н		И7-9Н		И6-11Н		И7-9Н		И8-11Н		И7-9Н		И6-11Н		И7-9Н		И8-11Н									
Сочетание пелел допуска D и e	D × e																															
	55 × 3											60 × 3											65 × 3									
52	54,610	54,610	54,610	54,610	54,250	54,250	54,400	54,400	54,250	59,510	59,510	59,510	59,510	59,390	59,390	59,390	59,390	64,510	64,510	64,510	64,120	64,120	64,120	64,120								
53	54,760	54,760	54,760	54,760	54,400	54,400	54,400	54,400	54,250	59,660	59,660	59,660	59,660	59,540	59,540	59,540	59,540	64,660	64,660	64,660	64,270	64,270	64,270	64,270								
54	54,880	54,880	54,880	54,880	54,550	54,550	54,550	54,550	54,250	59,810	59,810	59,810	59,810	59,690	59,690	59,690	59,690	64,810	64,810	64,810	64,420	64,420	64,420	64,420								
55	54,940	54,940	54,940	54,940	54,700	54,700	54,700	54,700	54,250	59,890	59,890	59,890	59,890	59,840	59,840	59,840	59,840	64,890	64,890	64,890	64,570	64,570	64,570	64,570								
56	54,970	54,970	54,970	54,970	54,850	54,850	54,850	54,850	54,250	59,940	59,940	59,940	59,940	59,930	59,930	59,930	59,930	64,940	64,940	64,940	64,720	64,720	64,720	64,720								
57	54,990	54,990	55,000	55,000	54,930	54,930	54,930	54,930	54,250	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	59,970	64,970	64,970	64,970	64,870	64,870	64,870	64,870								
58	55,010	55,025	55,025	55,025	54,970	54,970	54,970	54,970	54,250	59,990	59,990	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	65,000	65,000	65,000	64,940	64,940	64,940	64,940								
59	55,030	55,046	55,046	55,046	54,990	54,990	54,990	56,000	60,010	60,010	60,010	60,025	60,025	60,025	60,025	60,025	60,025	65,030	65,030	65,025	64,970	64,970	64,970	64,970								
60					55,010	55,010	55,025	55,025	60,030	60,030	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	65,046	65,046	65,046	65,000	65,000	65,000	65,000								
61					55,030	55,030	55,046	55,046	60,030	60,030	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	65,046	65,046	65,046	65,010	65,010	65,010	65,010								
62	55,030	55,046	55,046	55,046	55,030	55,030	55,046	55,046	60,030	60,030	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	65,046	65,046	65,046	65,030	65,030	65,030	65,030								
63					55,030	55,030	55,046	55,046	60,030	60,030	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	65,046	65,046	65,046	65,030	65,030	65,030	65,030								
64					55,030	55,030	55,046	55,046	60,030	60,030	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	65,046	65,046	65,046	65,030	65,030	65,030	65,030								
65					55,030	55,030	55,046	55,046	60,030	60,030	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	60,046	65,046	65,046	65,046	65,030	65,030	65,030	65,030								
66																																
67																																
68																																

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев



Продолжение табл. 4

Обозначение прокатки	Размеры, мм																																																																																																																																																																																																																																															
	70×3			75×3			80×3			85×3																																																																																																																																																																																																																																						
	2 60-3438 2 60-3439	2 60-3441 2 60-3442	2 60-3443	2 60-3444	2 60-3445 2 60-3446	2 60-3447 2 60-3448	2 60-3449	2 60-3451	2 60-3452 2 60-3453	2 60-3454 2 60-3455	2 60-3456 2 60-3457	2 60-3458 2 60-3459																																																																																																																																																																																																																																				
Сочетание позиций допусков D и e																																																																																																																																																																																																																																																
D×e	H7-gH			H8-11H			H7-gH			H8-11H			H7-gH			H8-11H																																																																																																																																																																																																																																
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48																																																																																																																																																																																																																								
шлицевых	65,320	65,460	65,600	65,740	65,880	66,020	66,160	66,300	66,440	66,580	66,720	66,860	67,000	67,140	67,280	67,420	67,560	67,700	67,840	67,980	68,120	68,260	68,400	68,540	65,600	65,760	65,920	66,080	66,240	66,400	66,560	66,720	66,880	67,040	67,200	67,360	67,520	67,680	67,840	68,000	68,160	68,320	68,480	68,640	68,800	68,960	69,120	69,280	70,320	70,460	70,600	70,740	70,880	71,020	71,160	71,300	71,440	71,580	71,720	71,860	72,000	72,140	72,280	72,420	72,560	72,700	72,840	72,980	73,120	73,260	73,400	73,540	70,600	70,760	70,920	71,080	71,240	71,400	71,560	71,720	71,880	72,040	72,200	72,360	72,520	72,680	72,840	73,000	73,160	73,320	73,480	73,640	73,800	73,960	74,120	74,280	75,320	75,460	75,600	75,740	75,880	76,020	76,160	76,300	76,440	76,580	76,720	76,860	77,000	77,140	77,280	77,420	77,560	77,700	77,840	77,980	78,120	78,260	78,400	78,540	75,600	75,760	75,920	76,080	76,240	76,400	76,560	76,720	76,880	77,040	77,200	77,360	77,520	77,680	77,840	78,000	78,160	78,320	78,480	78,640	78,800	78,960	79,120	79,280	80,320	80,460	80,600	80,740	80,880	81,020	81,160	81,300	81,440	81,580	81,720	81,860	82,000	82,140	82,280	82,420	82,560	82,700	82,840	82,980	83,120	83,260	83,400	83,540	80,600	80,760	80,920	81,080	81,240	81,400	81,560	81,720	81,880	82,040	82,200	82,360	82,520	82,680	82,840	83,000	83,160	83,320	83,480	83,640	83,800	83,960	84,120	84,280	85,320	85,460	85,600	85,740	85,880	86,020	86,160	86,300	86,440	86,580	86,720	86,860	87,000	87,140	87,280	87,420	87,560	87,700	87,840	87,980	88,120	88,260	88,400	88,540	85,600	85,760	85,920	86,080	86,240	86,400	86,560	86,720	86,880	87,040	87,200	87,360	87,520	87,680	87,840	88,000	88,160	88,320	88,480	88,640	88,800	88,960	89,120	89,280
черновых и перекатных	65,320	65,460	65,600	65,740	65,880	66,020	66,160	66,300	66,440	66,580	66,720	66,860	67,000	67,140	67,280	67,420	67,560	67,700	67,840	67,980	68,120	68,260	68,400	68,540	65,600	65,760	65,920	66,080	66,240	66,400	66,560	66,720	66,880	67,040	67,200	67,360	67,520	67,680	67,840	68,000	68,160	68,320	68,480	68,640	68,800	68,960	69,120	69,280	70,320	70,460	70,600	70,740	70,880	71,020	71,160	71,300	71,440	71,580	71,720	71,860	72,000	72,140	72,280	72,420	72,560	72,700	72,840	72,980	73,120	73,260	73,400	73,540	70,600	70,760	70,920	71,080	71,240	71,400	71,560	71,720	71,880	72,040	72,200	72,360	72,520	72,680	72,840	73,000	73,160	73,320	73,480	73,640	73,800	73,960	74,120	74,280	75,320	75,460	75,600	75,740	75,880	76,020	76,160	76,300	76,440	76,580	76,720	76,860	77,000	77,140	77,280	77,420	77,560	77,700	77,840	77,980	78,120	78,260	78,400	78,540	75,600	75,760	75,920	76,080	76,240	76,400	76,560	76,720	76,880	77,040	77,200	77,360	77,520	77,680	77,840	78,000	78,160	78,320	78,480	78,640	78,800	78,960	79,120	79,280	80,320	80,460	80,600	80,740	80,880	81,020	81,160	81,300	81,440	81,580	81,720	81,860	82,000	82,140	82,280	82,420	82,560	82,700	82,840	82,980	83,120	83,260	83,400	83,540	80,600	80,760	80,920	81,080	81,240	81,400	81,560	81,720	81,880	82,040	82,200	82,360	82,520	82,680	82,840	83,000	83,160	83,320	83,480	83,640	83,800	83,960	84,120	84,280																																																



Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение профиля исполнения		$D_{1,2}$	$D_{1,1}$	$D_{1,2}$	$L$ для исполне- ния		$L_1$ для исполне- ния		$t$	$t_1$	$t_2$	$t_3$	$t_4$	$t_5$	$t_6$	$t_7$	$t_8$	$t_9$	$t_{10}$			
					1	2	1	2														
1	2																					
2403-3412	2403-3413	27,0	32	45	1300	1425	1125	1250	9,5	390	140	56	40	490	90	70	24	14	215			
2403-3414	2403-3415																					
2403-3416	2403-3417							1500	1625	1300	1425	11,0	430	192	64	44	560	99	80		12	230
2403-3418	2403-3419																		23			
2403-3421	2403-3422	31,5	38	50	1300	1425	1125	1250	9,5	380	154	56	40	490	90	70		13	205			
2403-3423	2403-3424																					
2403-3425	2403-3426							1475	1600	1275	1100	11,0	425	192	61	11	511	93	80	25	11	225
2403-3427	2403-3428																					
2403-3429	2403-3431							1300	1425	1125	1250	9,5	380	151	56	40	490	90	70	23		205
2403-3432	2403-3433																				13	
2403-3434	2403-3435							1500	1625	1300	1425	11,0		208	61	44	560	99	80	21		220
2403-3436	2403-3437												420									
2403-3438	2403-3439							1390	1515	1175	1300	9,5		151	56	40	532	90	70	22	12	205
2403-3441	2403-3442																					
2403-3443	—				1590	—	1375	—	12,0	455	180	72	52	594	117	95	26	13	240			
2403-3444	—																					
2403-3445	2403-3446			63	1390	1515	1175	1300	9,5	420	154	56	40	532	90	70	22	12	205			
2403-3447	2403-3448																					
2403-3449	—				1590	—	1375	—	12,0	455	180	72	52	594	117	95	26	13	240			
2403-3451	—																					
2403-3452	2403-3453	43,5	50	70										532								
2403-3454	2403-3455																					
2403-3456	2403-3457																518					
2403-3458	2403-3459							1415	1540	1175	1300	9,5	445		56	40		90	70	22	12	205
2403-3461	2403-3462																					
2403-3463	2403-3464																532					
2403-3465	2403-3466																					
2403-3467	2403-3468													168			518					



## Размеры, мм

Область применения	2403-3438 2403-3439		2403-3441 2403-3442		2403-3443 Н7-9Н		2403-3444 Н8-11Н		2403-3445 2403-3446 Н7-9Н		2403-3447 2403-3448 Н1-11Н		2403-3449 Н7-9Н		2403-3451 Н8-11Н		2403-3452 2403-3453 Н7-9Н		2403-3454 2403-3455 Н <sup>2</sup> -11Н		2403-3456 2403-3457 Н <sup>1</sup> -9Н		2403-3458 2403-3459 Н <sup>2</sup> -11Н		
	Н7-9Н		Н <sup>2</sup> -11Н		Н7-9Н		Н8-11Н		Н7-9Н		Н1-11Н		Н7-9Н		Н8-11Н		Н7-9Н		Н <sup>2</sup> -11Н		Н <sup>1</sup> -9Н		Н <sup>2</sup> -11Н		
D × m	70 × 3		70 × 3		70 × 3		75 × 3		75 × 3		75 × 3		80 × 3		80 × 3		80 × 3		85 × 3		85 × 3		85 × 3		
	49	50	51	52	53	53	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	69	69	69	
шлицевых	68,680	68,820	68,960	69,100	69,240	69,380	69,520	69,660	69,800	69,890	69,940	69,970	70,000	70,010	70,030	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046
	68,680	68,820	68,960	69,100	69,240	69,380	69,520	69,660	69,800	69,890	69,940	69,970	70,000	70,010	70,030	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046
ферровых и переходных	68,680	68,820	68,960	69,100	69,240	69,380	69,520	69,660	69,800	69,890	69,940	69,970	70,000	70,010	70,030	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046
	68,680	68,820	68,960	69,100	69,240	69,380	69,520	69,660	69,800	69,890	69,940	69,970	70,000	70,010	70,030	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046
чистовых	68,680	68,820	68,960	69,100	69,240	69,380	69,520	69,660	69,800	69,890	69,940	69,970	70,000	70,010	70,030	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046
	68,680	68,820	68,960	69,100	69,240	69,380	69,520	69,660	69,800	69,890	69,940	69,970	70,000	70,010	70,030	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046
кантриповых	68,680	68,820	68,960	69,100	69,240	69,380	69,520	69,660	69,800	69,890	69,940	69,970	70,000	70,010	70,030	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046
	68,680	68,820	68,960	69,100	69,240	69,380	69,520	69,660	69,800	69,890	69,940	69,970	70,000	70,010	70,030	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046	70,046

Номера и диаметры  $D_1$  зубьев

Обозначение профиля	Размеры, мм																														
	90×3				95×3				100×3				105×3				110×3				120×3										
	2403-3461 2403-3462	2403-3463 2403-3464	2403-3465 2403-3466	Н7-9Н	Н3-11Н	Н7-9Н	2403-3467 2403-3468	2403-3469 2403-3471	Н7-9Н	Н8-11Н	2403-3472 2403-3473	2403-3474 2403-3475	Н7-9Н	Н8-11Н	2403-3476 2403-3477	Н7-9Н	Н8-11Н	2403-3479	Н7-9Н	Н8-11Н	2403-3481	2403-3482									
Номера в диаметре D <sub>1</sub> з/б/в	Фасонных	Основных и переходных	Крытых	Числ.- тонн	Канал. тонн	Основных и переходных	Шлицевых	1	83,400	83,400	88,400	93,400	93,400	93,400	98,400	98,400	103,400	103,400	103,400	113,400	113,400	113,400	113,400								
								2	83,540	83,540	88,540	93,540	93,540	93,540	98,540	98,540	103,540	103,540	103,540	113,540	113,540	113,540	113,540	113,540	113,540	113,540	113,540				
								3	83,680	83,680	88,680	93,680	93,680	93,680	98,680	98,680	103,680	103,680	103,680	113,680	113,680	113,680	113,680	113,680	113,680	113,680	113,680	113,680	113,680		
								4	83,820	83,820	88,820	93,820	93,820	93,820	98,820	98,820	103,820	103,820	103,820	113,820	113,820	113,820	113,820	113,820	113,820	113,820	113,820	113,820	113,820	113,820	
								5	83,960	83,960	88,960	93,960	93,960	93,960	98,960	98,960	103,960	103,960	103,960	113,960	113,960	113,960	113,960	113,960	113,960	113,960	113,960	113,960	113,960	113,960	
								6	84,100	84,100	89,100	94,100	94,100	94,100	99,100	99,100	104,100	104,100	104,100	114,100	114,100	114,100	114,100	114,100	114,100	114,100	114,100	114,100	114,100	114,100	114,100
								7	84,240	84,240	89,240	94,240	94,240	94,240	99,240	99,240	104,240	104,240	104,240	114,240	114,240	114,240	114,240	114,240	114,240	114,240	114,240	114,240	114,240	114,240	114,240
								8	84,380	84,380	89,380	94,380	94,380	94,380	99,380	99,380	104,380	104,380	104,380	114,380	114,380	114,380	114,380	114,380	114,380	114,380	114,380	114,380	114,380	114,380	114,380
								9	84,520	84,520	89,520	94,520	94,520	94,520	99,520	99,520	104,520	104,520	104,520	114,520	114,520	114,520	114,520	114,520	114,520	114,520	114,520	114,520	114,520	114,520	114,520
								10	84,660	84,660	89,660	94,660	94,660	94,660	99,660	99,660	104,660	104,660	104,660	114,660	114,660	114,660	114,660	114,660	114,660	114,660	114,660	114,660	114,660	114,660	114,660
								11	84,800	84,800	89,800	94,800	94,800	94,800	99,800	99,800	104,800	104,800	104,800	114,800	114,800	114,800	114,800	114,800	114,800	114,800	114,800	114,800	114,800	114,800	114,800
								12	84,940	84,940	89,940	94,940	94,940	94,940	99,940	99,940	104,940	104,940	104,940	114,940	114,940	114,940	114,940	114,940	114,940	114,940	114,940	114,940	114,940	114,940	114,940
	13	83,610	83,610	90,080	93,610	93,610	93,610	100,080	100,080	105,080	105,080	105,080	115,080	115,080	115,080	115,080	115,080	115,080	115,080	115,080	115,080	115,080	115,080	115,080							
	14	83,770	83,770	88,610	93,770	93,770	93,770	98,610	98,610	103,610	103,610	103,610	113,610	113,610	113,610	113,610	113,610	113,610	113,610	113,610	113,610	113,610	113,610	113,610							
	15	83,930	83,930	88,770	93,930	93,930	93,930	98,770	98,770	103,770	103,770	103,770	113,770	113,770	113,770	113,770	113,770	113,770	113,770	113,770	113,770	113,770	113,770	113,770							
	16	84,090	84,090	88,930	94,090	94,090	94,090	98,930	98,930	104,090	104,090	104,090	114,090	114,090	114,090	114,090	114,090	114,090	114,090	114,090	114,090	114,090	114,090	114,090							
	17	84,160	84,160	89,090	94,160	94,160	94,160	99,090	99,090	104,160	104,160	104,160	114,160	114,160	114,160	114,160	114,160	114,160	114,160	114,160	114,160	114,160	114,160	114,160							
	18	84,190	84,190	89,160	94,190	94,190	94,190	99,160	99,160	104,190	104,190	104,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190							
	19			89,190	94,190	94,190	94,190	99,190	99,190	104,190	104,190	104,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190							
	20	84,190	84,190	89,190	94,190	94,190	94,190	99,190	99,190	104,190	104,190	104,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190							
	21			89,190	94,190	94,190	94,190	99,190	99,190	104,190	104,190	104,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190	114,190							
	22	84,900	84,900	90,040	95,040	95,040	95,040	100,040	100,040	105,040	105,040	105,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040							
	23	85,040	85,040	90,040	95,040	95,040	95,040	100,040	100,040	105,040	105,040	105,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040	115,040							
	24	85,180	85,180	90,180	95,180	95,180	95,180	100,180	100,180	105,180	105,180	105,180	115,180	115,180	115,180	115,180	115,180	115,180	115,180	115,180	115,180	115,180	115,180	115,180							





Продолжение табл. 4

Обозначение протектора	Размеры, мм																							
	130×3				55×3,5				60×3,5				70×3,5				75×3,5							
	2403-3483		2403-3484		2403-3485		2403-3487		2403-3489		2403-3492		2403-3494		2403-3496		2403-3498		2403-3501		2403-3503		2403-3505	
Н7-9Н		Н8-11Н		Н7-9Н		Н8-11Н		Н7-9Н		Н8-11Н		Н7-9Н		Н8-11Н		Н7-9Н		Н8-11Н		Н7-9Н		Н8-11Н		
D × m	D × m																							
	130×3																							
1	123,400	123,400	123,400	123,400	47,500	47,500	47,500	47,500	52,400	52,400	52,400	52,400	57,400	57,400	57,400	57,400	62,400	62,400	62,400	62,400	67,400	67,400	67,400	67,400
2	123,550	123,550	123,550	123,550	47,650	47,650	47,650	47,650	52,550	52,550	52,550	52,550	57,550	57,550	57,550	57,550	62,540	62,540	62,540	62,540	67,550	67,550	67,550	67,550
3	123,700	123,700	123,700	123,700	47,800	47,800	47,800	47,800	52,700	52,700	52,700	52,700	57,700	57,700	57,700	57,700	62,680	62,680	62,680	62,680	67,700	67,700	67,700	67,700
4	123,850	123,850	123,850	123,850	47,950	47,950	47,950	47,950	52,850	52,850	52,850	52,850	57,850	57,850	57,850	57,850	62,820	62,820	62,820	62,820	67,850	67,850	67,850	67,850
5	124,000	124,000	124,000	124,000	48,100	48,100	48,100	48,100	53,000	53,000	53,000	53,000	58,000	58,000	58,000	58,000	62,960	62,960	62,960	62,960	68,000	68,000	68,000	68,000
6	124,150	124,150	124,150	124,150	48,250	48,250	48,250	48,250	53,150	53,150	53,150	53,150	58,150	58,150	58,150	58,150	63,100	63,100	63,100	63,100	68,150	68,150	68,150	68,150
7	124,300	124,300	124,300	124,300	48,400	48,400	48,400	48,400	53,300	53,300	53,300	53,300	58,300	58,300	58,300	58,300	63,240	63,240	63,240	63,240	68,300	68,300	68,300	68,300
8	124,450	124,450	124,450	124,450	48,550	48,550	48,550	48,550	53,450	53,450	53,450	53,450	58,450	58,450	58,450	58,450	63,380	63,380	63,380	63,380	68,450	68,450	68,450	68,450
9	124,600	124,600	124,600	124,600	48,700	48,700	48,700	48,700	53,600	53,600	53,600	53,600	58,600	58,600	58,600	58,600	63,520	63,520	63,520	63,520	68,600	68,600	68,600	68,600
10	124,750	124,750	124,750	124,750	48,850	48,850	48,850	48,850	53,750	53,750	53,750	53,750	58,750	58,750	58,750	58,750	63,660	63,660	63,660	63,660	68,750	68,750	68,750	68,750
11	124,900	124,900	124,900	124,900	49,000	49,000	49,000	49,000	53,900	53,900	53,900	53,900	58,900	58,900	58,900	58,900	63,800	63,800	63,800	63,800	68,900	68,900	68,900	68,900
12	125,050	125,050	125,050	125,050	49,150	49,150	49,150	49,150	54,050	54,050	54,050	54,050	59,050	59,050	59,050	59,050	63,940	63,940	63,940	63,940	69,050	69,050	69,050	69,050
13	123,630	123,630	123,630	123,630	47,650	47,650	47,650	47,650	52,610	52,610	52,610	52,610	57,610	57,610	57,610	57,610	64,080	64,080	64,080	64,080	67,610	67,610	67,610	67,610
14	123,790	123,790	123,790	123,790	47,800	47,800	47,800	47,800	52,760	52,760	52,760	52,760	57,760	57,760	57,760	57,760	62,610	62,610	62,610	62,610	67,760	67,760	67,760	67,760
15	123,950	123,950	123,950	123,950	47,950	47,950	47,950	47,950	52,910	52,910	52,910	52,910	57,910	57,910	57,910	57,910	62,760	62,760	62,760	62,760	67,910	67,910	67,910	67,910
16	124,110	124,110	124,110	124,110	48,050	48,050	48,050	48,050	53,060	53,060	53,060	53,060	58,060	58,060	58,060	58,060	62,910	62,910	62,910	62,910	68,060	68,060	68,060	68,060
17	124,180	124,180	124,180	124,180	48,110	48,110	48,110	48,110	53,130	53,130	53,130	53,130	58,130	58,130	58,130	58,130	63,060	63,060	63,060	63,060	68,130	68,130	68,130	68,130
18	124,210	124,210	124,210	124,210	48,140	48,140	48,140	48,140	53,160	53,160	53,160	53,160	58,160	58,160	58,160	58,160	63,130	63,130	63,130	63,130	68,160	68,160	68,160	68,160
19					48,140	48,140	48,140	48,140	53,160	53,160	53,160	53,160	58,160	58,160	58,160	58,160	63,160	63,160	63,160	63,160	68,160	68,160	68,160	68,160
20	124,210	124,210	124,210	124,210	48,140	48,140	48,140	48,140	53,160	53,160	53,160	53,160	58,160	58,160	58,160	58,160	63,160	63,160	63,160	63,160	68,160	68,160	68,160	68,160
21					49,110	49,110	49,110	49,110	54,010	54,010	54,010	54,010	59,010	59,010	59,010	59,010	63,160	63,160	63,160	63,160	69,010	69,010	69,010	69,010
22	125,010	125,010	125,010	125,010	49,110	49,110	49,110	49,110	54,010	54,010	54,010	54,010	59,010	59,010	59,010	59,010	64,040	64,040	64,040	64,040	69,160	69,160	69,160	69,160
23	125,150	125,150	125,150	125,150	49,260	49,260	49,260	49,260	54,160	54,160	54,160	54,160	59,160	59,160	59,160	59,160	64,190	64,190	64,190	64,190	69,310	69,310	69,310	69,310
24	125,310	125,310	125,310	125,310	49,410	49,410	49,410	49,410	54,310	54,310	54,310	54,310	59,310	59,310	59,310	59,310	64,190	64,190	64,190	64,190	69,310	69,310	69,310	69,310

Номера и диаметры D, мм

Фасонных

Черновых и переходных

Крышек

Числ.-

Торных

Крышек

Крышек

Крышек

Крышек

Крышек

Крышек

Крышек

Крышек

Крышек

Обозначение протяжки	Размеры, мм																												
	130×3				55×3,5				60×3,5				68×3,5				70×3,5				75×3,5								
	2403-3483	2403-3484	2403-3485	2403-3486	Н7-9Е	Н8-11Н	Н7-9Е	Н8-11Н	2403-3487	2403-3488	2403-3489	2403-3491	Н7-9Е	Н8-11Н	2403-3494	2403-3495	Н7-9Е	Н8-11Н	2403-3498	2403-3499	Н7-9Е	Н8-11Н	2403-3501	2403-3502	2403-3503	2403-3504	2403-3505	2403-3506	
Номера и диаметры $D_1$ и $D_2$ в мм линейных черточек и переходных	25	125,450	125,460	125,460	49,560	49,560	49,560	49,560	54,460	54,460	54,460	54,460	59,460	59,460	59,460	59,460	64,340	64,340	64,340	64,340	64,340	64,340	64,340	64,340	69,460	69,460	69,460	69,460	69,460
	26	125,610	125,610	125,610	49,710	49,710	49,710	49,710	54,610	54,610	54,610	54,610	59,610	59,610	59,610	59,610	64,490	64,490	64,490	64,490	64,490	64,490	64,490	64,490	69,610	69,610	69,610	69,610	69,610
	27	125,760	125,760	125,760	49,860	49,860	49,860	49,860	54,760	54,760	54,760	54,760	59,760	59,760	59,760	59,760	64,640	64,640	64,640	64,640	64,640	64,640	64,640	64,640	69,760	69,760	69,760	69,760	69,760
	28	125,910	125,910	125,910	50,010	50,010	50,010	50,010	54,910	54,910	54,910	54,910	59,910	59,910	59,910	59,910	64,790	64,790	64,790	64,790	64,790	64,790	64,790	64,790	69,910	69,910	69,910	69,910	69,910
	29	126,060	126,060	126,060	50,160	50,160	50,160	50,160	55,060	55,060	55,060	55,060	60,060	60,060	60,060	60,060	64,940	64,940	64,940	64,940	64,940	64,940	64,940	64,940	70,060	70,060	70,060	70,060	70,060
	30	126,210	126,210	126,210	50,310	50,310	50,310	50,310	55,210	55,210	55,210	55,210	60,210	60,210	60,210	60,210	65,090	65,090	65,090	65,090	65,090	65,090	65,090	65,090	70,210	70,210	70,210	70,210	70,210
	31	126,360	126,360	126,360	50,460	50,460	50,460	50,460	55,360	55,360	55,360	55,360	60,360	60,360	60,360	60,360	65,240	65,240	65,240	65,240	65,240	65,240	65,240	65,240	70,360	70,360	70,360	70,360	70,360
	32	126,510	126,510	126,510	50,610	50,610	50,610	50,610	55,510	55,510	55,510	55,510	60,510	60,510	60,510	60,510	65,390	65,390	65,390	65,390	65,390	65,390	65,390	65,390	70,510	70,510	70,510	70,510	70,510
	33	126,660	126,660	126,660	50,760	50,760	50,760	50,760	55,660	55,660	55,660	55,660	60,660	60,660	60,660	60,660	65,540	65,540	65,540	65,540	65,540	65,540	65,540	65,540	70,660	70,660	70,660	70,660	70,660
	34	126,810	126,810	126,810	50,910	50,910	50,910	50,910	55,810	55,810	55,810	55,810	60,810	60,810	60,810	60,810	65,690	65,690	65,690	65,690	65,690	65,690	65,690	65,690	70,810	70,810	70,810	70,810	70,810
	35	126,960	126,960	126,960	51,060	51,060	51,060	51,060	55,960	55,960	55,960	55,960	60,960	60,960	60,960	60,960	65,840	65,840	65,840	65,840	65,840	65,840	65,840	65,840	70,960	70,960	70,960	70,960	70,960
	36	127,110	127,110	127,110	51,210	51,210	51,210	51,210	56,110	56,110	56,110	56,110	61,110	61,110	61,110	61,110	65,990	65,990	65,990	65,990	65,990	65,990	65,990	65,990	71,110	71,110	71,110	71,110	71,110
	37	127,260	127,260	127,260	51,360	51,360	51,360	51,360	56,260	56,260	56,260	56,260	61,260	61,260	61,260	61,260	66,140	66,140	66,140	66,140	66,140	66,140	66,140	66,140	71,260	71,260	71,260	71,260	71,260
	38	127,410	127,410	127,410	51,510	51,510	51,510	51,510	56,410	56,410	56,410	56,410	61,410	61,410	61,410	61,410	66,290	66,290	66,290	66,290	66,290	66,290	66,290	66,290	71,410	71,410	71,410	71,410	71,410
	39	127,560	127,560	127,560	51,660	51,660	51,660	51,660	56,560	56,560	56,560	56,560	61,560	61,560	61,560	61,560	66,440	66,440	66,440	66,440	66,440	66,440	66,440	66,440	71,560	71,560	71,560	71,560	71,560
	40	127,710	127,710	127,710	51,810	51,810	51,810	51,810	56,710	56,710	56,710	56,710	61,710	61,710	61,710	61,710	66,590	66,590	66,590	66,590	66,590	66,590	66,590	66,590	71,710	71,710	71,710	71,710	71,710
	41	127,860	127,860	127,860	51,960	51,960	51,960	51,960	56,860	56,860	56,860	56,860	61,860	61,860	61,860	61,860	66,740	66,740	66,740	66,740	66,740	66,740	66,740	66,740	71,860	71,860	71,860	71,860	71,860
	42	128,010	128,010	128,010	52,110	52,110	52,110	52,110	57,010	57,010	57,010	57,010	62,010	62,010	62,010	62,010	66,890	66,890	66,890	66,890	66,890	66,890	66,890	66,890	72,010	72,010	72,010	72,010	72,010
	43	128,160	128,160	128,160	52,260	52,260	52,260	52,260	57,160	57,160	57,160	57,160	62,160	62,160	62,160	62,160	67,040	67,040	67,040	67,040	67,040	67,040	67,040	67,040	72,160	72,160	72,160	72,160	72,160
	44	128,310	128,310	128,310	52,410	52,410	52,410	52,410	57,310	57,310	57,310	57,310	62,310	62,310	62,310	62,310	67,190	67,190	67,190	67,190	67,190	67,190	67,190	67,190	72,310	72,310	72,310	72,310	72,310
	45	128,460	128,460	128,460	52,560	52,560	52,560	52,560	57,460	57,460	57,460	57,460	62,460	62,460	62,460	62,460	67,340	67,340	67,340	67,340	67,340	67,340	67,340	67,340	72,460	72,460	72,460	72,460	72,460
	46	128,610	128,610	128,610	52,710	52,710	52,710	52,710	57,610	57,610	57,610	57,610	62,610	62,610	62,610	62,610	67,490	67,490	67,490	67,490	67,490	67,490	67,490	67,490	72,610	72,610	72,610	72,610	72,610
	47	128,760	128,760	128,760	52,860	52,860	52,860	52,860	57,760	57,760	57,760	57,760	62,760	62,760	62,760	62,760	67,640	67,640	67,640	67,640	67,640	67,640	67,640	67,640	72,760	72,760	72,760	72,760	72,760
	48	128,910	128,910	128,910	53,010	53,010	53,010	53,010	57,910	57,910	57,910	57,910	62,910	62,910	62,910	62,910	67,790	67,790	67,790	67,790	67,790	67,790	67,790	67,790	72,910	72,910	72,910	72,910	72,910



Продолжение табл. 4

Обозначение профиля	Размеры, мм											
	2403-3483		2403-3481		2403-3485		2403-3487		2403-3489		2403-3492	
	Н7-9Н		Н8-11Н		Н7-9Н		Н8-11Н		Н7-9Н		Н8-11Н	
Сочетание профей диаметром D и d	D < d											
	190×3		56×3,5		60×3,5		65×3,5		70×3,5		75×3,5	
	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
шлицевых	129,060	129,210	129,360	129,510	129,660	129,810	129,960	129,960	129,990	130,020	130,045	130,063
	53,160	53,310	53,460	53,610	53,760	53,910	54,060	54,210	54,360	54,510	54,660	54,810
	58,060	58,210	58,360	58,510	58,660	58,810	58,960	59,110	59,260	59,410	59,560	59,710
	63,060	63,210	63,360	63,510	63,660	63,810	63,960	64,110	64,260	64,410	64,560	64,710
	67,940	68,090	68,240	68,390	68,540	68,690	68,840	68,990	69,140	69,290	69,440	69,590
	73,060	73,210	73,360	73,510	73,660	73,810	73,960	74,110	74,260	74,410	74,560	74,710
канальчатых	130,040	130,063	130,086	130,109	130,132	130,155	130,178	130,201	130,224	130,247	130,270	130,293
	54,900	54,950	55,000	55,050	55,100	55,150	55,200	55,250	55,300	55,350	55,400	55,450
	59,860	59,930	60,000	60,070	60,140	60,210	60,280	60,350	60,420	60,490	60,560	60,630
	64,820	64,900	64,980	65,060	65,140	65,220	65,300	65,380	65,460	65,540	65,620	65,700
	69,780	69,870	69,960	70,050	70,140	70,230	70,320	70,410	70,500	70,590	70,680	70,770
	74,740	74,840	74,940	75,040	75,140	75,240	75,340	75,440	75,540	75,640	75,740	75,840
канальчатых	130,040	130,063	130,086	130,109	130,132	130,155	130,178	130,201	130,224	130,247	130,270	130,293
	55,030	55,046	55,063	55,080	55,097	55,114	55,131	55,148	55,165	55,182	55,199	55,216
	60,030	60,046	60,063	60,080	60,097	60,114	60,131	60,148	60,165	60,182	60,199	60,216
	65,030	65,046	65,063	65,080	65,097	65,114	65,131	65,148	65,165	65,182	65,199	65,216
	70,030	70,046	70,063	70,080	70,097	70,114	70,131	70,148	70,165	70,182	70,199	70,216
	75,030	75,046	75,063	75,080	75,097	75,114	75,131	75,148	75,165	75,182	75,199	75,216
49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
129,060	129,210	129,360	129,510	129,660	129,810	129,960	129,960	129,990	130,020	130,045	130,063	
53,160	53,310	53,460	53,610	53,760	53,910	54,060	54,210	54,360	54,510	54,660	54,810	
58,060	58,210	58,360	58,510	58,660	58,810	58,960	59,110	59,260	59,410	59,560	59,710	
63,060	63,210	63,360	63,510	63,660	63,810	63,960	64,110	64,260	64,410	64,560	64,710	
67,940	68,090	68,240	68,390	68,540	68,690	68,840	68,990	69,140	69,290	69,440	69,590	
73,060	73,210	73,360	73,510	73,660	73,810	73,960	74,110	74,260	74,410	74,560	74,710	
130,040	130,063	130,086	130,109	130,132	130,155	130,178	130,201	130,224	130,247	130,270	130,293	
54,900	54,950	55,000	55,050	55,100	55,150	55,200	55,250	55,300	55,350	55,400	55,450	
59,860	59,930	60,000	60,070	60,140	60,210	60,280	60,350	60,420	60,490	60,560	60,630	
64,820	64,900	64,980	65,060	65,140	65,220	65,300	65,380	65,460	65,540	65,620	65,700	
69,780	69,870	69,960	70,050	70,140	70,230	70,320	70,410	70,500	70,590	70,680	70,770	
74,740	74,840	74,940	75,040	75,140	75,240	75,340	75,440	75,540	75,640	75,740	75,840	
130,040	130,063	130,086	130,109	130,132	130,155	130,178	130,201	130,224	130,247	130,270	130,293	
55,030	55,046	55,063	55,080	55,097	55,114	55,131	55,148	55,165	55,182	55,199	55,216	
60,030	60,046	60,063	60,080	60,097	60,114	60,131	60,148	60,165	60,182	60,199	60,216	
65,030	65,046	65,063	65,080	65,097	65,114	65,131	65,148	65,165	65,182	65,199	65,216	
70,030	70,046	70,063	70,080	70,097	70,114	70,131	70,148	70,165	70,182	70,199	70,216	
75,030	75,046	75,063	75,080	75,097	75,114	75,131	75,148	75,165	75,182	75,199	75,216	

Помра и диаметр D<sub>1</sub> в мм

Продолжение табл. 4

Обозначение профиля	Размеры, мм												
	80×3,5			90×3,5			95×3,5			100×3,5			
	2403-3507 2403-3508	2403-3512 2403-3513	2403-3514 2403-3515	2403-3516 2403-3517	2403-3518 2403-3519	2403-3521 2403-3522	2403-3523 2403-3524	2403-3525 2403-3526	2403-3527 2403-3528	2403-3529 2403-3531	2403-3532 2403-3533		
Соединение полев допуска D и ε	1	72,400	72,400	77,400	82,400	82,400	87,400	87,400	87,400	92,400	92,400	97,400	97,400
	2	72,550	77,550	77,550	82,550	82,550	87,550	87,550	87,550	92,550	92,550	97,550	97,550
	3	72,700	77,700	77,700	82,700	82,700	87,700	87,700	87,700	92,700	92,700	97,700	97,700
	4	72,850	77,850	77,850	82,850	82,850	87,850	87,850	87,850	92,850	92,850	97,850	97,850
	5	73,000	78,000	78,000	83,000	83,000	88,000	88,000	88,000	93,000	93,000	98,000	98,000
	6	73,150	78,150	78,150	83,150	83,150	88,150	88,150	88,150	93,150	93,150	98,150	98,150
	7	73,300	78,300	78,300	83,300	83,300	88,300	88,300	88,300	93,300	93,300	98,300	98,300
	8	73,450	78,450	78,450	83,450	83,450	88,450	88,450	88,450	93,450	93,450	98,450	98,450
	9	73,600	78,600	78,600	83,600	83,600	88,600	88,600	88,600	93,600	93,600	98,600	98,600
	10	73,750	78,750	78,750	83,750	83,750	88,750	88,750	88,750	93,750	93,750	98,750	98,750
	11	73,900	78,900	78,900	83,900	83,900	88,900	88,900	88,900	93,900	93,900	98,900	98,900
	12	74,050	79,050	79,050	84,050	84,050	89,050	89,050	89,050	94,050	94,050	99,050	99,050
	13	72,610	77,610	77,610	82,610	82,610	87,610	87,610	87,610	92,610	92,610	97,610	97,610
	14	72,760	77,760	77,760	82,760	82,760	87,760	87,760	87,760	92,760	92,760	97,760	97,760
	15	72,910	77,910	77,910	82,910	82,910	87,910	87,910	87,910	92,910	92,910	97,910	97,910
	16	73,060	78,060	78,060	83,060	83,060	88,060	88,060	88,060	93,060	93,060	98,060	98,060
	17	73,130	78,130	78,130	83,130	83,130	88,130	88,130	88,130	93,130	93,130	98,130	98,130
	18	73,160	78,160	78,160	83,160	83,160	88,160	88,160	88,160	93,160	93,160	98,160	98,160
	19	73,160	78,160	78,160	83,160	83,160	88,160	88,160	88,160	93,160	93,160	98,160	98,160
	20	73,160	78,160	78,160	83,160	83,160	88,160	88,160	88,160	93,160	93,160	98,160	98,160
	21	74,010	79,010	79,010	84,010	84,010	89,010	89,010	89,010	94,010	94,010	99,010	99,010
	22	74,010	79,010	79,010	84,010	84,010	89,010	89,010	89,010	94,010	94,010	99,010	99,010
	23	74,160	79,160	79,160	84,160	84,160	89,160	89,160	89,160	94,160	94,160	99,160	99,160
	24	74,310	79,310	79,310	84,310	84,310	89,310	89,310	89,310	94,310	94,310	99,310	99,310

Номера и диаметры D, указанные



Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение профиль	2403-3507 2403-3508		2403-3509 2403-3511		2403-3512 2403-3513		2403-3514 2403-3515		2403-3516 2403-3517		2403-3518 2403-3519		2403-3521 2403-3522		2403-3523 2403-3524		2403-3525 2403-3526		2403-3527 2403-3528		2403-3529 2403-3531		2403-3532 2403-3533			
	117—911		118—111Н		117—91Н		118—111Н		117—91Н		118—111Н		117—91Н		118—111Н		117—91Н		118—111Н		117—91Н		118—111Н		118—111Н	
Сочетание шлиц допусков D и e	80×3,5		80×3,5		85×3,5		85×3,5		90×3,5		90×3,5		96×3,5		96×3,5		100×3,5		100×3,5		105×3,5		105×3,5		105×3,5	
	25	74,460	74,460	74,460	79,460	79,460	79,460	79,460	84,460	84,460	84,460	84,460	84,460	89,460	89,460	89,460	89,460	94,460	94,460	94,460	94,460	94,460	94,460	99,460	99,460	99,460
26	74,610	74,610	74,610	79,610	79,610	79,610	79,610	84,610	84,610	84,610	84,610	84,610	89,610	89,610	89,610	89,610	94,610	94,610	94,610	94,610	94,610	94,610	99,610	99,610	99,610	
27	74,760	74,760	74,760	79,760	79,760	79,760	79,760	84,760	84,760	84,760	84,760	84,760	89,760	89,760	89,760	89,760	94,760	94,760	94,760	94,760	94,760	94,760	99,760	99,760	99,760	
28	74,910	74,910	74,910	79,910	79,910	79,910	79,910	84,910	84,910	84,910	84,910	84,910	89,910	89,910	89,910	89,910	94,910	94,910	94,910	94,910	94,910	94,910	99,910	99,910	99,910	
29	75,060	75,060	75,060	80,060	80,060	80,060	80,060	85,060	85,060	85,060	85,060	85,060	90,060	90,060	90,060	90,060	95,060	95,060	95,060	95,060	95,060	95,060	100,060	100,060	100,060	
30	75,210	75,210	75,210	80,210	80,210	80,210	80,210	85,210	85,210	85,210	85,210	85,210	90,210	90,210	90,210	90,210	95,210	95,210	95,210	95,210	95,210	95,210	100,210	100,210	100,210	
31	75,360	75,360	75,360	80,360	80,360	80,360	80,360	85,360	85,360	85,360	85,360	85,360	90,360	90,360	90,360	90,360	95,360	95,360	95,360	95,360	95,360	95,360	100,360	100,360	100,360	
32	75,510	75,510	75,510	80,510	80,510	80,510	80,510	85,510	85,510	85,510	85,510	85,510	90,510	90,510	90,510	90,510	95,510	95,510	95,510	95,510	95,510	95,510	100,510	100,510	100,510	
33	75,660	75,660	75,660	80,660	80,660	80,660	80,660	85,660	85,660	85,660	85,660	85,660	90,660	90,660	90,660	90,660	95,660	95,660	95,660	95,660	95,660	95,660	100,660	100,660	100,660	
34	75,810	75,810	75,810	80,810	80,810	80,810	80,810	85,810	85,810	85,810	85,810	85,810	90,810	90,810	90,810	90,810	95,810	95,810	95,810	95,810	95,810	95,810	100,810	100,810	100,810	
35	75,960	75,960	75,960	80,960	80,960	80,960	80,960	85,960	85,960	85,960	85,960	85,960	90,960	90,960	90,960	90,960	95,960	95,960	95,960	95,960	95,960	95,960	100,960	100,960	100,960	
36	76,110	76,110	76,110	81,110	81,110	81,110	81,110	86,110	86,110	86,110	86,110	86,110	91,110	91,110	91,110	91,110	96,110	96,110	96,110	96,110	96,110	96,110	101,110	101,110	101,110	
37	76,260	76,260	76,260	81,260	81,260	81,260	81,260	86,260	86,260	86,260	86,260	86,260	91,260	91,260	91,260	91,260	96,260	96,260	96,260	96,260	96,260	96,260	101,260	101,260	101,260	
38	76,410	76,410	76,410	81,410	81,410	81,410	81,410	86,410	86,410	86,410	86,410	86,410	91,410	91,410	91,410	91,410	96,410	96,410	96,410	96,410	96,410	96,410	101,410	101,410	101,410	
39	76,560	76,560	76,560	81,560	81,560	81,560	81,560	86,560	86,560	86,560	86,560	86,560	91,560	91,560	91,560	91,560	96,560	96,560	96,560	96,560	96,560	96,560	101,560	101,560	101,560	
40	76,710	76,710	76,710	81,710	81,710	81,710	81,710	86,710	86,710	86,710	86,710	86,710	91,710	91,710	91,710	91,710	96,710	96,710	96,710	96,710	96,710	96,710	101,710	101,710	101,710	
41	76,860	76,860	76,860	81,860	81,860	81,860	81,860	86,860	86,860	86,860	86,860	86,860	91,860	91,860	91,860	91,860	96,860	96,860	96,860	96,860	96,860	96,860	101,860	101,860	101,860	
42	77,010	77,010	77,010	82,010	82,010	82,010	82,010	87,010	87,010	87,010	87,010	87,010	92,010	92,010	92,010	92,010	97,010	97,010	97,010	97,010	97,010	97,010	102,010	102,010	102,010	
43	77,160	77,160	77,160	82,160	82,160	82,160	82,160	87,160	87,160	87,160	87,160	87,160	92,160	92,160	92,160	92,160	97,160	97,160	97,160	97,160	97,160	97,160	102,160	102,160	102,160	
44	77,310	77,310	77,310	82,310	82,310	82,310	82,310	87,310	87,310	87,310	87,310	87,310	92,310	92,310	92,310	92,310	97,310	97,310	97,310	97,310	97,310	97,310	102,310	102,310	102,310	
45	77,460	77,460	77,460	82,460	82,460	82,460	82,460	87,460	87,460	87,460	87,460	87,460	92,460	92,460	92,460	92,460	97,460	97,460	97,460	97,460	97,460	97,460	102,460	102,460	102,460	
46	77,610	77,610	77,610	82,610	82,610	82,610	82,610	87,610	87,610	87,610	87,610	87,610	92,610	92,610	92,610	92,610	97,610	97,610	97,610	97,610	97,610	97,610	102,610	102,610	102,610	
47	77,760	77,760	77,760	82,760	82,760	82,760	82,760	87,760	87,760	87,760	87,760	87,760	92,760	92,760	92,760	92,760	97,760	97,760	97,760	97,760	97,760	97,760	102,760	102,760	102,760	
48	77,910	77,910	77,910	82,910	82,910	82,910	82,910	87,910	87,910	87,910	87,910	87,910	92,910	92,910	92,910	92,910	97,910	97,910	97,910	97,910	97,910	97,910	102,910	102,910	102,910	

Формы и размеры D, з/б/в

шлицевых

черновых и переходных

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение проточки	2403-3507 2403-3508		2403-3509 2403-3511		2403-3512 2403-3513		2403-3514 2403-3515		2403-3516 2403-3517		2403-3518 2403-3519		2403-3521 2403-3522		2403-3523 2403-3524		2403-3525 2403-3526		2403-3527 2403-3528		2403-3529 2403-3531		2403-3532 2403-3533	
	Н7—9Н		Н8—11Н		Н7—9Н		Н8—11Н		Н7—9Н		Н8—11Н		Н7—9Н		Н8—11Н		Н7—9Н		Н8—11Н		Н7—9Н		Н8—11Н	
Сочетание подпл. допусков D и f	80×3,5		80×3,5		85×3,5		85×3,5		90×3,5		90×3,5		95×3,5		95×3,5		100×3,5		100×3,5		105×3,5		105×3,5	
	D	f	D	f	D	f	D	f	D	f	D	f	D	f	D	f	D	f	D	f	D	f	D	f
Шлицевых	49	78,060	78,060	83,060	83,060	83,060	88,060	88,060	93,060	93,060	93,060	98,060	98,060	98,060	98,060	103,060	103,060	103,060	103,060	103,060	103,060	103,060	103,060	103,060
	50	78,210	78,210	83,210	83,210	83,210	88,210	88,210	93,210	93,210	93,210	98,210	98,210	98,210	98,210	103,210	103,210	103,210	103,210	103,210	103,210	103,210	103,210	103,210
Резьбовых и резьбовых с переходных	51	78,360	78,360	83,360	83,360	83,360	88,360	88,360	93,360	93,360	93,360	98,360	98,360	98,360	98,360	103,360	103,360	103,360	103,360	103,360	103,360	103,360	103,360	103,360
	52	78,510	78,510	83,510	83,510	83,510	88,510	88,510	93,510	93,510	93,510	98,510	98,510	98,510	98,510	103,510	103,510	103,510	103,510	103,510	103,510	103,510	103,510	103,510
Цилиндрических	53	78,660	78,660	83,660	83,660	83,660	88,660	88,660	93,660	93,660	93,660	98,660	98,660	98,660	98,660	103,660	103,660	103,660	103,660	103,660	103,660	103,660	103,660	103,660
	54	78,810	78,810	83,810	83,810	83,810	88,810	88,810	93,810	93,810	93,810	98,810	98,810	98,810	98,810	103,810	103,810	103,810	103,810	103,810	103,810	103,810	103,810	103,810
Калиброванных	55	78,960	78,960	83,960	83,960	83,960	88,960	88,960	93,960	93,960	93,960	98,960	98,960	98,960	98,960	103,960	103,960	103,960	103,960	103,960	103,960	103,960	103,960	103,960
	56	79,110	79,110	84,110	84,110	84,110	89,110	89,110	94,110	94,110	94,110	99,110	99,110	99,110	99,110	104,110	104,110	104,110	104,110	104,110	104,110	104,110	104,110	104,110
	57	79,260	79,260	84,260	84,260	84,260	89,260	89,260	94,260	94,260	94,260	99,260	99,260	99,260	99,260	104,260	104,260	104,260	104,260	104,260	104,260	104,260	104,260	104,260
	58	79,410	79,410	84,410	84,410	84,410	89,410	89,410	94,410	94,410	94,410	99,410	99,410	99,410	99,410	104,410	104,410	104,410	104,410	104,410	104,410	104,410	104,410	104,410
	59	79,560	79,560	84,560	84,560	84,560	89,560	89,560	94,560	94,560	94,560	99,560	99,560	99,560	99,560	104,560	104,560	104,560	104,560	104,560	104,560	104,560	104,560	104,560
	60	79,710	79,710	84,710	84,710	84,710	89,710	89,710	94,710	94,710	94,710	99,710	99,710	99,710	99,710	104,710	104,710	104,710	104,710	104,710	104,710	104,710	104,710	104,710
	61	79,860	79,860	84,860	84,860	84,860	89,860	89,860	94,860	94,860	94,860	99,860	99,860	99,860	99,860	104,860	104,860	104,860	104,860	104,860	104,860	104,860	104,860	104,860
	62	79,930	79,930	84,940	84,940	84,940	89,940	89,940	94,940	94,940	94,940	99,940	99,940	99,940	99,940	104,940	104,940	104,940	104,940	104,940	104,940	104,940	104,940	104,940
	63	79,970	79,970	84,980	84,980	84,980	89,980	89,980	94,980	94,980	94,980	99,980	99,980	99,980	99,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980	104,980
	64	79,990	80,000	85,010	85,010	85,010	90,010	90,010	95,010	95,010	95,010	100,010	100,010	100,010	100,010	105,010	105,010	105,010	105,010	105,010	105,010	105,010	105,010	105,010
	65	80,010	80,025	85,035	85,035	85,035	90,035	90,035	95,035	95,035	95,035	100,035	100,035	100,035	100,035	105,035	105,035	105,035	105,035	105,035	105,035	105,035	105,035	105,035
	66	80,030	80,045	85,054	85,054	85,054	90,054	90,054	95,054	95,054	95,054	100,054	100,054	100,054	100,054	105,054	105,054	105,054	105,054	105,054	105,054	105,054	105,054	105,054
	67																							
	68																							
	69	80,030	80,046	85,035	85,054	85,035	90,035	90,054	95,035	95,035	95,035	100,035	100,054	100,035	100,035	105,035	105,054	105,035	105,035	105,035	105,035	105,035	105,035	105,035
	70																							
	71																							
	72																							

Номера и диаметры D<sub>1</sub> шпилек

## Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		Зубья черновые и переходные				Зубья чистовые и калибру- ющие		$t_2$	$b$ (пред. от.л. —0,04)	$b_1$	$\varphi$ (пред. откл. $\pm 1^\circ$ )	$e$	$F$ , не более	с для исполнения		$n$	$a$	$l$
		Число зубьев		$f$	Диаметр про. для	$f_1$	Диаметр профиля							1	2			
		фасонных	шлицевых															
1	2																	
2403-3412	2403-3413	11		14	10	10	6	16	37,56	1,40	105°52'	5	0,24	0,281	0,313	3		33
2403-3414	2403-3415			16	11	11	7							0,325	0,356	5		
2403-3416	2403-3417	13	35	16	11	11	7	16	39,63	1,54	100°00'	5	0,24	0,281	0,313	3		34
2403-3418	2403-3419			14	10	10	6							0,319	0,350	4		
2403-3421	2403-3422	12		14	10	10	6	16	46,23	1,22	108°00'	6	0,24	0,281	0,313	3		31
2403-3423	2403-3424			16	11	11	7							0,325	0,356	4		
2403-3425	2403-3426	13	34	16	11	11	7	16	46,66	1,48	98°10'	6	0,24	0,294	0,325	4	1,5	35
2403-3427	2403-3428			14	10	10	6							0,344	—	5		
2403-3429	2403-3431	12		14	10	10	6	16	53,20	1,28	105°00'	7	0,24	0,294	0,325	4		34
2403-3432	2403-3433			16	11	11	7							0,344	—	5		
2403-3434	2403-3435	14		16	11	11	7	16	55,36	1,44	100°48'	7	0,24	0,294	0,325	4		35
2403-3436	2403-3537			14	10	10	6							0,294	0,325	4		
2403-3438	2403-3439	12	38	14	10	10	6	16	55,65	1,62	93°20'	8	0,24	0,294	0,325	4		35
2403-3441	2403-3442			12	38	14	10							10	6	61,05		
2403-3443	—	11	33	18	12	13	8	18	64,38	1,56	96°00'	8	0,24	0,344	—	5		31
2403-3444	—			18	12	13	8							0,344	—	5		
2403-3445	2403-3446	12	38	14	10	10	6	16	61,05	1,40	102°52'	8	0,24	0,294	0,325	4		35
2403-3447	2403-3448			12	38	14	10							10	6	64,38		
2403-3449	—	11	33	18	12	13	8	18	64,38	1,56	96°00'	8	0,24	0,344	—	5		31
2403-3451	—			18	12	13	8							0,344	—	5		
2403-3452	2403-3453	12	38	14	10	10	6	16	64,38	1,56	96°00'	8	0,24	0,294	0,325	4		35
2403-3454	2403-3455			12	38	14	10							10	6	61,05		
2403-3456	2403-3457	13	37	14	10	10	6	16	64,38	1,56	96°00'	8	0,24	0,294	0,325	4		35
2403-3458	2403-3459			14	10	10	6							0,294	0,325	4		
2403-3461	2403-3462	12	38	14	10	10	6	16	64,38	1,56	96°00'	8	0,24	0,294	0,325	4		35
2403-3463	2403-3464			12	38	14	10							10	6	61,05		
2403-3465	2403-3466	13	37	14	10	10	6	16	64,38	1,56	96°00'	8	0,24	0,294	0,325	4		35
2403-3467	2403-3468			13	37	14	10							10	6	61,05		

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение прокладки	2403-3534		2403-3535		2403-3536		2403-3537		2403-3538		2403-3539		2403-3540		2403-3541		2403-3542		2403-3543		2403-3544		2403-3545		2403-3546									
	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И	И7-9И	И8-11И						
Счетные полки допусков D и e	110×3,5		110×3,5		110×3,5		110×3,5		130×3,5		130×3,5		60×4		60×4		60×4		60×4		60×4		60×4		60×4		60×4							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28						
Фасонных	1	102,400	102,400	102,400	112,400	112,400	112,400	112,400	122,400	122,400	122,400	122,400	122,400	51,400	51,400	51,400	51,400	51,400	51,400	51,400	51,400	51,400	56,400	56,400	56,400	56,400	56,400	56,400	56,400	56,400	61,400	61,400		
	2	102,550	102,550	102,550	112,550	112,550	112,550	112,550	122,550	122,550	122,550	122,550	122,550	51,550	51,550	51,550	51,550	51,550	51,550	51,550	51,550	51,550	56,550	56,550	56,550	56,550	56,550	56,550	56,550	56,550	61,540	61,540		
	3	102,700	102,700	102,700	112,700	112,700	112,700	112,700	122,700	122,700	122,700	122,700	122,700	51,700	51,700	51,700	51,700	51,700	51,700	51,700	51,700	51,700	56,700	56,700	56,700	56,700	56,700	56,700	56,700	56,700	61,680	61,680		
	4	102,850	102,850	102,850	112,850	112,850	112,850	112,850	122,850	122,850	122,850	122,850	122,850	51,850	51,850	51,850	51,850	51,850	51,850	51,850	51,850	51,850	56,850	56,850	56,850	56,850	56,850	56,850	56,850	56,850	61,820	61,820		
	5	103,000	103,000	103,000	113,000	113,000	113,000	113,000	123,000	123,000	123,000	123,000	123,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	52,000	57,000	57,000	57,000	57,000	57,000	57,000	57,000	57,000	61,960	61,960		
	6	103,150	103,150	103,150	113,150	113,150	113,150	113,150	123,150	123,150	123,150	123,150	123,150	52,150	52,150	52,150	52,150	52,150	52,150	52,150	52,150	52,150	57,150	57,150	57,150	57,150	57,150	57,150	57,150	57,150	62,100	62,100		
	7	103,300	103,300	103,300	113,300	113,300	113,300	113,300	123,300	123,300	123,300	123,300	123,300	52,300	52,300	52,300	52,300	52,300	52,300	52,300	52,300	52,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	57,300	62,240	62,240		
	8	103,450	103,450	103,450	113,450	113,450	113,450	113,450	123,450	123,450	123,450	123,450	123,450	52,450	52,450	52,450	52,450	52,450	52,450	52,450	52,450	52,450	57,450	57,450	57,450	57,450	57,450	57,450	57,450	57,450	62,380	62,380		
	9	103,600	103,600	103,600	113,600	113,600	113,600	113,600	123,600	123,600	123,600	123,600	123,600	52,600	52,600	52,600	52,600	52,600	52,600	52,600	52,600	52,600	57,600	57,600	57,600	57,600	57,600	57,600	57,600	57,600	62,520	62,520		
	10	103,750	103,750	103,750	113,750	113,750	113,750	113,750	123,750	123,750	123,750	123,750	123,750	52,750	52,750	52,750	52,750	52,750	52,750	52,750	52,750	52,750	57,750	57,750	57,750	57,750	57,750	57,750	57,750	57,750	62,660	62,660		
	11	103,900	103,900	103,900	113,900	113,900	113,900	113,900	123,900	123,900	123,900	123,900	123,900	52,900	52,900	52,900	52,900	52,900	52,900	52,900	52,900	52,900	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900	57,900	62,800	62,800		
	12	104,050	104,050	104,050	114,050	114,050	114,050	114,050	124,050	124,050	124,050	124,050	124,050	53,050	53,050	53,050	53,050	53,050	53,050	53,050	53,050	53,050	58,050	58,050	58,050	58,050	58,050	58,050	58,050	58,050	62,940	62,940		
	13	104,200	104,200	104,200	114,200	114,200	114,200	114,200	124,200	124,200	124,200	124,200	124,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	53,200	58,200	58,200	58,200	58,200	58,200	58,200	58,200	58,200	63,080	63,080		
	14	102,640	102,640	102,640	112,640	112,640	112,640	112,640	122,640	122,640	122,640	122,640	122,640	51,610	51,610	51,610	51,610	51,610	51,610	51,610	51,610	51,610	56,610	56,610	56,610	56,610	56,610	56,610	56,610	56,610	61,610	61,610		
	15	102,790	102,790	102,790	112,790	112,790	112,790	112,790	122,790	122,790	122,790	122,790	122,790	51,760	51,760	51,760	51,760	51,760	51,760	51,760	51,760	51,760	56,760	56,760	56,760	56,760	56,760	56,760	56,760	56,760	61,760	61,760		
	16	102,940	102,940	102,940	112,940	112,940	112,940	112,940	122,940	122,940	122,940	122,940	122,940	51,910	51,910	51,910	51,910	51,910	51,910	51,910	51,910	51,910	56,910	56,910	56,910	56,910	56,910	56,910	56,910	56,910	61,910	61,910		
	17	103,090	103,090	103,090	113,090	113,090	113,090	113,090	123,090	123,090	123,090	123,090	123,090	52,060	52,060	52,060	52,060	52,060	52,060	52,060	52,060	52,060	57,060	57,060	57,060	57,060	57,060	57,060	57,060	57,060	62,060	62,060		
18	103,160	103,160	103,160	113,160	113,160	113,160	113,160	123,160	123,160	123,160	123,160	123,160	52,130	52,130	52,130	52,130	52,130	52,130	52,130	52,130	52,130	57,130	57,130	57,130	57,130	57,130	57,130	57,130	57,130	62,130	62,130			
19	103,190	103,190	103,190	113,190	113,190	113,190	113,190	123,190	123,190	123,190	123,190	123,190	52,160	52,160	52,160	52,160	52,160	52,160	52,160	52,160	52,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	62,160	62,160			
20																																		
21	103,190	103,190	103,190	113,190	113,190	113,190	113,190	123,190	123,190	123,190	123,190	123,190	52,160	52,160	52,160	52,160	52,160	52,160	52,160	52,160	52,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	57,160	62,160	62,160			
22																																		
Шланговых переходных штуцеров	23	104,160	104,160	104,160	114,160	114,160	114,160	124,160	124,160	124,160	124,160	124,160	53,160	53,160	53,160	53,160	53,160	53,160	53,160	53,160	53,160	58,160	58,160	58,160	58,160	58,160	58,160	58,160	58,160	63,040	63,040			
	24	104,310	104,310	104,310	114,310	114,310	114,310	124,310	124,310	124,310	124,310	124,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	53,310	58,310	58,310	58,310	58,310	58,310	58,310	58,310	58,310	63,190	63,190			
	25	104,460	104,460	104,460	114,460	114,460	114,460	124,460	124,460	124,460	124,460	124,460	53,460	53,460	53,460	53,460	53,460	53,460	53,460	53,460	53,460	58,460	58,460	58,460	58,460	58,460	58,460	58,460	58,460	63,340	63,340			
	26	104,610	104,610	104,610	114,610	114,610	114,610	124,610	124,610	124,610	124,610	124,610	53,610	53,610	53,610	53,610	53,610	53,610	53,610	53,610	53,610	53,610	58,610	58,610	58,610	58,610	58,610	58,610	58,610	58,610	63,490	63,490		
	27	104,760	104,760	104,760	114,760	114,760	114,760	124,760	124,760	124,760	124,760	124,760	53,760	53,760	53,760	53,760	53,760	53,760	53,760	53,760	53,760	53,760	58,760	58,760	58,760	58,760	58,760	58,760	58,760	58,760	63,640	63,640		
	28	104,910	104,910	104,910	114,910	114,910	114,910	124,910	124,910	124,910	124,910	124,910	53,910	53,910	53,910	53,910	53,910	53,910	53,910	53,910	53,910	53,910	58,910	58,910	58,910	58,910	58,910	58,910	58,910	58,910	63,790	63,790		

Номера и диаметр  $D_1$  штуцера

Обозначение профиль	Размеры, мм														
	110×3,5			120×3,5			130×3,5			60×4			70×4		
	2 403-3534 Н7-9Н	2 403-3535 Н8-11Н	2 403-3536 Н7-9Н	2 403-3537 Н8-11Н	2 403-3538 Н7-9Н	2 403-3539 Н8-11Н	2 403-3541 Н7-9Н	2 403-3542 Н8-11Н	2 403-3543 Н7-9Н	2 403-3544 Н8-11Н	2 403-3545 Н7-9Н	2 403-3546 Н8-11Н			
29	105,060	105,060	115,060	115,060	125,060	125,060	54,060	54,060	59,060	59,060	63,940	63,940			
30	105,210	105,210	115,210	115,210	125,210	125,210	54,210	54,210	59,210	59,210	64,090	64,090			
31	105,360	105,360	115,360	115,360	125,360	125,360	54,360	54,360	59,360	59,360	64,240	64,240			
32	105,510	105,510	115,510	115,510	125,510	125,510	54,510	54,510	59,510	59,510	64,390	64,390			
33	105,660	105,660	115,660	115,660	125,660	125,660	54,660	54,660	59,660	59,660	64,540	64,540			
34	105,810	105,810	115,810	115,810	125,810	125,810	54,810	54,810	59,810	59,810	64,690	64,690			
35	105,960	105,960	115,960	115,960	125,960	125,960	54,960	54,960	59,960	59,960	64,840	64,840			
36	106,110	106,110	116,110	116,110	126,110	126,110	55,110	55,110	60,110	60,110	64,990	64,990			
37	106,260	106,260	116,260	116,260	126,260	126,260	55,260	55,260	60,260	60,260	65,140	65,140			
38	106,410	106,410	116,410	116,410	126,410	126,410	55,410	55,410	60,410	60,410	65,290	65,290			
39	106,560	106,560	116,560	116,560	126,560	126,560	55,560	55,560	60,560	60,560	65,440	65,440			
40	106,710	106,710	116,710	116,710	126,710	126,710	55,710	55,710	60,710	60,710	65,590	65,590			
41	106,860	106,860	116,860	116,860	126,860	126,860	55,860	55,860	60,860	60,860	65,740	65,740			
42	107,010	107,010	117,010	117,010	127,010	127,010	56,010	56,010	61,010	61,010	65,890	65,890			
43	107,160	107,160	117,160	117,160	127,160	127,160	56,160	56,160	61,160	61,160	66,040	66,040			
44	107,310	107,310	117,310	117,310	127,310	127,310	56,310	56,310	61,310	61,310	66,190	66,190			
45	107,460	107,460	117,460	117,460	127,460	127,460	56,460	56,460	61,460	61,460	66,340	66,340			
46	107,610	107,610	117,610	117,610	127,610	127,610	56,610	56,610	61,610	61,610	66,490	66,490			
47	107,760	107,760	117,760	117,760	127,760	127,760	56,760	56,760	61,760	61,760	66,640	66,640			
48	107,910	107,910	117,910	117,910	127,910	127,910	56,910	56,910	61,910	61,910	66,790	66,790			
49	108,060	108,060	118,060	118,060	128,060	128,060	57,060	57,060	62,060	62,060	66,940	66,940			
50	108,210	108,210	118,210	118,210	128,210	128,210	57,210	57,210	62,210	62,210	67,090	67,090			
51	108,360	108,360	118,360	118,360	128,360	128,360	57,360	57,360	62,360	62,360	67,240	67,240			
52	108,510	108,510	118,510	118,510	128,510	128,510	57,510	57,510	62,510	62,510	67,390	67,390			
53	108,660	108,660	118,660	118,660	128,660	128,660	57,660	57,660	62,660	62,660	67,540	67,540			
54	108,810	108,810	118,810	118,810	128,810	128,810	57,810	57,810	62,810	62,810	67,690	67,690			
55	108,960	108,960	118,960	118,960	128,960	128,960	57,960	57,960	62,960	62,960	67,840	67,840			
56	109,110	109,110	119,110	119,110	129,110	129,110	58,110	58,110	63,110	63,110	67,990	67,990			

Номера и диаметры  $D_1$  труб

шлицевых

резьбовых и переходных

Продолжение табл. 4

Обозначение прямых	Размеры, мм																	
	110×3,5			120×3,5			130×3,5			60×4			63×4			70×4		
	2403-3534 Н7-9Н	2403-3535 Н8-11Н	2403-3536 Н7-9Н	2403-3537 Н8-11Н	2403-3538 Н7-9Н	2403-3539 Н8-11Н	2403-3540 Н7-9Н	2403-3541 Н7-9Н	2403-3542 Н8-11Н	2403-3543 Н7-9Н	2403-3544 Н8-11Н	2403-3545 Н7-9Н	2403-3546 Н8-11Н					
черновых и переходных	57	109,260	109,260	119,260	129,260	129,260	129,260	129,260	58,260	58,260	63,260	63,260	68,140	68,140	68,140	68,140		
	58	109,410	109,410	119,410	129,410	129,410	129,410	129,410	58,410	58,410	63,410	63,410	68,290	68,290	68,290	68,290		
	59	109,560	109,560	119,560	129,560	129,560	129,560	129,560	58,560	58,560	63,560	63,560	68,440	68,440	68,440	68,440		
	60	109,710	109,710	119,710	129,710	129,710	129,710	129,710	58,710	58,710	63,710	63,710	68,590	68,590	68,590	68,590		
	61	109,860	109,860	119,860	129,860	129,860	129,860	129,860	58,860	58,860	63,860	63,860	68,740	68,740	68,740	68,740		
	62	109,940	109,940	119,940	129,940	129,940	129,940	129,940	59,010	59,010	64,010	64,010	68,890	68,890	68,890	68,890		
чистовых	63	109,980	109,980	119,980	129,980	129,980	129,980	129,980	59,160	59,160	64,160	64,160	69,040	69,040	69,040	69,040		
	64	110,000	110,010	120,000	120,010	130,000	130,020	130,020	59,310	59,310	64,310	64,310	69,190	69,190	69,190	69,190		
	65	110,020	110,035	120,020	120,035	130,020	130,045	130,045	59,460	59,460	64,460	64,460	69,340	69,340	69,340	69,340		
	66	110,035	110,054	120,035	120,054	130,040	130,063	130,063	59,610	59,610	64,610	64,610	69,490	69,490	69,490	69,490		
кандрюющих	67								59,760	59,760	64,760	64,760	69,640	69,640	69,640	69,640		
	68								59,880	59,880	64,880	64,880	69,790	69,790	69,790	69,790		
	69	110,035	110,054	120,035	120,054	130,040	130,063	130,063	59,940	59,940	64,940	64,940	69,890	69,890	69,890	69,890		
	70								59,970	59,970	64,970	64,970	69,940	69,940	69,940	69,940		
	71								59,990	60,000	64,990	65,000	69,970	69,970	69,970	69,970		
	72								60,010	60,025	65,010	65,025	69,990	69,990	69,990	69,990		
шлицевых	73								60,030	60,046	65,030	65,046	70,010	70,010	70,010	70,025		
	74												70,030	70,030	70,030	70,046		
	75																	
	76								60,030	60,046	65,030	65,046						
	77																	
	78																	
	79																	
	80																	

Номера и диаметры  $D_1$  зубьев



## Размеры, мм

Обозначение прокатки	2403-3547		2403-3548		2403-3549		2403-3551		2403-3552		2403-3553		2403-3554		2403-3555		2403-3556		2403-3557		2403-3558		2403-3559	
	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 × m	75 × 4				80 × 4				85 × 4				90 × 4				95 × 4				100 × 4			
1	66,400	66,400	71,400	71,400	76,400	76,400	76,400	76,400	81,400	81,400	81,400	81,400	86,400	86,400	86,400	86,400	86,400	86,400	86,400	86,400	91,400	91,400	91,400	91,400
2	66,550	66,550	71,550	71,550	76,550	76,550	76,550	76,550	81,550	81,550	81,550	81,550	86,550	86,550	86,550	86,550	86,550	86,550	86,550	86,550	91,550	91,550	91,550	91,550
3	66,700	66,700	71,700	71,700	76,700	76,700	76,700	76,700	81,700	81,700	81,700	81,700	86,700	86,700	86,700	86,700	86,700	86,700	86,700	86,700	91,700	91,700	91,700	91,700
4	66,850	66,850	71,850	71,850	76,850	76,850	76,850	76,850	81,850	81,850	81,850	81,850	86,850	86,850	86,850	86,850	86,850	86,850	86,850	86,850	91,850	91,850	91,850	91,850
5	67,000	67,000	72,000	72,000	77,000	77,000	77,000	77,000	82,000	82,000	82,000	82,000	87,000	87,000	87,000	87,000	87,000	87,000	87,000	87,000	92,000	92,000	92,000	92,000
6	67,150	67,150	72,150	72,150	77,150	77,150	77,150	77,150	82,150	82,150	82,150	82,150	87,150	87,150	87,150	87,150	87,150	87,150	87,150	87,150	92,150	92,150	92,150	92,150
7	67,300	67,300	72,300	72,300	77,300	77,300	77,300	77,300	82,300	82,300	82,300	82,300	87,300	87,300	87,300	87,300	87,300	87,300	87,300	87,300	92,300	92,300	92,300	92,300
8	67,450	67,450	72,450	72,450	77,450	77,450	77,450	77,450	82,450	82,450	82,450	82,450	87,450	87,450	87,450	87,450	87,450	87,450	87,450	87,450	92,450	92,450	92,450	92,450
9	67,600	67,600	72,600	72,600	77,600	77,600	77,600	77,600	82,600	82,600	82,600	82,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	87,600	92,600	92,600	92,600	92,600
10	67,750	67,750	72,750	72,750	77,750	77,750	77,750	77,750	82,750	82,750	82,750	82,750	87,750	87,750	87,750	87,750	87,750	87,750	87,750	87,750	92,750	92,750	92,750	92,750
11	67,900	67,900	72,900	72,900	77,900	77,900	77,900	77,900	82,900	82,900	82,900	82,900	87,900	87,900	87,900	87,900	87,900	87,900	87,900	87,900	92,900	92,900	92,900	92,900
12	68,050	68,050	73,050	73,050	78,050	78,050	78,050	78,050	83,050	83,050	83,050	83,050	88,050	88,050	88,050	88,050	88,050	88,050	88,050	88,050	93,050	93,050	93,050	93,050
13	68,200	68,200	73,200	73,200	78,200	78,200	78,200	78,200	83,200	83,200	83,200	83,200	88,200	88,200	88,200	88,200	88,200	88,200	88,200	88,200	93,200	93,200	93,200	93,200
14	66,610	66,610	71,610	71,610	76,610	76,610	76,610	76,610	81,640	81,640	81,640	81,640	86,640	86,640	86,640	86,640	86,640	86,640	86,640	86,640	91,640	91,640	91,640	91,640
15	66,760	66,760	71,760	71,760	76,760	76,760	76,760	76,760	81,790	81,790	81,790	81,790	86,790	86,790	86,790	86,790	86,790	86,790	86,790	86,790	91,790	91,790	91,790	91,790
16	66,910	66,910	71,910	71,910	76,910	76,910	76,910	76,910	81,910	81,910	81,910	81,910	86,940	86,940	86,940	86,940	86,940	86,940	86,940	86,940	91,940	91,940	91,940	91,940
17	67,060	67,060	72,060	72,060	77,060	77,060	77,060	77,060	82,090	82,090	82,090	82,090	87,090	87,090	87,090	87,090	87,090	87,090	87,090	87,090	92,090	92,090	92,090	92,090
18	67,130	67,130	72,130	72,130	77,130	77,130	77,130	77,130	82,160	82,160	82,160	82,160	87,160	87,160	87,160	87,160	87,160	87,160	87,160	87,160	92,160	92,160	92,160	92,160
19	67,160	67,160	72,160	72,160	77,160	77,160	77,160	77,160	82,190	82,190	82,190	82,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	92,190	92,190	92,190	92,190
20			72,160	72,160	77,160	77,160	77,160	77,160	82,190	82,190	82,190	82,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	92,190	92,190	92,190	92,190
21	67,160	67,160	72,160	72,160	77,160	77,160	77,160	77,160	82,190	82,190	82,190	82,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	92,190	92,190	92,190	92,190
22			72,160	72,160	77,160	77,160	77,160	77,160	82,190	82,190	82,190	82,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	87,190	92,190	92,190	92,190	92,190
23	68,160	68,160	73,160	73,160	78,160	78,160	78,160	78,160	83,160	83,160	83,160	83,160	88,160	88,160	88,160	88,160	88,160	88,160	88,160	88,160	93,160	93,160	93,160	93,160
24	68,310	68,310	73,310	73,310	78,310	78,310	78,310	78,310	83,310	83,310	83,310	83,310	88,310	88,310	88,310	88,310	88,310	88,310	88,310	88,310	93,310	93,310	93,310	93,310
25	68,460	68,460	73,460	73,460	78,460	78,460	78,460	78,460	83,460	83,460	83,460	83,460	88,460	88,460	88,460	88,460	88,460	88,460	88,460	88,460	93,460	93,460	93,460	93,460
26	68,610	68,610	73,610	73,610	78,610	78,610	78,610	78,610	83,610	83,610	83,610	83,610	88,610	88,610	88,610	88,610	88,610	88,610	88,610	88,610	93,610	93,610	93,610	93,610
27	68,760	68,760	73,760	73,760	78,760	78,760	78,760	78,760	83,760	83,760	83,760	83,760	88,760	88,760	88,760	88,760	88,760	88,760	88,760	88,760	93,760	93,760	93,760	93,760
28	68,910	68,910	73,910	73,910	78,910	78,910	78,910	78,910	83,910	83,910	83,910	83,910	88,910	88,910	88,910	88,910	88,910	88,910	88,910	88,910	93,910	93,910	93,910	93,910

Номера в диаметре D<sub>1</sub> и D<sub>2</sub>фасонных  
черновых и переходных

круглых

шлицевых





Размеры, мм

Обозначение прокладки	2403-3547		2304-3548		2403-3549		2403-3551		2403-3552		2403-3553		2403-3554		2403-3555		2403-3556		2403-3557		2403-3558		2403-3559	
	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 × m	75 × 4		80 × 4		85 × 4		50 × 4		50 × 4		50 × 4		50 × 4		50 × 4		50 × 4		50 × 4		50 × 4		100 × 4	
	57	73,260	73,260	78,260	78,260	83,260	83,260	88,260	88,260	83,260	83,260	88,260	88,260	83,260	83,260	88,260	88,260	93,260	93,260	93,260	93,260	98,260	98,260	98,260
58	73,410	73,410	78,410	78,410	83,410	83,410	88,410	88,410	83,410	83,410	88,410	88,410	83,410	83,410	88,410	88,410	93,410	93,410	93,410	93,410	98,410	98,410	98,410	98,410
59	73,560	73,560	78,560	78,560	83,560	83,560	88,560	88,560	83,560	83,560	88,560	88,560	83,560	83,560	88,560	88,560	93,560	93,560	93,560	93,560	98,560	98,560	98,560	98,560
60	73,710	73,710	78,710	78,710	83,710	83,710	88,710	88,710	83,710	83,710	88,710	88,710	83,710	83,710	88,710	88,710	93,710	93,710	93,710	93,710	98,710	98,710	98,710	98,710
61	73,860	73,860	78,860	78,860	83,860	83,860	88,860	88,860	83,860	83,860	88,860	88,860	83,860	83,860	88,860	88,860	93,860	93,860	93,860	93,860	98,860	98,860	98,860	98,860
62	74,010	74,010	79,010	79,010	84,010	84,010	89,010	89,010	84,010	84,010	89,010	89,010	84,010	84,010	89,010	89,010	94,010	94,010	94,010	94,010	99,010	99,010	99,010	99,010
63	74,160	74,160	79,160	79,160	84,160	84,160	89,160	89,160	84,160	84,160	89,160	89,160	84,160	84,160	89,160	89,160	94,160	94,160	94,160	94,160	99,160	99,160	99,160	99,160
64	74,310	74,310	79,310	79,310	84,310	84,310	89,310	89,310	84,310	84,310	89,310	89,310	84,310	84,310	89,310	89,310	94,310	94,310	94,310	94,310	99,310	99,310	99,310	99,310
65	74,460	74,460	79,460	79,460	84,460	84,460	89,460	89,460	84,460	84,460	89,460	89,460	84,460	84,460	89,460	89,460	94,460	94,460	94,460	94,460	99,460	99,460	99,460	99,460
66	74,610	74,610	79,610	79,610	84,610	84,610	89,610	89,610	84,610	84,610	89,610	89,610	84,610	84,610	89,610	89,610	94,610	94,610	94,610	94,610	99,610	99,610	99,610	99,610
67	74,760	74,760	79,760	79,760	84,760	84,760	89,760	89,760	84,760	84,760	89,760	89,760	84,760	84,760	89,760	89,760	94,760	94,760	94,760	94,760	99,760	99,760	99,760	99,760
68	74,880	74,880	79,880	79,880	84,880	84,880	89,880	89,880	84,880	84,880	89,880	89,880	84,880	84,880	89,880	89,880	94,880	94,880	94,880	94,880	99,880	99,880	99,880	99,880
69	74,940	74,940	79,940	79,940	84,950	84,950	89,950	89,950	84,950	84,950	89,950	89,950	84,950	84,950	89,950	89,950	94,950	94,950	94,950	94,950	99,950	99,950	99,950	99,950
70	74,970	74,970	79,970	79,970	84,980	84,980	89,980	89,980	84,980	84,980	89,980	89,980	84,980	84,980	89,980	89,980	94,980	94,980	94,980	94,980	99,980	99,980	99,980	99,980
71	74,990	75,000	79,990	80,000	85,000	85,010	90,000	90,010	85,000	85,010	90,000	90,010	85,000	85,010	90,000	90,010	95,000	95,010	95,000	95,010	100,000	100,010	100,000	100,010
72	75,010	75,025	80,010	80,025	85,020	85,035	90,020	90,035	85,020	85,035	90,020	90,035	85,020	85,035	90,020	90,035	95,020	95,035	95,020	95,035	100,020	100,035	100,020	100,035
73	75,030	75,046	80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,054	85,035	85,054	90,035	90,054	85,035	85,054	90,035	90,054	95,035	95,054	95,035	95,054	100,035	100,054	100,035	100,054
74																								
75																								
76	75,030	75,046	80,030	80,046	85,035	85,054	90,035	90,054	85,035	85,054	90,035	90,054	85,035	85,054	90,035	90,054	95,035	95,054	95,035	95,054	100,035	100,054	100,035	100,054
77																								
78																								
79																								

Номера и диаметры D, d в мм

шлицевых

черновых и переходных

вставных

капильных

## Размеры, мм

Обозначение прокладки	2403-3561	2403-3562	2403-3563	2403-3564	2403-3565	2403-3566	2403-3567	2403-3568
	Н7-9Н	448-11Н	Н7-9Н	Н6 11Н	Н7-9Н	Н6-11Н	Н7-9Н	Н6-11Н
Составляющие допусков D и d	106×4		110×4		130×4		130×4	
	D	d	D	d	D	d	D	d
Фасонных	1	96,400	96,400	101,400	111,400	111,400	121,400	121,400
	2	96,550	96,550	101,550	101,550	111,550	121,550	121,550
	3	96,700	96,700	101,700	101,700	111,700	121,700	121,700
	4	96,850	96,850	101,850	101,850	111,850	121,850	121,850
	5	97,000	97,000	102,000	102,000	112,000	122,000	122,000
	6	97,150	97,150	102,150	102,150	112,150	122,150	122,150
	7	97,300	97,300	102,300	102,300	112,300	122,300	122,300
	8	97,450	97,450	102,450	102,450	112,450	122,450	122,450
	9	97,600	97,600	102,600	102,600	112,600	122,600	122,600
	10	97,750	97,750	102,750	102,750	112,750	122,750	122,750
	11	97,900	97,900	102,900	102,900	112,900	122,900	122,900
	12	98,050	98,050	103,050	103,050	113,050	123,050	123,050
	13	98,200	98,200	103,200	103,200	113,200	123,200	123,200
	14	98,440	98,440	101,640	101,640	111,640	121,630	121,630
	15	98,790	98,790	101,790	101,790	111,790	121,790	121,790
	16	98,940	98,940	101,940	101,940	111,940	121,950	121,950
	17	99,090	99,090	102,090	102,090	112,090	122,110	122,110
Крытых	18	97,160	97,160	102,160	102,160	112,160	122,180	122,180
	19	97,190	97,190	102,190	102,190	112,190	122,210	122,210
	20	97,190	97,190	102,190	102,190	112,190	122,210	122,210
	21	97,190	97,190	102,190	102,190	112,190	122,210	122,210
Шлицевых	22	98,160	98,160	103,160	103,160	113,160	123,160	123,160
	23	98,310	98,310	103,310	103,310	113,310	123,310	123,310
	24	98,460	98,460	103,460	103,460	113,460	123,460	123,460
	25	98,610	98,610	103,610	103,610	113,610	123,610	123,610
	26	98,760	98,760	103,760	103,760	113,760	123,760	123,760
	27	98,910	98,910	103,910	103,910	113,910	123,910	123,910
	28	98,910	98,910	103,910	103,910	113,910	123,910	123,910
	29	98,910	98,910	103,910	103,910	113,910	123,910	123,910

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Обозначение прокладки	2403-3541		2403-3502		2403-3503		2403-3504		2403-3505		2403-3506		2403-3507		2403-3508	
	И7-9Н	И8-11Н	И8-11Н	И7-9Н	И7-9Н	И8-11Н	И8-11Н	И7-9Н	И7-9Н	И8-11Н	И8-11Н	И7-9Н	И7-9Н	И8-11Н	И8-11Н	И8-11Н
Сочетание полей допуска D и e	105×4		110×4		110×4		120×4		120×4		130×4		130×4		130×4	
	D × e		D × e		D × e		D × e		D × e		D × e		D × e		D × e	
29	99,060	99,060	99,060	104,060	104,060	104,060	104,060	104,060	114,060	114,060	114,060	124,060	124,060	124,060	124,060	124,060
30	99,210	99,210	99,210	104,210	104,210	104,210	104,210	104,210	114,210	114,210	114,210	124,210	124,210	124,210	124,210	124,210
31	99,360	99,360	99,360	104,360	104,360	104,360	104,360	104,360	114,360	114,360	114,360	124,360	124,360	124,360	124,360	124,360
32	99,510	99,510	99,510	104,510	104,510	104,510	104,510	104,510	114,510	114,510	114,510	124,510	124,510	124,510	124,510	124,510
33	99,660	99,660	99,660	104,660	104,660	104,660	104,660	104,660	114,660	114,660	114,660	124,660	124,660	124,660	124,660	124,660
34	99,810	99,810	99,810	104,810	104,810	104,810	104,810	104,810	114,810	114,810	114,810	124,810	124,810	124,810	124,810	124,810
35	99,960	99,960	99,960	104,960	104,960	104,960	104,960	104,960	114,960	114,960	114,960	124,960	124,960	124,960	124,960	124,960
36	100,110	100,110	100,110	105,110	105,110	105,110	105,110	105,110	115,110	115,110	115,110	125,110	125,110	125,110	125,110	125,110
37	100,260	100,260	100,260	105,260	105,260	105,260	105,260	105,260	115,260	115,260	115,260	125,260	125,260	125,260	125,260	125,260
38	100,410	100,410	100,410	105,410	105,410	105,410	105,410	105,410	115,410	115,410	115,410	125,410	125,410	125,410	125,410	125,410
39	100,560	100,560	100,560	105,560	105,560	105,560	105,560	105,560	115,560	115,560	115,560	125,560	125,560	125,560	125,560	125,560
40	100,710	100,710	100,710	105,710	105,710	105,710	105,710	105,710	115,710	115,710	115,710	125,710	125,710	125,710	125,710	125,710
41	100,860	100,860	100,860	105,860	105,860	105,860	105,860	105,860	115,860	115,860	115,860	125,860	125,860	125,860	125,860	125,860
42	101,010	101,010	101,010	106,010	106,010	106,010	106,010	106,010	116,010	116,010	116,010	126,010	126,010	126,010	126,010	126,010
43	101,160	101,160	101,160	106,160	106,160	106,160	106,160	106,160	116,160	116,160	116,160	126,160	126,160	126,160	126,160	126,160
44	101,310	101,310	101,310	106,310	106,310	106,310	106,310	106,310	116,310	116,310	116,310	126,310	126,310	126,310	126,310	126,310
45	101,460	101,460	101,460	106,460	106,460	106,460	106,460	106,460	116,460	116,460	116,460	126,460	126,460	126,460	126,460	126,460
46	101,610	101,610	101,610	106,610	106,610	106,610	106,610	106,610	116,610	116,610	116,610	126,610	126,610	126,610	126,610	126,610
47	101,760	101,760	101,760	106,760	106,760	106,760	106,760	106,760	116,760	116,760	116,760	126,760	126,760	126,760	126,760	126,760
48	101,910	101,910	101,910	106,910	106,910	106,910	106,910	106,910	116,910	116,910	116,910	126,910	126,910	126,910	126,910	126,910
49	102,060	102,060	102,060	107,060	107,060	107,060	107,060	107,060	117,060	117,060	117,060	127,060	127,060	127,060	127,060	127,060
50	102,210	102,210	102,210	107,210	107,210	107,210	107,210	107,210	117,210	117,210	117,210	127,210	127,210	127,210	127,210	127,210
51	102,360	102,360	102,360	107,360	107,360	107,360	107,360	107,360	117,360	117,360	117,360	127,360	127,360	127,360	127,360	127,360
52	102,510	102,510	102,510	107,510	107,510	107,510	107,510	107,510	117,510	117,510	117,510	127,510	127,510	127,510	127,510	127,510
53	102,660	102,660	102,660	107,660	107,660	107,660	107,660	107,660	117,660	117,660	117,660	127,660	127,660	127,660	127,660	127,660
54	102,810	102,810	102,810	107,810	107,810	107,810	107,810	107,810	117,810	117,810	117,810	127,810	127,810	127,810	127,810	127,810
55	102,960	102,960	102,960	107,960	107,960	107,960	107,960	107,960	117,960	117,960	117,960	127,960	127,960	127,960	127,960	127,960
56	103,110	103,110	103,110	108,110	108,110	108,110	108,110	108,110	118,110	118,110	118,110	128,110	128,110	128,110	128,110	128,110

черновых и переходных

шлицевых

Номера и диаметры D<sub>1</sub> зубьев

## Размеры, мм

Обозначение прокладки	2403-3564		2403-3563		2403-3564		2403-3565		2403-3566		2403-3567		2403-3568				
	Н7-0Е1	Н8-11Н	Н7-0Е	Н8-11Н	Н7-0Е	Н8-11Н	Н7-0Н	Н8-11Н	Н7-0Н	Н8-11Н	Н7-0Н	Н8-11Н	Н7-0Н	Н8-11Н			
Сочетание полей дросселя D и z	105×4				110×4				120×4				130×4				
	D×z				D×z				D×z				D×z				
ШЛИЦЕВЫХ	Черных и нержавеющих	57	103,260	103,260	108,260	108,260	108,260	118,260	118,260	118,260	118,260	128,260	128,260	128,260	128,260		
		58	103,410	103,410	108,410	108,410	108,410	118,410	118,410	118,410	118,410	128,410	128,410	128,410	128,410		
		59	103,560	103,560	108,560	108,560	108,560	118,560	118,560	118,560	118,560	128,560	128,560	128,560	128,560		
		60	103,710	103,710	108,710	108,710	108,710	118,710	118,710	118,710	118,710	128,710	128,710	128,710	128,710		
		61	103,860	103,860	108,860	108,860	108,860	118,860	118,860	118,860	118,860	128,860	128,860	128,860	128,860		
		62	104,010	104,010	109,010	109,010	109,010	119,010	119,010	119,010	119,010	129,010	129,010	129,010	129,010		
		63	104,160	104,160	109,160	109,160	109,160	119,160	119,160	119,160	119,160	129,160	129,160	129,160	129,160		
		64	104,310	104,310	109,310	109,310	109,310	119,310	119,310	119,310	119,310	129,310	129,310	129,310	129,310		
		65	104,460	104,460	109,460	109,460	109,460	119,460	119,460	119,460	119,460	129,460	129,460	129,460	129,460		
		66	104,610	104,610	109,610	109,610	109,610	119,610	119,610	119,610	119,610	129,610	129,610	129,610	129,610		
ШТОКОВЫХ	Черных	70	104,980	104,980	109,980	109,980	109,980	119,980	119,980	119,980	129,980	129,980	129,980	129,980	129,980		
		71	105,000	105,010	110,000	110,010	110,000	120,010	120,010	120,010	130,000	130,000	130,020	130,020	130,020		
		72	105,020	105,035	110,020	110,035	110,020	120,035	120,035	120,035	130,020	130,020	130,045	130,045	130,045		
		73	105,035	105,054	110,035	110,054	110,035	120,054	120,054	120,054	130,040	130,040	130,063	130,063	130,063		
		74															
		КАНДРУКОВЫХ	Черных	75													
				76	105,035	105,054	110,035	110,054	110,035	120,054	120,054	120,054	130,040	130,040	130,063	130,063	
				77													
				78													
				79													

Номера в диаметре D, а также



Продолжение табл. 1

Размеры, мм

Обозначение прокладки исполнения		Применяе- мость		D × m	z	Сочетание полей допусков D и d	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub> , не более	D <sub>4</sub> , не более	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>	D <sub>7</sub>	D <sub>8</sub>
1	2	1	2												
2403-3469	2403-3471			100 × 3	32	H7—9H	5,197			93,4	93,1	93,4	99,3	91	99,3
2403-3472	2403-3473					H8—11H	5,277								
2403-3474	2403-3475			105 × 3	34	H7—9H	4,629	63	98,4	98,1	98,4	104,3	96	104,6	
2403-3476	2403-3477					H8—11H	4,719								
2403-3478	—			110 × 3	35	H7—9H	5,784		103,4	103,1	103,4	109,3	101	109,2	M48 × 3
2403-3479	—					H8—11H	5,874								
2403-3481	—			120 × 3	38	H7—9H	6,361	70	113,4	113,1	113,4	119,3	111	120,5	
2403-3482	—					H8—11H	6,451								
2403-3483	—			130 × 3	42	H7—9H	5,207		123,4	123,1	123,4	129,3	121	129,5	
2403-3484	—					H8—11H	5,297								
2403-3485	2403-3486			55 × 3,5	11	H7—9H	6,810	45	47,5	47,2	47,4	51,4	45	51,4	M30 × 2
2403-3487	2403-3488					H8—11H	6,879								
2403-3489	2403-3491			60 × 3,5	16	H7—9H	5,664		52,4	52,1	52,1	59,3	50	60,2	
2403-3492	2403-3493					H8—11H	5,744								
2403-3494	2403-3495			65 × 3,5	18	H7—9H	4,510	50	57,4	57,1	57,4	61,3	55	61,8	M36 × 3
2403-3496	2403-3497					H8—11H	4,590								
2403-3498	2403-3499			70 × 3,5		H7—9H	7,396		62,4	62,1	62,4	69,3	60	69,8	
2403-3501	2403-3502					H8—11H	7,476								
2403-3503	2403-3504			75 × 3,5	20	H7—9H	6,242		67,4	67,1	67,4	74,3	65	75,3	
2403-3505	2403-3506					H8—11H	6,322								50
2403-3507	2403-3508			80 × 3,5	22	H7—9H	5,087		72,4	72,1	72,4	79,3	70	79,7	
2403-3509	2403-3511					H8—11H	5,167								
2403-3512	2403-3513			85 × 3,5	21	H7—9H	3,932	63	77,4	77,1	77,4	81,3	75	85,2	M48 × 3
2403-3514	2403-3515					H8—11H	4,012								
2403-3516	2403-3517			90 × 3,5		H7—9H	6,819		82,4	82,1	82,4	89,3	80	90,1	
2403-3518	2403-3519					H8—11H	6,899								
2403-3521	2403-3522			95 × 3,5	26	H7—9H	5,664		87,4	87,1	87,4	94,3	85	91,5	
2403-3523	2403-3524					H8—11H	5,744								

Продолжение табл. 6

Обозначение прокладки	D × m	z	Сочетание полостей допуска D и f	d	e	D <sub>а</sub> (поле допуска С.3 III)	K	d <sub>0</sub> (поле допуска С.3 III)	d <sub>p</sub>	h	Мз		Длина прогибания		Усилие прогибания P, Н (кгс) при передеме угле		
											Наим.	Верхн. откл.	Сталь и алюминий с ламинарными слоями	Чугун, бронза, латунь	30°	15°	10°
2403-3445; 2403-3446	75 × 3	24	H7-9H	72,0	4,539	69		68,4			+0,102	36-96	36-110	241700	264450	284300	
2403-3447; 2403-3448			H8-11H											+0,203	(24640)	(26960)	(28960)
2403-3449			H7-9H											+0,102	266100	291150	313000
2403-3451			H8-11H								+0,203	45-124	45-150	258050	282325	303500	
2403-3452; 2403-3453	80 × 3	25	H7-9H	75,0	5,694	74		73,4		5,2	+0,090			(26300)	(28780)	(30940)	
2403-3454; 2403-3455			H8-11H											+0,179	270850	296350	318575
2403-3456; 2403-3457	85 × 3	27	H7-9H	81,0	5,117	79		78,4	5,454		+0,094			(27610)	(30210)	(32475)	
2403-3458; 2403-3459			H8-11H											+0,188	294100	321770	345900
2403-3461; 2403-3462	90 × 3	28	H7-9H	84,0	6,271	81		83,4			+0,086			(29980)	(32800)	(35260)	
2403-3463; 2403-3464			H8-11H											+0,172	307550	336500	361750
2403-3465; 2403-3466	95 × 3	30	H7-9H	90,0	5,694	89	0,45	88,4			+0,089	36-96	36-110	(31350)	(34300)	(36870)	
2403-3467; 2403-3468			H8-11H											+0,179	328850	359800	386800
2403-3469; 2403-3471	100 × 3	32	H7-9H	96,0	5,117	94		93,4		-	+0,093			(33525)	(36680)	(39430)	
2403-3472; 2403-3473			H8-11H											+0,185	342050	374250	402300
2403-3474; 2403-3475	105 × 3	34	H7-9H	102,0	4,539	99		98,4			+0,108			(34870)	(38150)	(41010)	
2403-3476; 2403-3477			H8-11H											+0,215	358000	391700	421075
2403-3478	110 × 3	35	H7-9H	105,0	5,694	104		103,4		5,2	+0,099			(36500)	(39930)	(42925)	
2403-3479			H8-11H											+0,199	393700	430750	463050
2403-3481	120 × 3	38	H7-9H	114,0	6,271	114		113,4	6,212		+0,101			(40130)	(43910)	(47200)	
2403-3482			H8-11H											+0,202	390550	427300	459350
2403-3483	130 × 3	42	H7-9H	126,0	5,117	124		123,4	5,454	5,2	+0,102			(39810)	(43560)	(46830)	
2403-3484			H8-11H											+0,203	148100	162050	174200
2403-3485; 2403-3486	55 × 3,5	14	H7-9H	49,0	6,739	48		47,5	6,518		+0,096	36-82	36-100	(15100)	(16520)	(17760)	
2403-3487; 2403-3488			H8-11H											+0,170	169750	185720	199650
2403-3489; 2403-3491	60 × 3,5	16	H7-9H	56,0	5,584	53		52,4		5,8	+0,106			(17300)	(18930)	(20350)	
2403-3492; 2403-3493			H8-11H											+0,210	176630	193250	207750
2403-3494; 2403-3495	65 × 3,5	18	H7-9H	63,0	4,430	58	0,52	57,4	6,212		+0,138			(18000)	(19700)	(21180)	
2403-3496; 2403-3497			H8-11H											+0,271	51,226		



## Размеры, мм

Обозначение прокатки	D × m	z	Сочетание полостей допусков D и e	d	e	D <sub>а</sub> (поле допуска НН)	K	d <sub>0</sub> (поле допуска НН)	d <sub>p</sub>	λ	M <sub>B</sub>		Длина прокатывания		Усиление прокатывания Р, Н (мм) при переднем угле		
											Наим.	Верхн. откл.	Сталь и алюминиевые сплавы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2403-3498; 2403-3499	70 × 3,5	18	H7-9H H8-11H	63,0	7,316	63		62,4	6,518	—	56,167	+0,088	35-82	36-100	186500 (19010)	204050 (20800)	219350 (22360)
2403-3501; 2403-3502	75 × 3,5	20	H7-9H H8-11H	70,0	6,162	68		67,4	6,212	5,8	56,220	+0,174			250350 (25520)	273900 (27920)	294450 (30015)
2403-3503; 2403-3504	80 × 3,5	22	H7-9H H8-11H	77,0	5,007	73		72,4			62,018	+0,094			260625 (26570)	285150 (29070)	306550 (31250)
2403-3505; 2403-3506	85 × 3,5	24	H7-9H H8-11H	84,0	3,862	78		77,4	5,454	5,2	62,074	+0,188			276625 (28200)	302650 (30850)	325350 (33165)
2403-3507; 2403-3508	90 × 3,5	26	H7-9H H8-11H	91,0	6,739	83	0,52	82,4		5,8	66,727	+0,107			304350 (31030)	333000 (33950)	357975 (36500)
2403-3509; 2403-3511	95 × 3,5	28	H7-9H H8-11H	98,0	5,584	88		87,4	6,212		66,791	+0,211			316250 (32250)	346000 (35270)	371950 (37915)
2403-3512; 2403-3513	100 × 3,5	29	H7-9H H8-11H	101,5	4,430	93		92,4			73,932	+0,108			334350 (34080)	365800 (37290)	393250 (40090)
2403-3514; 2403-3515	105 × 3,5	30	H7-9H H8-11H	105,0	5,296	98		97,4			77,132	+0,177			354400 (36130)	387750 (39530)	416850 (42500)
2403-3516; 2403-3517	110 × 3,5	32	H7-9H H8-11H	109,0	6,162	103		102,4	6,518		81,945	+0,097			371675 (37885)	406650 (41450)	437150 (44560)
2403-3518; 2403-3519	120 × 3,5	34	H7-9H H8-11H	119,0	3,852	113		112,4			82,003	+0,192			345100 (35180)	377580 (38490)	405900 (41380)
2403-3520; 2403-3522	130 × 3,5	36	H7-9H H8-11H	126,0	5,584	123		122,4	6,212	5,8	86,631	+0,107			387250 (39475)	423700 (43190)	455475 (46430)
2403-3523; 2403-3524	60 × 4	13	H7-9H H8-11H	52,0	8,362	52		51,4			86,695	+0,212			163875 (16710)	179300 (18280)	192750 (19650)
2403-3525; 2403-3526	65 × 4	15	H7-9H H8-11H	60,0	6,630	57	0,60	55,4	7,000		91,771	+0,109			174350 (17780)	190750 (19450)	205050 (20910)
2403-3527; 2403-3528	70 × 4	16	H7-9H H8-11H	64,0	7,207	62		61,4		6,6	91,837	+0,217			187850 (19150)	205520 (20950)	220950 (22520)
2403-3529; 2403-3531											96,156	+0,208					
2403-3532; 2403-3533											106,542	+0,119					
2403-3534											106,614	+0,237					
2403-3535											116,997	+0,105					
2403-3536											117,061	+0,208					
2403-3537											45,144	+0,034					
2403-3538											45,195	+0,165					
2403-3539											50,026	+0,102					
2403-3541											50,087	+0,202					
2403-3542											55,478	+0,093					
2403-3543											55,534	+0,186					
2403-3544																	
2403-3545																	
2403-3546																	

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Обозначение прокатки	D × h	z	Сочетание долей допусков D и z	d	e	D <sub>3</sub> (поле допуска Н11)	K	d <sub>0</sub> (поле допуска Н11)	d <sub>p</sub>	h	МВ		Длина протяжки		Усилие протяжки Р, Н (кгс) при переднем угле		
											Наим.	Верхн. откл.	Сталь и легированные сплавы	Чугун, бронза, латунь	20°	15°	10°
2403-3547	75 × 4	17	H7-9H H8-11H	68,0	7,784	67		66,4		6,6	60,241 +0,088	243450 (24815)	266340 (27150)	286300 (29190)			
2403-3548											60,294 +0,175						
2403-3549	80 × 4	18	H7-9H H8-11H	72,0	8,362	72		71,4			65,530 +0,084	257850 (26290)	282100 (28760)	303250 (30920)			
2403-3551											65,580 +0,169						
2403-3552	85 × 4	20	H7-9H H8-11H	80,0	6,630	77		76,4			70,400 +0,097	280875 (28635)	307300 (31330)	330350 (33680)			
2403-3553											70,458 +0,193						
2403-3554	90 × 4	21	H7-9H H8-11H	84,0	7,207	82		81,4			75,262 +0,092	290850 (30260)	324800 (33110)	349150 (35600)			
2403-3555											75,317 +0,182						
2403-3556	95 × 4	22	H7-9H H8-11H	88,0	7,784	87	0,60	86,4	7,000		80,530 +0,088	312250 (31835)	341650 (34833)	367275 (37440)			
2403-3557											80,583 +0,175						
2403-3558	100 × 4	24	H7-9H H8-11H	96,0	6,052	92		91,4			85,302 +0,099	332975 (33945)	364300 (37140)	391625 (39925)			
2403-3559											85,362 +0,198						
2403-3561	105 × 4	25	H7-9H H8-11H	100,0	6,630	97		96,4			90,239 +0,094	349375 (35620)	382250 (38970)	410925 (41890)			
2403-3562											90,295 +0,188						
2403-3563	110 × 4	26	H7-9H H8-11H	104,0	7,207	102		101,4			95,508 +0,102	366050 (37320)	400500 (40830)	430550 (43890)			
2403-3564											95,570 +0,202						
2403-3565	120 × 4	28	H7-9H H8-11H	112,0	8,362	112		111,4			105,538 +0,096	351025 (35780)	384050 (39150)	412850 (42090)			
2403-3566											105,596 +0,191						
2403-3567	130 × 4	31	H7-9H H8-11H	124,0	7,207	122		121,4			115,357 +0,100	375750 (38305)	411100 (41910)	441950 (45060)			
2403-3568											115,418 +0,200						

4. Наибольшие расчетные усилия протягивания  $P$  указаны для обработки деталей из стали I—V групп обрабатываемости по ГОСТ 20365.
- Для определения усилия протягивания для закаленных сталей и других материалов следует величину  $P$  умножить на коэффициент  $K$ , указанный в ГОСТ Р 50035.
5. Центровые отверстия формы В, Т 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 лыски 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. Симкия, 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 № 750

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
ГОСТ Р 50035—92	4

Размеры, мм

Обозначение профиля и исполнения		$D_{1,1}$	$D_{1,2}$	$D_{1,3}$	$L$ для исполне- ния		$L_1$ для исполне- ния		$l$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$	$l_6$	$l_7$	$l_8$	$l_9$	$l_{10}$
					1	2	1	2											
2403-3469	2403-3471	43,5	50	70	1115	1540	1175	1300	145	154	168	518	532	90	70	22	12	205	
2403-3472	2403-3473																		
2403-3474	2403-3475																		
2403-3476	2403-3477																		
2403-3478	—																		
2403-3479	—																		
2403-3481	—																		
2403-3482	—																		
2403-3483	—																		
2403-3484	—																		
2403-3485	2403-3486	27,0	32	45	1400	1525	1225	1350	9,5	390	154	56	40	90	70	21	11	215	
2403-3487	2403-3488																		
2403-3489	2403-3491																		
2403-3492	2403-3493																		
2403-3494	2403-3495																		
2403-3496	2403-3497																		
2403-3498	2403-3499																		
2403-3501	2403-3502																		
2403-3503	2403-3504																		
2403-3505	2403-3506																		
2403-3507	2403-3508																		
2403-3509	2403-3511	43,5	50	63	1415	1540	1200	1325	410	154	168	574	560	90	70	23	13	195	
2403-3512	2403-3513																		
2403-3514	2403-3515																		
2403-3516	2403-3517																		
2403-3518	2403-3519																		
2403-3521	2403-3522																		
2403-3523	2403-3524																		

Размеры, мм

Обозначение протяжки и исполнения		Зубья черновые и переходные				Зубья чистовые и калибру- ющие		$t_2$	$b$ (пред. откл. —0,04)	$b_1$	$\varphi$ (пред. откл. $\pm 1^\circ$ )	$\varphi$	$F$ , но более	с для исполнения		$n$	$a$	$l$	
		Число зубьев		$z$	Номер проц./мм	$t_1$	Номер проц./мм							1	2				
		фасонных	шлицевых																
1	2																		
2403-3469	2403-3471	12	38					71,05	1,78	101°16'									35
2403-3472	2403-3473													0,325					
2403-3474	2403-3475							71,42	1,52	95°18'	9					4			31
2403-3476	2403-3477													0,294					
2403-3478	—	13	37			6		73,35	1,63	92°34'		0,21					1,5		35
2403-3479	—																		
2403-3481	—							82,08	1,60	94°44'	10								
2403-3482	—															3			
2403-3483	—		35					89,11	1,55	94°18'	11			0,281					33
2403-3484	—																		
2403-3485	2403-3486							35,55	2,04	102°52'	4								35
2403-3487	2403-3488	12																	
2403-3489	2403-3491							42,43	1,19	112°30'									34
2403-3492	2403-3493			14	10	10	16							0,306	0,328				
2403-3494	2403-3495							62,41	1,97		5								30
2403-3496	2403-3497									100°00'									
2403-3498	2403-3499	13						46,22	2,02										37
2403-3501	2403-3502		41									0,28						2,0	
2403-3503	2403-3504							53,26	1,65	108°00'									35
2403-3505	2403-3506										6								
2403-3507	2403-3508							53,15	1,96	98°10'									33
2403-3509	2403-3511	12																	
2403-3512	2403-3513							59,98	1,85							3			30
2403-3514	2403-3515									105°00'				0,300	0,331				
2403-3516	2403-3517							64,01	1,77		7								35
2403-3518	2403-3519																		
2403-3521	2403-3522	13	40					63,87	1,98	96°56'									34
2403-3523	2403-3524																		

Обозначение профиля исполнения		Прямые мости		D×m	z	Сочетание полей допусков D и e	S	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>2</sub> , не более	D <sub>1</sub> , не более	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	D <sub>T</sub>	D <sub>5</sub>	D <sub>6</sub>
1	2	1	2													
2403-3525	2403-3526			100×3,5	28	H7-9H	4,510	67	92,4	92,1	92,4	99,3	90	50	100,0	
2403-3527	2403-3528					H8-11H	4,590									
2403-3529	2403-3531			105×3,5	29	H7-9H	5,386	70	97,4	97,1	97,4	104,3	95		104,8	
2403-3532	2403-3533					H8-11H	5,476									
2403-3534	—			110×3,5	30	H7-9H	6,252	70	102,4	102,1	102,4	109,3	100		109,4	M48×3
2403-3535	—					H8-11H	6,342									
2403-3536	—			120×3,5	34	H7-9H	3,942	70	112,4	112,1	112,4	119,3	110		120,3	
2403-3537	—					H8-11H	4,032									
2403-3538	—			130×3,5	35	H7-9H	5,674	70	122,4	122,1	122,4	129,3	120		129,8	
2403-3539	—					H8-11H	5,764									
2403-3541	—			60×4	13	H7-9H	8,442	50	51,4	51,1	51,2	59,2	49		59,3	
2403-3542	—					H8-11H	8,522									
2403-3543	—			65×4	15	H7-9H	6,710	50	56,4	56,1	56,2	64,2	54		65,3	M36×3
2403-3544	—					H8-11H	6,790									
2403-3545	—			70×4	16	H7-9H	7,287	50	61,4	61,1	61,2	69,2	59		70,0	
2403-3546	—					H8-11H	7,367									
2403-3547	—			75×4	17	H7-9H	7,864	50	66,4	66,1	66,2	74,2	64		75,0	
2403-3548	—					H8-11H	7,944									
2403-3549	—			80×4	18	H7-9H	8,442	50	71,4	71,1	71,2	79,2	69		79,7	
2403-3551	—					H8-11H	8,522									
2403-3552	—			85×4	20	H7-9H	6,710	63	76,4	76,1	76,2	84,2	74		84,8	M48×3
2403-3553	—					H8-11H	6,790									
2403-3554	—			90×4	21	H7-9H	7,287	63	81,4	81,1	81,2	89,2	79		89,6	
2403-3555	—					H8-11H	7,367									
2403-3556	—			95×4	22	H7-9H	7,864	63	86,4	86,1	86,2	91,2	84		91,4	
2403-3557	—					H8-11H	7,944									
2403-3558	—			100×4	24	H7-9H	6,132	63	91,4	91,1	91,2	99,2	89		100,3	
2403-3559	—					H8-11H	6,212									

## Размеры, мм

Обозначение протяжки исполнения		$D_{10}$	$D_{11}$	$D_{12}$	$L$ для исполне- ния		$L_1$ для исполне- ния		$l$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	$l_5$	$l_6$	$l_7$	$l_8$	$l_9$	$l_{10}$	
					1	2	1	2												
2403-3525	2403-3526																			
2403-3527	2403-3528					1540	1300			154				574						
2403-3529	2403-3531							415								22	12		175	
2403-3532	2403-3533																			
2403-3534	—	43,5	50	70	1415		1175						40		90					
2403-3535	—									168				560						
2403-3536	—																			
2403-3537	—							420								20	10		180	
2403-3538	—									154				574						
2403-3539	—																			
2403-3541	—																			
2403-3542	—				1500		1325			385				658						210
2403-3543	—	31,5	38	50				9,5				56			70	23	12			
2403-3544	—																			
2403-3545	—				1525		1350			395				672						220
2403-3546	—																			
2403-3547	—																			
2403-3548	—			63			1325		420		168		44		99		25	14		205
2403-3549	—																			
2403-3551	—																			
2403-3552	—																			
2403-3553	—	43,5	50		1540									658						
2403-3554	—																			
2403-3555	—																			
2403-3556	—			70			1300		425							23	12		185	
2403-3557	—																			
2403-3558	—																			
2403-3559	—																			