

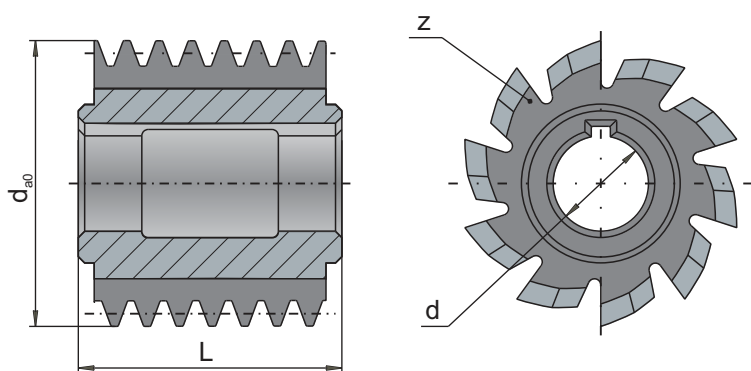
## Содержание

- Фрезы червячные чистовые однозаходные для цилиндрических зубчатых колес с эвольвентным профилем по ГОСТ 9324. . . . . 2
- Фрезы червячные чистовые для шлицевых валов с эвольвентным профилем по ГОСТ 6637 . . . . . 3
- Фрезы червячные для шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 8027. . . . . 4
- Фрезы червячные цельные для нарезания зубьев звездочек к приводным роликовым и втулочным цепям по ГОСТ 15127 . . . . . 5
- Фрезы червячные модифицированные для червячных колес, сопрягаемых с цилиндрическими эвольвентными червяками по ОСТ 2 И41-4 . . . . . 6
- Долбяки зуборезные чистовые дисковые по ГОСТ 9323. . . . . 7
- Долбяки зуборезные чистовые чашечные по ГОСТ 9323 . . . . . 8
- Долбяки зуборезные чистовые хвостовые по ГОСТ 9323 . . . . . 9
- Долбяки зуборезные чистовые дисковые для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по ГОСТ 6762. . . . . 10
- Долбяки зуборезные чистовые чашечные для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по ГОСТ 6762. . . . . 11
- Долбяки зуборезные чистовые хвостовые для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по ГОСТ 6762 . . . . . 12
- Шеверы дисковые по ГОСТ 8570. . . . . 13

### Зуборезный инструмент

- Ролики резьбонакатные со шлифованным профилем по ГОСТ 9539 . . . . . 14
- Резьбонарезные головки РГТ-2В и С225-2В . . . . . 15
- Гребёнки резьбонарезные плоские для метрической резьбы по ГОСТ 2287 . . . . . 15
- Гребёнки резьбонарезные плоские для трубной резьбы по ГОСТ 2287. . . . . 16
- Гребёнки резьбонарезные плоские для дюймовой резьбы по ГОСТ 2287 . . . . . 16
- Резьбонакатные ролики к головкам типа СТД, ВНГН, ВНГТ, НП . . . . . 17

### Резьбообразующий инструмент

**Фрезы червячные чистовые однозаходные для цилиндрических зубчатых колес с эвольвентным профилем по ГОСТ 9324**


Предназначены для нарезания цилиндрических зубчатых колёс с эвольвентным профилем с исходным контуром по ГОСТ 13755.

Изготавливаются с углом профиля 20°, стандартные и специальные, под шевингование, шлифование, с различными модификациями, в диапазоне модулей 1-10 мм., классов точности: АА, А, В.

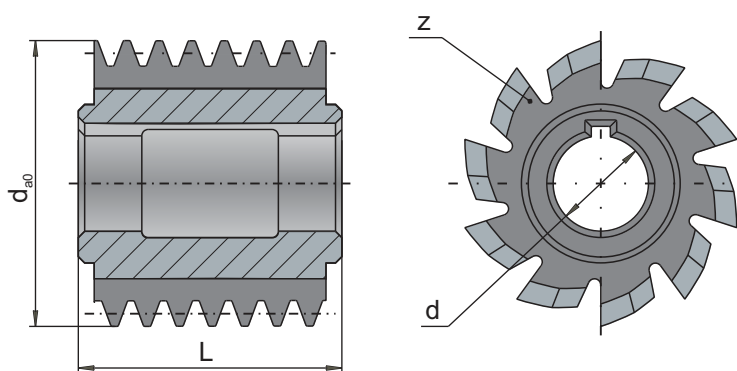
Допуски и предельные отклонения основных параметров фрез по ГОСТ 9324.

По согласованию с заказчиком фрезы данного типа изготавливаются с заборным конусом и увеличенной шириной буртика.

Модуль $m_0$	$d_{a0}$	Исполнение		d	Число стружечных канавок Z
		1	2		
		L			
1	40	32	50	16	
1.25	50	40	70	22	
1.5	63	50	80	27	
1.75			90		
2	71	56	100		
2.25		63	112		
2.5		71			
2.75	80	80	125	32	10
3			90		
3.25		100			
3.5		112			
3.75	90	112	40		
4		125			
4.25		140			
4.5	100	100	180	9	
5		112			
5.5	112	112	200		
6	118	125			
6.5	125	132	50		
7		150			
8	140	150			
9	170	200			
10	150	170	-		
12	170	200			

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

Фрезы червячные чистовые для шлицевых валов с эвольвентным профилем по ГОСТ 6637



Предназначены для нарезания зубьев на валах зубчатых (шлицевых эвольвентных соединений) модулями 1-10 мм.

Изготавливаются двух типов и классов точности А и В.

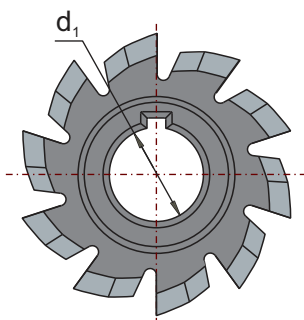
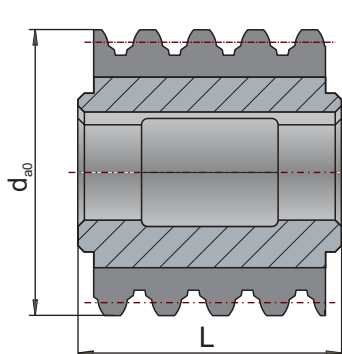
Фрезы изготавливаются с углом профиля 30°, правозаходными с левым направлением винтовых стружечных канавок.

Допуски и предельные отклонения на основные параметры фрез по ГОСТ 6637.

Модуль $m_0$	$d_{a0}$	L	d	Число стружечных канавок Z
1	50	32	22	12
1,25		40		
1,5	56	45	27	10
2	63	50		
2,5	71	63	32	9
3	80	50		
3,5	90	90	40	9
4				
5	112	50	40	9
6				
7	118	118	40	9
8				
10	140	150	40	9

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию. По запросу возможно изготовление специального инструмента.

## Фрезы червячные для шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 8027



Предназначены для нарезания зубьев на валах зубчатых (шлицевых) соединений с прямобочным профилем по ГОСТ 1139-58 и ГОСТ 1139-58.

Изготавливаются классов точности А, В, С.

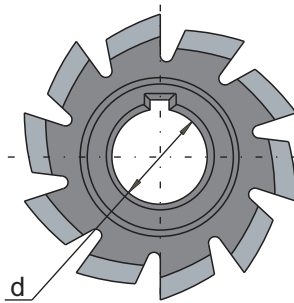
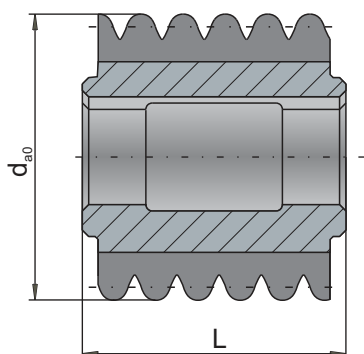
Фрезы выполняются правозаходными с левым направлением винтовых стружечных канавок.

Допуски и предельные отклонения на основные параметры фрез по ГОСТ 8027.

Номинальные размеры соединений $Z \times d \times D$			$d_{a0}$ для валов серии		L	$d_1$	Число стружечных канавок фрезы $Z_0$	
лёгкой	средней	тяжёлой	лёгкой	средней и тяжёлой			лёгкой	средней и тяжёлой
	6x16x20	10x16x20			50	22		
	6x18x22	10x18x23	-	63				
	6x21x25	10x21x26			56			
	6x23x28	10x23x29	-	70				
6x26x30	6x26x32	10x26x32			63	27		10
6x28x32	6x28x34	10x28x35	70	80				
8x32x36	8x32x38	10x32x40			80	12		
8x36x40	8x36x42	10x36x45	80	90				
8x42x46	8x42x48	10x42x52			80	32		
8x46x50	8x46x54	10x46x56						
8x52x58	8x52x60	16x52x60	90	100	90	14		
8x56x62	8x56x65	16x56x65						
8x62x68	8x62x72	16x62x72			90	40		12
10x72x78	10x72x82	16x72x82	100	112				
10x82x88	10x82x92	20x82x92			100	112		
10x92x98	10x92x102	20x92x102	112	125				
10x102x108	10x102x112	20x102x115			112			
10x112x120	10x112x125	20x112x125	125	140				

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

Фрезы червячные цельные для нарезания зубьев звездочек к приводным роликовым и втулочным цепям по ГОСТ 15127



Изготавливаются стандартные с нешлифованным профилем класса точности D для нарезания зубьев звездочек к приводным цепям по техническим условиям ГОСТ 15127 с шагом от 8 до 50,8 мм.

Фрезы выполняются правозаходными с левым направлением винтовых стружечных канавок.

Допуски и предельные отклонения фрез на основные параметры по ГОСТ 15127.

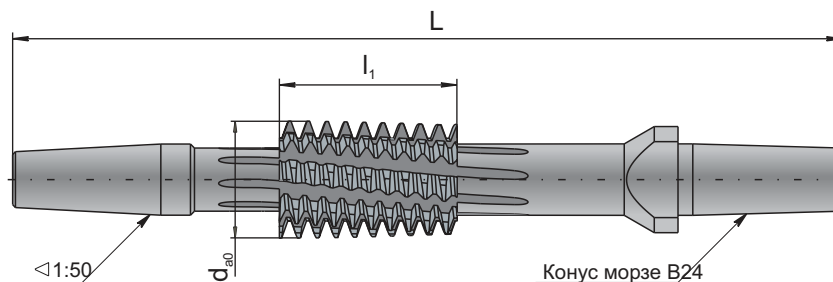
Параметры цепи по ГОСТ 13568 и ГОСТ 21834		$d_{a0}$	L	d	Число стружечных канавок z
Шаг	Диаметр ролика (втулки) D				
8	5	71	63	27	
	5				
9,525	6	80	71		
	6,35			32	12
12,7	7,75	90	80		
	8,51				
15,875	10,16	100	100		
19,05	11,91	112	112	40	
25,4	15,88	125	125		
31,75	19,05	140	140		10
38,1	22,23	160	155		
44,45	25,40			50	
		180	180		9
50,8	28,58				

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию. По запросу возможно изготовление специального инструмента.

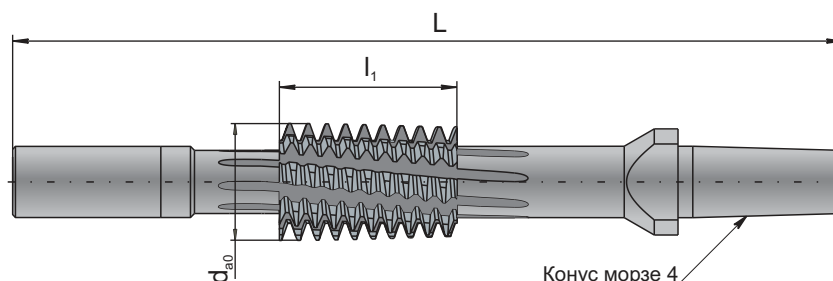
## Фрезы червячные модифицированные для червячных колес, сопрягаемых с цилиндрическими эвольвентными червяками по ОСТ 2 И41-4

Изготавливаются насадные хвостовые, одно- и многозаходные для нарезания червячных колёс классов точности АА, А, В.

Допуски и предельные отклонения фрез на основные параметры по ОСТ 2 И41-4.



Модуль осевой $m_0$	Число заходов $Z_{10}$	Средний расчётный диаметр $d_{m0}$	$d_{a0}$	L	$l_1$	Число струж. канавок $Z_0$
3,985	1	44,433	54,8	305	85	8
3,947	2	42,444	52,8			6
3,860	4	38,095	48,3	310	90	
3,987	1	52,532	62,9	320	100	
3,954	2	49,764	60,2			8
3,877	4	43,882	54,2			



Модуль осевой $m_0$	Число заходов $Z_{10}$	Средний расчётный диаметр $d_{m0}$	$d_{a0}$	L	$l_1$	Число струж. канавок $Z_0$
3,890	4	49,952	60,3	370	85	
4,984	1	65,665	78,7	385	100	
4,942	2	62,205	75,2			
4,846	4	54,852	67,7	410	125	
5,980	1	78,798	94,4			8
5,931	2	74,646	90,1			
5,815		65,823	81,2	420	135	
5,835	4	74,928	90,3			
7,721		76,191	96,7	440		

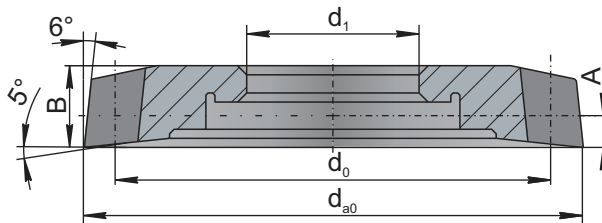
Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

ДОЛБЯКИ ЗУБОРЕЗНЫЕ ЧИСТОВЫЕ ДИСКОВЫЕ ПО ГОСТ 9323

Предназначены для обработки зубьев прямозубых цилиндрических зубчатых колёс с исходным контуром 20°.

Изготавливаются классов точности АА, А и В.

Допуски и предельные отклонения основных параметров долбяков по ГОСТ 9323.

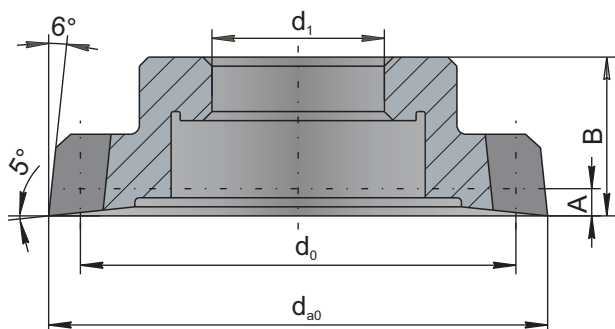


Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$d_1$	B	
100	1	100	100	104,3			
	1,125	90	101,25	105,86			
	1,25	80	100	104,88		17	
	1,375	73	100,375	105,54			
	1,5	68	102	107,49			
	1,75	58	101,5	107,55			
	2	50	100	106,6			
	2,25	45	101,25	108,45			
	2,5	40	100	107,75			
	2,75	36	99	107,30			
80	3	34	102	110,94		20	
	3,25	31	100,75	110,24			
	3,5	28	98	108,01			
	3,75	27	101,25	111,90			
	4	25	100	111,20			
	4,25	24	102	113,82			
	4,5	22	99	111,33			
	5	20	100	113,50			
	5,5	18	99	113,63			
	6	17	102	117,84			
60	6,5	16	104	121,03	44,45		
	7	16	112	130,34			
	8	14	112	132,64			
	40	2	62	124	131		22
		2,25	56	126	133,69		
		2,5	50	125	133,25		
		2,75	46	126,5	135,36		
		3	42	126	135,42		
		3,25	38	123,5	133,44		
		3,5	36	126	136,57		
3,75		34	127,5	138,68			
4		31	124	135,65		24	
4,5		28	126	138,87			
30	5	25	125	139			
	5,5	23	126,5	142,32			
	6	21	126	144,62		28	
	6,5	19	123,5	140,92			
	7	18	126	144,62			
	8	16	128	148,96			

Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$d_1$	B
100	1	76	76	79,82		
	1,125	67	75,375	79,47		
	1,25	60	75	79,38		12
	1,375	56	77	81,7		
	1,5	50	75	79,95		
	1,75	43	75,25	80,78		
	2	38	76	82,12		
	2,25	34	76,5	83,2		15
	2,5	30	75	82,25		
	2,75	28	77	84,86	31,75	
80	3	25	75	83,4		
	3,25	24	78	87,04		
	3,5	22	77	86,59		
	3,75	20	75	85,12		17
	4	19	76	86,72		
	4,25	18	76,5	87,81		
	4,5	17	76,5	88,38		
	5	16	80	93,10		

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

## ДОЛБЯКИ ЗУБЕРЕЗНЫЕ ЧИСТОВЫЕ ЧАШЕЧНЫЕ ПО ГОСТ 9323

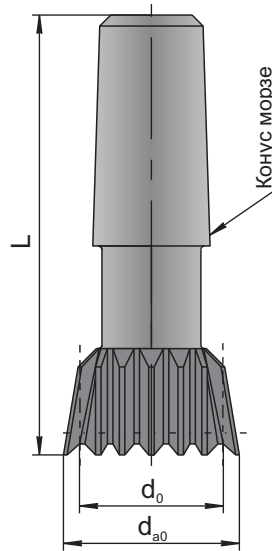


Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$d_1$	B
100	1	100	100	104,3		
	1,125	90	101,25	105,86		
	1,25	80	100	104,88		32
	1,375	73	100,375	105,54		
	1,5	68	102	107,49		
	1,75	58	101,5	107,55		
	2	50	100	106,6		
	2,25	45	101,25	108,45		
	2,5	40	100	107,75		
	2,75	36	99	107,30		
80	3	34	102	110,94		
	3,25	31	100,75	110,24		30
	3,5	28	98	108,01	44,45	
	3,75	27	101,25	111,90		
	4	25	100	111,20		
	4,25	24	102	113,82		
	4,5	22	99	111,33		
	5	20	100	113,50		
	5,5	18	99	113,63		
	6	17	102	117,84		34
60	6,5	16	104	121,03	31,75	
	5	25	125	139		
	5,5	23	126,5	141,68		
	6	21	126	142,32		
	6,5	19	123,5	140,92		38
	7	18	126	144,62		
	8	16	128	148,96		
	3	25	75	83,4		30
	3,25	24	78	87,04		
	3,5	22	77	86,59		

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.



ДОЛБЯКИ ЗУБРЕЗНЫЕ ЧИСТОВЫЕ ХВОСТОВЫЕ ПО ГОСТ 9323



Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	L
25	1	26	26	27,8	80
	1,125	23	25,875	28,98	
	1,25	20	25	28,38	
	1,375	18	24,75	28,41	
	1,5	18	27	30,99	
	1,75	14	24,5	29,02	
	2	12	24	29,08	
	2,25	12	27	32,72	
	2,5	10	25	31,25	
	2,75	10	27,5	34,38	
38	1	38	38	41,06	100
	1,125	34	38,25	41,60	
	1,25	30	37,5	41,12	
	1,375	28	38,5	42,43	
	1,5	25	37,5	41,70	
	1,75	22	38,5	43,30	
	2	19	38	43,36	
	2,25	16	36	41,89	
	2,5	15	37,5	44	
	2,75	14	38,5	45,6	
	3	12	36	43,62	

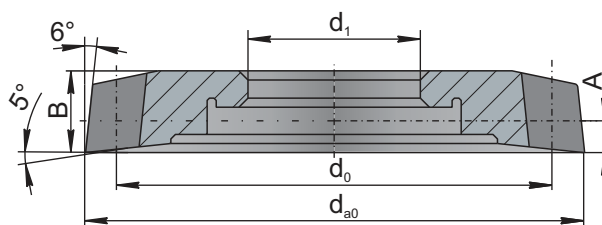
Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

## Долбяки зуборезные чистовые дисковые для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по ГОСТ 6762

Предназначены для обработки зубьев валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по СТ СЭВ 259, СТ СЭВ 269, СТ СЭВ 268: на валах с плоской впадиной при центрировании по профилям зубьев и по наружному диаметру соединения; в отверстиях при центрировании по профилям зубьев.

Изготавливаются классов точности А и В.

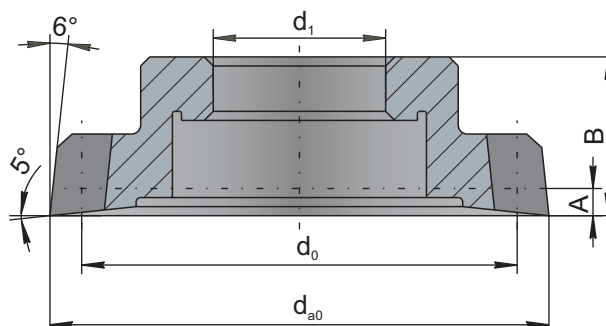
Допуски и предельные отклонения основных параметров долбяков по ГОСТ 6762.



Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$d_1$	$B$
75	1	76	76	77,61	31,75	12
	1,25	60	75	77,01		
	1,5	50	75	77,42		
	2	38	76	79,22		15
	2,5	30	75	79,03		
	3	25	75	79,83		17
	3,5	22	77	83		
	4	19	76	82,86		
	5	15	75	83,58		20
	6	12	72	82,29		
100	3,5	28	98	104	44,45	20
	4	25	100	106,86		
	5	20	100	108,58		
	6	17	102	112,29		26
	7	15	105	117,01		
	8	12	96	109,72		
125	7	18	125	126		
	8	16	128	128		

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

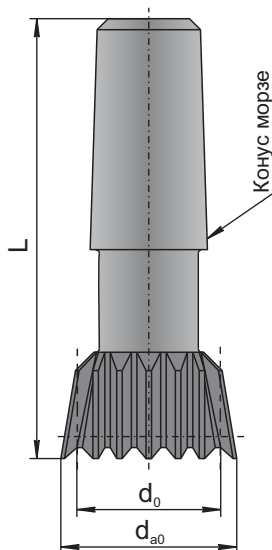
Долбяки зуборезные чистовые чашечные для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по ГОСТ 6762



Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$d_1$	B
50	1	50	50	51,61	20	25
	1,25	40	50	52,01		
	1,5	34	51	53,42		
	2	25	50	53,43		
	2,5	20	50	54,29		
	3	17	51	55,83		
	3,5	14	49	55		
75	1	76	76	77,61	31,75	30
	1,25	60	75	77,01		
	1,5	50	75	77,42		
	2	38	76	79,22		
	2,5	30	75	79,03		
	3	25	75	79,83		
	3,5	22	77	83		
100	3,5	28	98	104	44,45	32
	4	25	100	106,86		
	5	20	100	108,58		
	6	16	96	106,29		
	7	15	105	117,01		

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

Долбяки зуборезные чистовые хвостовые для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по ГОСТ 6762



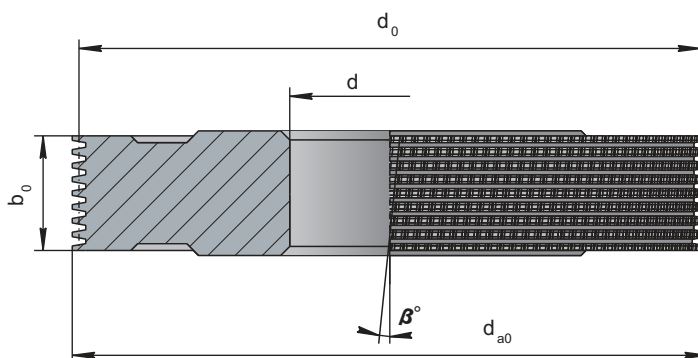
Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$L$	Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$L$
12	1	12	12	13,82	60	25	1	26	26	27,72	76
	1,25	10	12,5	14,64			1,25	20	25	27,14	
	1,5	9	13,5	16,23			1,5	18	27	29,57	
16	1	16	16	17,82	76	38	2	13	26	29,43	100
	1,25	13	16	18,26			2,5	10	25	29,29	
	1,5	10	15	17,73			1	38	38	39,61	
	2	9	18	21,64			1,25	30	37,5	39,51	
20	1	20	20	21,82	76	38	1,5	25	37,5	40,07	100
	1,25	16	20	22,01			2	19	38	41,43	
	1,5	14	21	23,73			2,5	15	37,5	41,79	
	2	10	20	23,54			3	12	36	40,83	

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

## Шеверы дисковые по ГОСТ 8570

Предназначены для обработки цилиндрических зубчатых колёс с углом профиля исходного контура  $20^\circ$ .

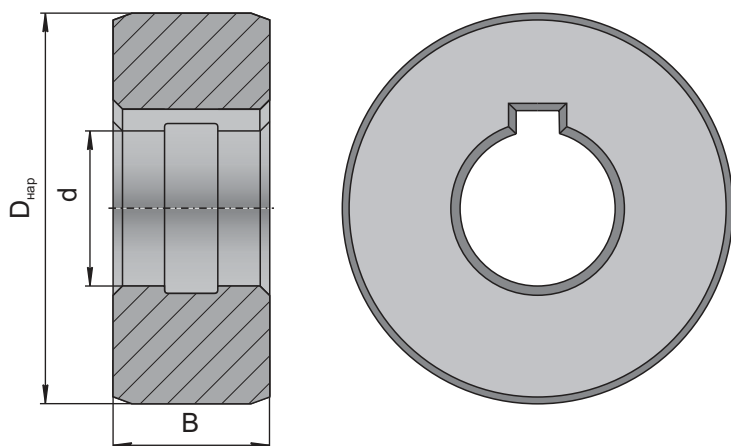
Изготавливаются стандартные и специальные в диапазоне модулей 0,3 - 1,75 с делительными диаметрами 85 и 180 мм, классов точности А, В по техническим условиям ГОСТ 8570 для обработки цилиндрических зубчатых колёс с эвольвентным профилем 5-8 степеней точности.



Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$d$	$b_0$	Угол наклона линии зуба $\beta$	
85	1	86	87,327	89,53				
	1,25	76	88,819	89,29				
	1,25	67	85,042	87,79	31,75	15	10	
	1,375	62	86,565	89,59				
180	1,5	58	88,342	9,64				
	1,25		149,25	144,30			5	
			153,77	148,822			15	
	1,375	115	163,95	158,729			5	
			168,93	163,704			15	
	1,5		178,66	173,159		63,5	20	5
			184,09	178,585				15
	1,75	100	181,73	175,670				5
187,23			181,74				15	

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

## Ролики резьбонакатные со шлифованным профилем по ГОСТ 9539



Ролики резьбонакатные изготавливаются со шлифованным профилем резьбы, класс точности 1.

Предназначены для накатывания метрических резьб М3...М64, с шагом резьбы 0,5...6 мм.

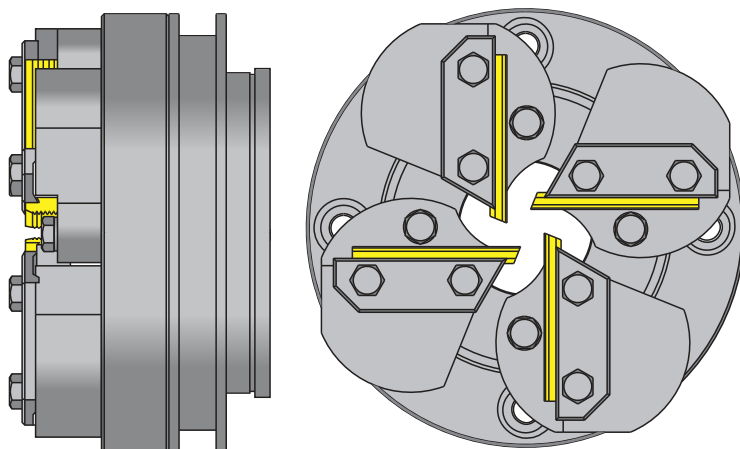
Наружный диаметр роликов D<sub>нар.</sub> по ГОСТ 9539 или по чертежу заказчика.

Так же, по чертежам заказчика, изготавливаются ролики специальные для накатывания трапецеидальных, трубных и упорных резьб.

Резьба	d	B	Резьба	d	B	Резьба	d	B
M3x0,5			M12x1,25		40	M30x1,5		
M4x0,5			M12x1,5		50	M30x2		
M4x0,7			M12x1,75		80	M30x3,5	45	
M5x0,5		25	M16x0,75		32 40 50 63	M36x1,5	54	
M5x0,8	45	32	M16x1			M36x2	63	
M6x0,5	54	40	M16x1,5		40	M36x3	80	50
M6x0,75	63	50	M16x2	45	50	M36x4	100	63
M6x1		63	M20x1	54	63	M42x2		80
M8x0,75			M20x1,5	63	80	M42x3		100
M8x1			M20x1,5	80	50	M42x4		
M8x1,25			M20x2	100	63	M42x4,5		
M10x0,75			M20x2,5		80	M48x2	80	
M10x1	45	32	M24x1		40 50 63 80	M48x3	100	
M10x1,25	54	40	M24x1,5		50	M48x4		
M10x1,5	63	50	M24x2		63	M48x5		63
M12x0,75	80	63	M24x3		80	M64x6		80
M12x1	100		M30x1		100			100
		40 50 63 80			40 50 63 80			

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

## Резьбонарезные головки РГТ-2В и С225-2В



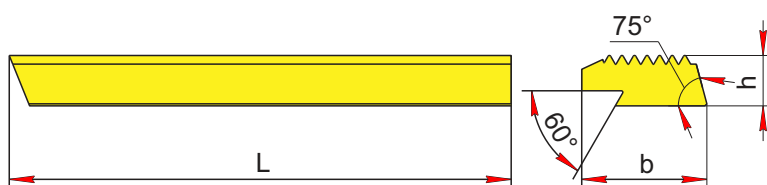
Предназначены для нарезания резьбы плоскими гребёнками по ГОСТ 2287.

Резьбонарезные головки поставляются без гребёнок.

По требованию заказчика резьбонарезные головки могут комплектоваться необходимым комплектом гребёнок.

Тип головки	Диапазоны нарезаемой резьбы		
	Метрическая		Трубная
	Номинальный диаметр	Шаг	
РГТ-2В	M12 ... M48	1,25 ... 4	G1/4"В ... G1"В
С225-2В	M12 ... M76		G1/2"В ... G2"В

## Гребёнки резьбонарезные плоские для метрической резьбы по ГОСТ 2287



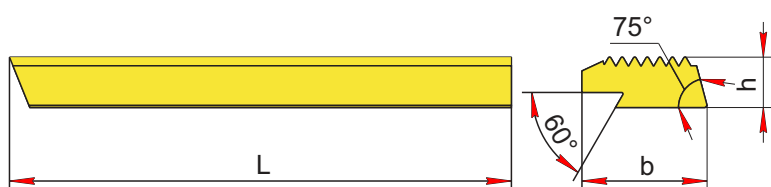
Предназначены для нарезания метрической резьбы по ГОСТ 24705.

Гребёнки с шагом 3,5 и 4 изготавливаются по согласованию с заказчиком.

Шаг резьбы P	h	b	L
2	9	20	100
2,5			
3	10	25	
3,5*			
4*			

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

### Гребёнки резьбонарезные плоские для трубной резьбы по ГОСТ 2287



Предназначены для нарезания трубной цилиндрической резьбы по ГОСТ 6357.

Гребёнки с числом шагов 19 на длине 25,4 мм изготавливаются по согласованию с заказчиком.

Число шагов на длине 25,4 мм	h	b	L
19*	9	20	100
	10	25	
14	9	20	
	10	25	
11	9	20	
	10	25	

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

### Гребёнки резьбонарезные плоские для дюймовой резьбы по ГОСТ 2287

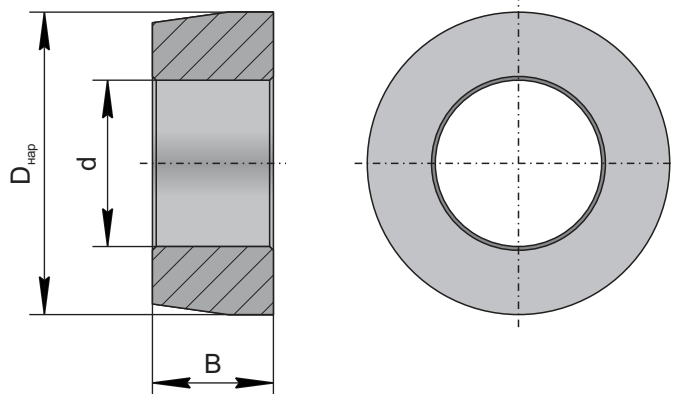
Предназначены для нарезания дюймовой резьбы по ОСТ НКТП 1260.

Число ниток на 1"	h	b	L
14	9	20	100
11			

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.



Резьбонакатные ролики к головкам типа STD, ВНГН, ВНГТ, НП.



Предназначены для накатывания трубной, метрической и дюймовой резьб.

Изготавливаются по чертежам заказчика и ТУ завода изготовителя.

	$D_{нар}$	$d$	$B$
Ролики к резьбонакатным головкам STD25004; ВНГТ.			
G1/2" - 3/4"	40	22	16
G1"	36,6		
G1(1/4)" - 2"	36,6		
Ролики к резьбонакатным головкам НП.			
M8x1,25	38,9	22	10
M12x1,75	36,4		
Ролики к резьбонакатным головкам ВНГН трапец.			
Tr 16...20x5	68,2	22	40
Tr 22...24x5	87,6		
Tr 36...28x5	93,6		
Ролики к резьбонакатным головкам ВНГН			
M42x4,5	85,1	22	40
M48...52x3	77,2		

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

## Материал для изготовления инструмента

При изготовлении зуборезного инструмента Вы можете выбрать в качестве инструментального материала высоколегированные быстрорежущие стали, включая порошковые, или твердые сплавы. В настоящее время для изготовления зуборезного инструмента наш завод предлагает Вам такие марки сталей как: S600, P6M5, P6M5Ш, P18, P12MФ5МП, 1.3343. Для изготовления резьбонакатного инструмента мы предлагаем стали: K110, 1.2379, Sverker-21.

Данные материалы зарекомендовали себя в работе наилучшим образом, как при использовании нового инструмента, так и после восстановления работоспособности. Стойкость инструмента после восстановления неизменна, что даёт значительный экономический эффект.

Предлагаемые нами марки сталей поставляются нам от ведущих предприятий металлургической отрасли: России, Германии, Швеции, Австрии.

При необходимости на инструмент наносится износостойкое покрытие на основе TiN, AlTiN, TiAlN.

Также мы принимаем заказы на изготовление продукции из материала заказчика.

## Прочие услуги

### Термообработка инструмента:

- Термообработка (закалка и отпуск) деталей и инструмента из различных марок сталей с температурой закалки от 800°C до 1260°C. Размер рабочего пространства печей-ванн 350×350×500 мм;
- Термическая обработка валов, ножей и протяжек в глубоких соляных печах-ваннах. Размер рабочего пространства Ø50×1600 мм;
- Термическая обработка на МИЗе позволяет получить минимальное изменение размеров, избежать обезуглероживания. После термической обработки производится дробеструйная очистка изделий;
- Химическое оксидирование (воронение) для защиты от коррозии.

### Восстановление работоспособности инструмента:

- Восстановление резьбонакатных роликов;
- Заточка червячных фрез и долбяков;
- Восстановление резьбонарезных головок РГТ и С225;
- Поставка комплектующих к резьбонарезным головкам РГТ и С225.

*Для заметок:*

Blank area with horizontal dotted lines for notes.

## Введение

Акционерное общество «МИЗ» (Московский инструментальный завод) – ведущее предприятие в области производства высокоточного металлообрабатывающего инструмента. Основной продукцией предприятия являются:

- зуборезный инструмент (фрезы червячные, долбяки зуборезные, шеверы дисковые);
- измерительные колеса;
- протяжной инструмент;
- резьбообразующий инструмент (головки, ролики и сегменты резьбонакатные, гребенки резьбонарезные);
- резьбонарезной твердосплавный инструмент для обработки труб и муфт нефтяного сортамента.

Завод «МИЗ» был организован в 1919 году и был первым специализированным инструментальным заводом в России. В настоящее время Московский инструментальный завод является современным высокооснащенным предприятием по выпуску прецизионного инструмента классов А, АА и ААА. Более 80% инструмента сертифицировано по Российским стандартам. Освоено производство инструмента по международным стандартам ANSI (США), DIN (Германия), британским и японским стандартам. Продукция «МИЗ» хорошо известна в США, Германии, Италии, Турции, Южной

Корее, Израиле и других странах.

Высокое качество инструмента, выпускаемого заводом, обусловлено использованием передовых технологий, высокоточного оборудования традиционно высокой квалификацией рабочих и инженерно – технических работников.

В технологическом процессе практически все финишные операции выполняются на высокоточном оборудовании таких всемирно известных фирм, как Клингельнберг, К.Хурт, Вендт (Германия), Рейсхауер (Швейцария) и др. Широко применяются станки с ЧПУ. Завод обладает современным комплексом измерительной техники, позволяющей поддерживать высокий уровень качества выпускаемой продукции.

Еще в 2008г. на «МИЗе» была разработана «Программа реформирования и развития АО «МИЗ» на период до 2012 года». Реализация этой программы дает определенные положительные результаты.

Таким образом, «МИЗ» сегодня – это:

- предприятие, которое реально способствует возрождению экономики России;
- предприятие, которое реально повышает престиж России в международном сообществе;
- предприятие, которое является вашим надежным партнером.

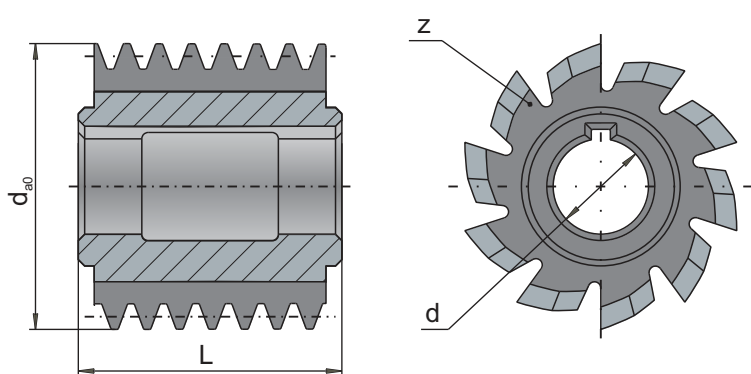
## Содержание

- Фрезы червячные чистовые однозаходные для цилиндрических зубчатых колес с эвольвентным профилем по ГОСТ 9324. . . . . 2
- Фрезы червячные чистовые для шлицевых валов с эвольвентным профилем по ГОСТ 6637 . . . . . 3
- Фрезы червячные для шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 8027. . . . . 4
- Фрезы червячные цельные для нарезания зубьев звездочек к приводным роликовым и втулочным цепям по ГОСТ 15127 . . . . . 5
- Фрезы червячные модифицированные для червячных колес, сопрягаемых с цилиндрическими эвольвентными червяками по ОСТ 2 И41-4 . . . . . 6
- Долбяки зуборезные чистовые дисковые по ГОСТ 9323. . . . . 7
- Долбяки зуборезные чистовые чашечные по ГОСТ 9323 . . . . . 8
- Долбяки зуборезные чистовые хвостовые по ГОСТ 9323 . . . . . 9
- Долбяки зуборезные чистовые дисковые для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по ГОСТ 6762. . . . . 10
- Долбяки зуборезные чистовые чашечные для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по ГОСТ 6762. . . . . 11
- Долбяки зуборезные чистовые хвостовые для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по ГОСТ 6762 . . . . . 12
- Шеверы дисковые по ГОСТ 8570. . . . . 13

### Зуборезный инструмент

- Ролики резьбонакатные со шлифованным профилем по ГОСТ 9539 . . . . . 14
- Резьбонарезные головки РГТ-2В и С225-2В . . . . . 15
- Гребёнки резьбонарезные плоские для метрической резьбы по ГОСТ 2287 . . . . . 15
- Гребёнки резьбонарезные плоские для трубной резьбы по ГОСТ 2287. . . . . 16
- Гребёнки резьбонарезные плоские для дюймовой резьбы по ГОСТ 2287 . . . . . 16
- Резьбонакатные ролики к головкам типа СТД, ВНГН, ВНГТ, НП . . . . . 17

### Резьбообразующий инструмент

**Фрезы червячные чистовые однозаходные для цилиндрических зубчатых колес с эвольвентным профилем по ГОСТ 9324**


Предназначены для нарезания цилиндрических зубчатых колёс с эвольвентным профилем с исходным контуром по ГОСТ 13755.

Изготавливаются с углом профиля 20°, стандартные и специальные, под шевингование, шлифование, с различными модификациями, в диапазоне модулей 1-10 мм., классов точности: АА, А, В.

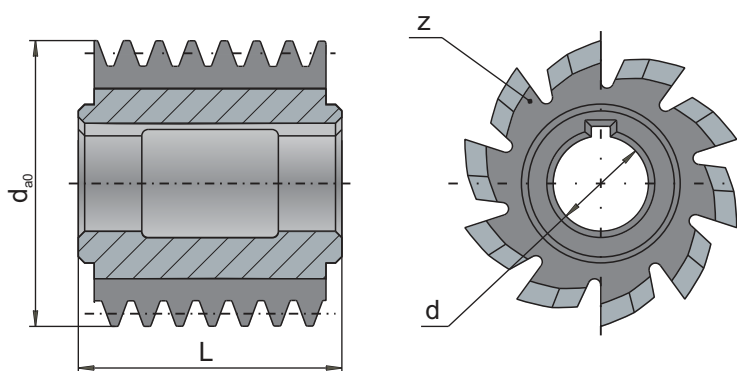
Допуски и предельные отклонения основных параметров фрез по ГОСТ 9324.

По согласованию с заказчиком фрезы данного типа изготавливаются с заборным конусом и увеличенной шириной буртика.

Модуль $m_0$	$d_{a0}$	Исполнение		d	Число стружечных канавок Z
		1	2		
		L			
1	40	32	50	16	
1.25	50	40	70	22	
1.5	63	50	80	27	
1.75			90		
2	71	56	100		
2.25		63	112		
2.5		71			
2.75	80	80	125		
3			90		140
3.25		100			32
3.5		112	40		
3.75	90	125		10	
4		140			
4.25		160			
4.5	100	100	180	9	
5		112			
5.5	118	112	200		
6		125			
6.5	125	118	180		
7		132			
8	140	150	50		
9	170	-			
10	150	170			
12	170	200			

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

Фрезы червячные чистовые для шлицевых валов с эвольвентным профилем по ГОСТ 6637



Предназначены для нарезания зубьев на валах зубчатых (шлицевых эвольвентных соединений) модулями 1-10 мм.

Изготавливаются двух типов и классов точности А и В.

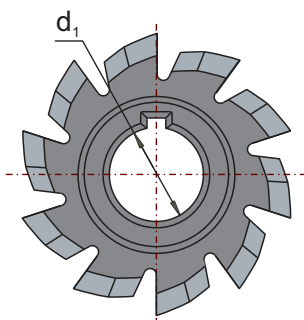
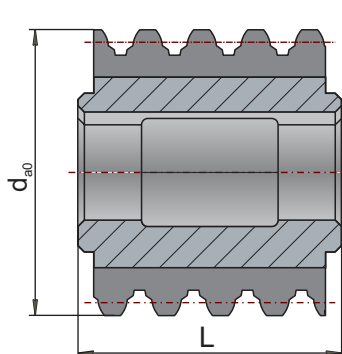
Фрезы изготавливаются с углом профиля 30°, правозаходными с левым направлением винтовых стружечных канавок.

Допуски и предельные отклонения на основные параметры фрез по ГОСТ 6637.

Модуль $m_0$	$d_{a0}$	L	d	Число стружечных канавок Z
1	50	32	22	12
1,25		40		
1,5	56	45	27	10
2	63	50		
2,5	71	63	32	9
3	80	50		
3,5	90	90	40	9
4				
5	112	50	40	9
6				
7	118	118	40	9
8				
10	140	150	40	9

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию. По запросу возможно изготовление специального инструмента.

## Фрезы червячные для шлицевых валов с прямобочным профилем по ГОСТ 8027



Предназначены для нарезания зубьев на валах зубчатых (шлицевых) соединений с прямобочным профилем по ГОСТ 1139-58 и ГОСТ 1139-58.

Изготавливаются классов точности А, В, С.

Фрезы выполняются правозаходными с левым направлением винтовых стружечных канавок.

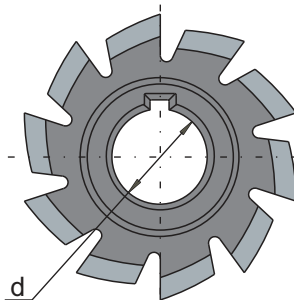
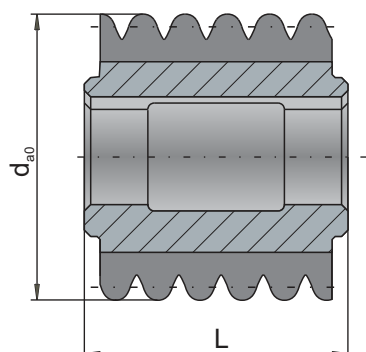
Допуски и предельные отклонения на основные параметры фрез по ГОСТ 8027.

Номинальные размеры соединений $Z \times d \times D$			$d_{a0}$ для валов серии		L	$d_1$	Число стружечных канавок фрезы $Z_0$	
лёгкой	средней	тяжёлой	лёгкой	средней и тяжёлой			лёгкой	средней и тяжёлой
	6x16x20	10x16x20			50	22		
	6x18x22	10x18x23	-	63				
	6x21x25	10x21x26			56			
	6x23x28	10x23x29	-	70				
6x26x30	6x26x32	10x26x32				27		10
6x28x32	6x28x34	10x28x35	70	80	63			
8x32x36	8x32x38	10x32x40				12		
8x36x40	8x36x42	10x36x45						
8x42x46	8x42x48	10x42x52	80	90	80			
8x46x50	8x46x54	10x46x56				32		
8x52x58	8x52x60	16x52x60	90	100	80			
8x56x62	8x56x65	16x56x65						
8x62x68	8x62x72	16x62x72						
10x72x78	10x72x82	16x72x82	100	112	90		14	12
10x82x88	10x82x92	20x82x92						
10x92x98	10x92x102	20x92x102				40		
10x102x108	10x102x112	20x102x115	112	125	100			
10x112x120	10x112x125	20x112x125	125	140	112			

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.



Фрезы червячные цельные для нарезания зубьев звездочек к приводным роликовым и втулочным цепям по ГОСТ 15127



Изготавливаются стандартные с нешлифованным профилем класса точности D для нарезания зубьев звёздочек к приводным цепям по техническим условиям ГОСТ 15127 с шагом от 8 до 50,8 мм.

Фрезы выполняются правозаходными с левым направлением винтовых стружечных канавок.

Допуски и предельные отклонения фрез на основные параметры по ГОСТ 15127.

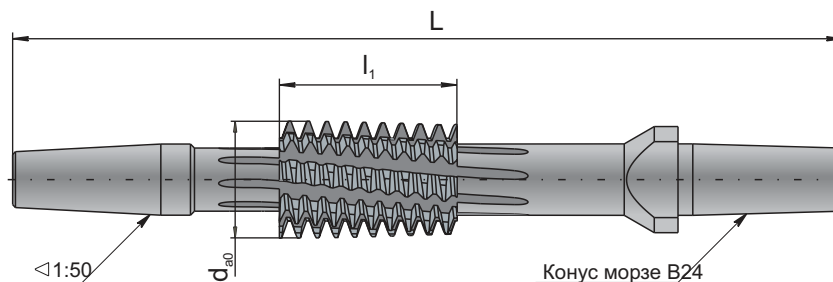
Параметры цепи по ГОСТ 13568 и ГОСТ 21834		$d_{a0}$	L	d	Число стружечных канавок z
Шаг	Диаметр ролика (втулки) D				
8	5	71	63	27	
	5				
9,525	6	80	71		
	6,35			32	12
12,7	7,75	90	80		
	8,51				
15,875	10,16	100	100		
19,05	11,91	112	112	40	
25,4	15,88	125	125		
31,75	19,05	140	140		10
38,1	22,23	160	155		
44,45	25,40			50	
		180	180		9
50,8	28,58				

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию. По запросу возможно изготовление специального инструмента.

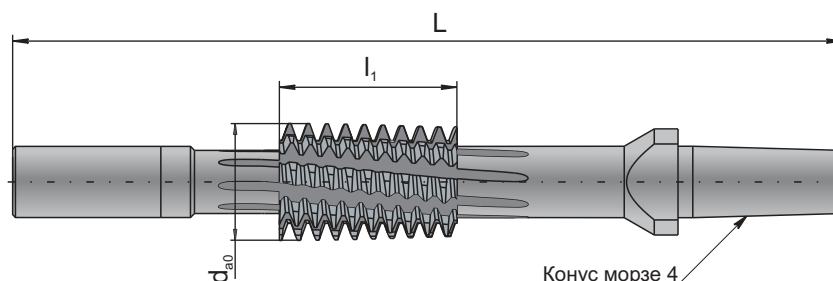
## Фрезы червячные модифицированные для червячных колес, сопрягаемых с цилиндрическими эвольвентными червяками по ОСТ 2 И41-4

Изготавливаются насадные хвостовые, одно- и многозаходные для нарезания червячных колёс классов точности АА, А, В.

Допуски и предельные отклонения фрез на основные параметры по ОСТ 2 И41-4.



Модуль осевой $m_0$	Число заходов $Z_{10}$	Средний расчётный диаметр $d_{m0}$	$d_{a0}$	L	$l_1$	Число струж. канавок $Z_0$
3,985	1	44,433	54,8	305	85	8
3,947	2	42,444	52,8			6
3,860	4	38,095	48,3	310	90	
3,987	1	52,532	62,9	320	100	
3,954	2	49,764	60,2			8
3,877	4	43,882	54,2			



Модуль осевой $m_0$	Число заходов $Z_{10}$	Средний расчётный диаметр $d_{m0}$	$d_{a0}$	L	$l_1$	Число струж. канавок $Z_0$
3,890	4	49,952	60,3	370	85	
4,984	1	65,665	78,7	385	100	
4,942	2	62,205	75,2			
4,846	4	54,852	67,7			
5,980	1	78,798	94,4	410	125	8
5,931	2	74,646	90,1			
5,815		65,823	81,2	420	135	
5,835	4	74,928	90,3			
7,721		76,191	96,7			440

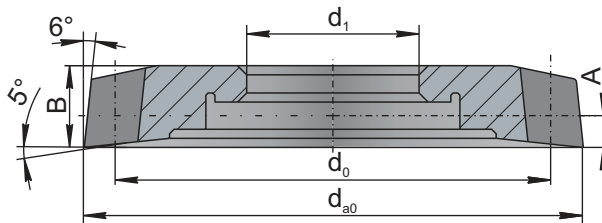
Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

ДОЛБЯКИ ЗУБОРЕЗНЫЕ ЧИСТОВЫЕ ДИСКОВЫЕ ПО ГОСТ 9323

Предназначены для обработки зубьев прямозубых цилиндрических зубчатых колёс с исходным контуром 20°.

Изготавливаются классов точности АА, А и В.

Допуски и предельные отклонения основных параметров долбяков по ГОСТ 9323.

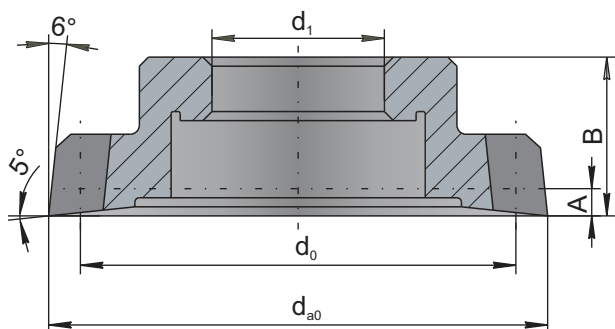


Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$d_1$	B	
100	1	100	100	104,3			
	1,125	90	101,25	105,86			
	1,25	80	100	104,88		17	
	1,375	73	100,375	105,54			
	1,5	68	102	107,49			
	1,75	58	101,5	107,55			
	2	50	100	106,6			
	2,25	45	101,25	108,45			
	2,5	40	100	107,75			
	2,75	36	99	107,30			
80	3	34	102	110,94		20	
	3,25	31	100,75	110,24			
	3,5	28	98	108,01			
	3,75	27	101,25	111,90			
	4	25	100	111,20			
	4,25	24	102	113,82			
	4,5	22	99	111,33			
	5	20	100	113,50			
	5,5	18	99	113,63			
	6	17	102	117,84			
60	6,5	16	104	121,03	44,45		
	7	16	112	130,34			
	8	14	112	132,64			
	40	2	62	124	131		22
		2,25	56	126	133,69		
		2,5	50	125	133,25		
		2,75	46	126,5	135,36		
		3	42	126	135,42		
		3,25	38	123,5	133,44		
		3,5	36	126	136,57		
3,75		34	127,5	138,68			
4		31	124	135,65		24	
4,5		28	126	138,87			
30	5	25	125	139			
	5,5	23	126,5	142,32			
	6	21	126	144,62		28	
	6,5	19	123,5	140,92			
	7	18	126	144,62			
	8	16	128	148,96			

Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$d_1$	B
100	1	76	76	79,82		
	1,125	67	75,375	79,47		
	1,25	60	75	79,38		12
	1,375	56	77	81,7		
	1,5	50	75	79,95		
	1,75	43	75,25	80,78		
	2	38	76	82,12		
	2,25	34	76,5	83,2		15
	2,5	30	75	82,25		
	2,75	28	77	84,86	31,75	
80	3	25	75	83,4		
	3,25	24	78	87,04		
	3,5	22	77	86,59		
	3,75	20	75	85,12		17
	4	19	76	86,72		
	4,25	18	76,5	87,81		
	4,5	17	76,5	88,38		
	5	16	80	93,10		

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

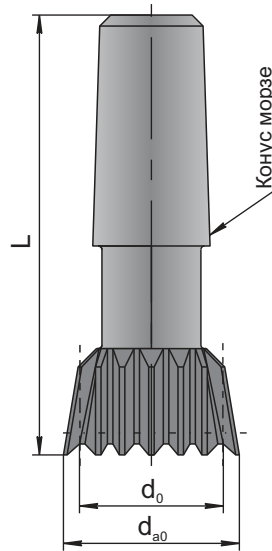
## ДОЛБЯКИ ЗУБЕРЕЗНЫЕ ЧИСТОВЫЕ ЧАШЕЧНЫЕ ПО ГОСТ 9323



Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$d_1$	B
100	1	100	100	104,3		
	1,125	90	101,25	105,86		
	1,25	80	100	104,88		32
	1,375	73	100,375	105,54		
	1,5	68	102	107,49		
	1,75	58	101,5	107,55		
	2	50	100	106,6		
	2,25	45	101,25	108,45		
	2,5	40	100	107,75		
	2,75	36	99	107,30		
80	3	34	102	110,94		
	3,25	31	100,75	110,24		30
	3,5	28	98	108,01	44,45	
	3,75	27	101,25	111,90		
	4	25	100	111,20		
	4,25	24	102	113,82		
	4,5	22	99	111,33		
	5	20	100	113,50		
	5,5	18	99	113,63		
	6	17	102	117,84		34
60	6,5	16	104	121,03	31,75	
	5	25	125	139		
	5,5	23	126,5	141,68		
	6	21	126	142,32		
	6,5	19	123,5	140,92		38
	7	18	126	144,62		
	8	16	128	148,96		
	3	25	75	83,4		30
	3,25	24	78	87,04		
	3,5	22	77	86,59		

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

ДОЛБЯКИ ЗУБРЕЗНЫЕ ЧИСТОВЫЕ ХВОСТОВЫЕ ПО ГОСТ 9323



Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	L
25	1	26	26	27,8	80
	1,125	23	25,875	28,98	
	1,25	20	25	28,38	
	1,375	18	24,75	28,41	
	1,5	18	27	30,99	
	1,75	14	24,5	29,02	
	2	12	24	29,08	
	2,25	12	27	32,72	
	2,5	10	25	31,25	
	2,75	10	27,5	34,38	
38	1	38	38	41,06	100
	1,125	34	38,25	41,60	
	1,25	30	37,5	41,12	
	1,375	28	38,5	42,43	
	1,5	25	37,5	41,70	
	1,75	22	38,5	43,30	
	2	19	38	43,36	
	2,25	16	36	41,89	
	2,5	15	37,5	44	
	2,75	14	38,5	45,6	
	3	12	36	43,62	

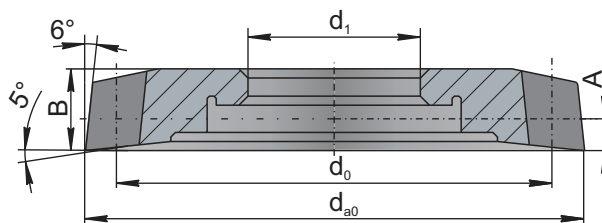
Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

## Долбяки зуборезные чистовые дисковые для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по ГОСТ 6762

Предназначены для обработки зубьев валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по СТ СЭВ 259, СТ СЭВ 269, СТ СЭВ 268: на валах с плоской впадиной при центрировании по профилям зубьев и по наружному диаметру соединения; в отверстиях при центрировании по профилям зубьев.

Изготавливаются классов точности А и В.

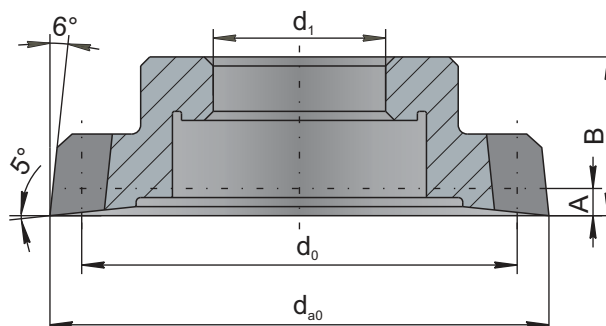
Допуски и предельные отклонения основных параметров долбяков по ГОСТ 6762.



Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$d_1$	$B$
75	1	76	76	77,61	31,75	12
	1,25	60	75	77,01		
	1,5	50	75	77,42		
	2	38	76	79,22		
	2,5	30	75	79,03		
	3	25	75	79,83		
	3,5	22	77	83		
	4	19	76	82,86		
	5	15	75	83,58		
	6	12	72	82,29		
100	3,5	28	98	104	44,45	20
	4	25	100	106,86		
	5	20	100	108,58		
	6	17	102	112,29		
	7	15	105	117,01		
	8	12	96	109,72		
125	7	18	125	126		26
	8	16	128	128		

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

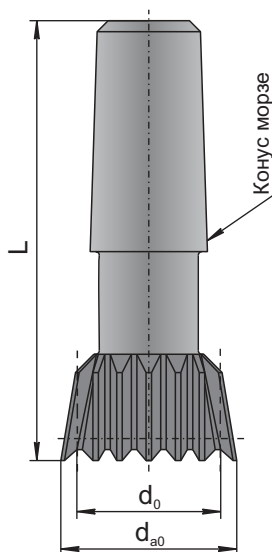
Долбяки зуборезные чистовые чашечные для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по ГОСТ 6762



Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$d_1$	$B$
50	1	50	50	51,61	20	25
	1,25	40	50	52,01		
	1,5	34	51	53,42		
	2	25	50	53,43		
	2,5	20	50	54,29		
	3	17	51	55,83		
	3,5	14	49	55		
75	1	76	76	77,61	31,75	30
	1,25	60	75	77,01		
	1,5	50	75	77,42		
	2	38	76	79,22		
	2,5	30	75	79,03		
	3	25	75	79,83		
	3,5	22	77	83		
100	3,5	28	98	104	44,45	32
	4	25	100	106,86		
	5	20	100	108,58		
	6	16	96	106,29		
	7	15	105	117,01		

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

Долбяки зуборезные чистовые хвостовые для валов и отверстий шлицевых соединений с эвольвентным профилем по ГОСТ 6762



Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$L$	Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$L$
12	1	12	12	13,82	60	25	1	26	26	27,72	76
	1,25	10	12,5	14,64			1,25	20	25	27,14	
	1,5	9	13,5	16,23			1,5	18	27	29,57	
16	1	16	16	17,82	76	38	2	13	26	29,43	100
	1,25	13	16	18,26			2,5	10	25	29,29	
	1,5	10	15	17,73			1	38	38	39,61	
	2	9	18	21,64			1,25	30	37,5	39,51	
20	1	20	20	21,82	76	38	1,5	25	37,5	40,07	100
	1,25	16	20	22,01			2	19	38	41,43	
	1,5	14	21	23,73			2,5	15	37,5	41,79	
	2	10	20	23,54			3	12	36	40,83	

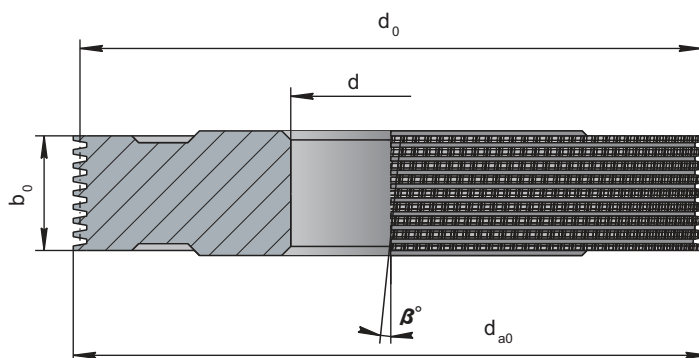
Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.



## Шеверы дисковые по ГОСТ 8570

Предназначены для обработки цилиндрических зубчатых колёс с углом профиля исходного контура  $20^\circ$ .

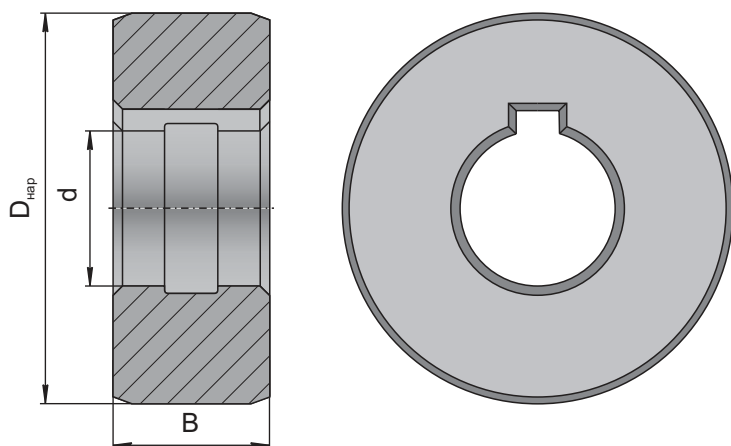
Изготавливаются стандартные и специальные в диапазоне модулей 0,3 - 1,75 с делительными диаметрами 85 и 180 мм, классов точности А, В по техническим условиям ГОСТ 8570 для обработки цилиндрических зубчатых колёс с эвольвентным профилем 5-8 степеней точности.



Номинальный делительный диаметр	Модуль $m_0$	Число зубьев $z$	$d_0$	$d_{a0}$	$d$	$b_0$	Угол наклона линии зуба $\beta$	
85	1	86	87,327	89,53				
	1,25	76	88,819	89,29				
	1,25	67	85,042	87,79	31,75	15	10	
	1,375	62	86,565	89,59				
180	1,5	58	88,342	9,64				
	1,25		149,25	144,30			5	
			153,77	148,822			15	
	1,375	115	163,95	158,729			5	
			168,93	163,704			15	
	1,5		178,66	173,159		63,5	20	5
			184,09	178,585				15
	1,75	100	181,73	175,670				5
187,23			181,74				15	

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

## Ролики резьбонакатные со шлифованным профилем по ГОСТ 9539



Ролики резьбонакатные изготавливаются со шлифованным профилем резьбы, класс точности 1.

Предназначены для накатывания метрических резьб М3...М64, с шагом резьбы 0,5...6 мм.

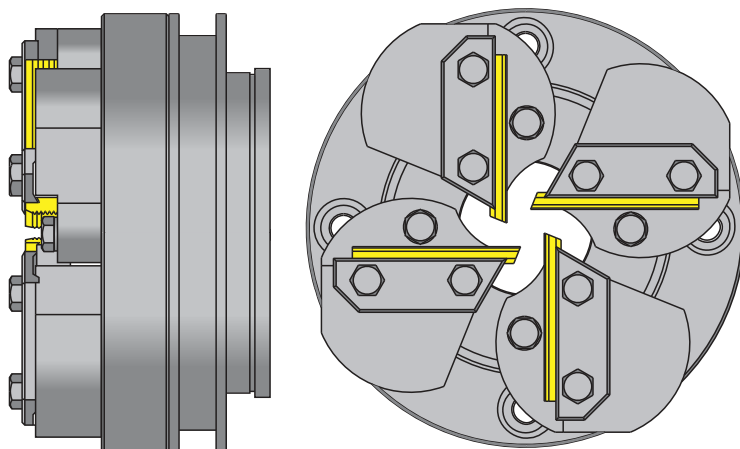
Наружный диаметр роликов D<sub>нар.</sub> по ГОСТ 9539 или по чертежу заказчика.

Так же, по чертежам заказчика, изготавливаются ролики специальные для накатывания трапецеидальных, трубных и упорных резьб.

Резьба	d	B	Резьба	d	B	Резьба	d	B
M3x0,5			M12x1,25		40	M30x1,5		
M4x0,5			M12x1,5		50	M30x2		
M4x0,7			M12x1,75		80	M30x3,5	45	
M5x0,5		25	M16x0,75		32 40 50 63	M36x1,5	54	
M5x0,8	45	32	M16x1			M36x2	63	
M6x0,5	54	40	M16x1,5		40	M36x3	80	50
M6x0,75	63	50	M16x2	45	50	M36x4	100	63
M6x1		63	M20x1	54	63	M42x2		80
M8x0,75			M20x1,5	63	80	M42x3		100
M8x1			M20x1,5	80	50	M42x4		
M8x1,25			M20x2	100	63	M42x4,5		
M10x0,75			M20x2,5		80	M48x2	80	
M10x1	45	32	M24x1		40 50 63 80	M48x3	100	
M10x1,25	54	40	M24x1,5		50	M48x4		
M10x1,5	63	50	M24x2		63	M48x5		63
M12x0,75	80	63	M24x3		80	M64x6		80
M12x1	100		M30x1		100			100
		40 50 63 80			40 50 63 80			

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

## Резьбонарезные головки РГТ-2В и С225-2В



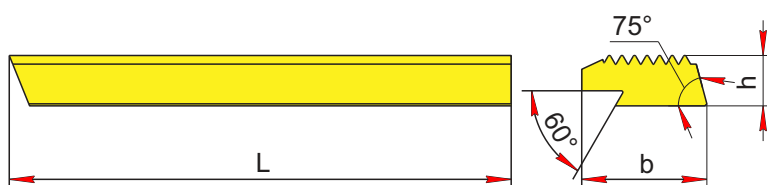
Предназначены для нарезания резьбы плоскими гребёнками по ГОСТ 2287.

Резьбонарезные головки поставляются без гребёнок.

По требованию заказчика резьбонарезные головки могут комплектоваться необходимым комплектом гребёнок.

Тип головки	Диапазоны нарезаемой резьбы		
	Метрическая		Трубная
	Номинальный диаметр	Шаг	
РГТ-2В	M12 ... M48	1,25 ... 4	G1/4"В ... G1"В
С225-2В	M12 ... M76		G1/2"В ... G2"В

## Гребёнки резьбонарезные плоские для метрической резьбы по ГОСТ 2287



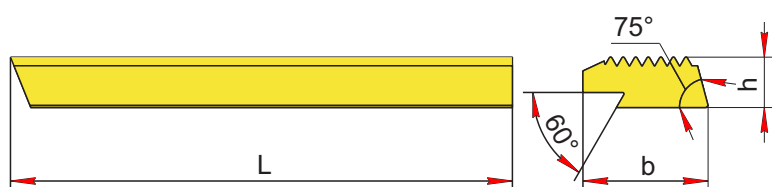
Предназначены для нарезания метрической резьбы по ГОСТ 24705.

Гребёнки с шагом 3,5 и 4 изготавливаются по согласованию с заказчиком.

Шаг резьбы P	h	b	L
2	9	20	100
2,5			
3	10	25	
3,5*			
4*			

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

### Гребёнки резьбонарезные плоские для трубной резьбы по ГОСТ 2287



Предназначены для нарезания трубной цилиндрической резьбы по ГОСТ 6357.

Гребёнки с числом шагов 19 на длине 25,4 мм изготавливаются по согласованию с заказчиком.

Число шагов на длине 25,4 мм	h	b	L
19*	9	20	100
	10	25	
14	9	20	
	10	25	
11	9	20	
	10	25	

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

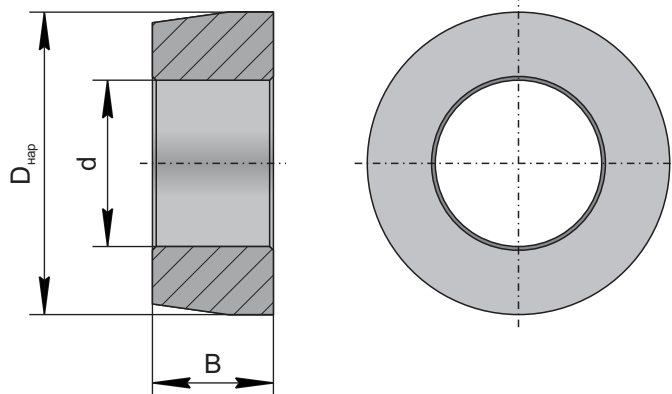
### Гребёнки резьбонарезные плоские для дюймовой резьбы по ГОСТ 2287

Предназначены для нарезания дюймовой резьбы по ОСТ НКТП 1260.

Число ниток на 1"	h	b	L
14	9	20	100
11			

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

Резьбонакатные ролики к головкам типа STD, ВНГН, ВНГТ, НП.



Предназначены для накатывания трубной, метрической и дюймовой резьб.

Изготавливаются по чертежам заказчика и ТУ завода изготовителя.

	$D_{нар}$	$d$	$B$
Ролики к резьбонакатным головкам STD25004; ВНГТ.			
G1/2" - 3/4"	40	22	16
G1"	36,6		
G1(1/4)" - 2"	36,6		
Ролики к резьбонакатным головкам НП.			
M8x1,25	38,9	22	10
M12x1,75	36,4		
Ролики к резьбонакатным головкам ВНГН трапец.			
Tr 16...20x5	68,2	22	34
Tr 22...24x5	87,6		40
Tr 36...28x5	93,6		
Ролики к резьбонакатным головкам ВНГН			
M42x4,5	85,1	22	40
M48...52x3	77,2		

Марка стали и тип износостойкого покрытия - по согласованию.  
По запросу возможно изготовление специального инструмента.

## Материал для изготовления инструмента

При изготовлении зуборезного инструмента Вы можете выбрать в качестве инструментального материала высоколегированные быстрорежущие стали, включая порошковые, или твердые сплавы. В настоящее время для изготовления зуборезного инструмента наш завод предлагает Вам такие марки сталей как: S600, P6M5, P6M5Ш, P18, P12MФ5МП, 1.3343. Для изготовления резьбонакатного инструмента мы предлагаем стали: K110, 1.2379, Sverker-21.

Данные материалы зарекомендовали себя в работе наилучшим образом, как при использовании нового инструмента, так и после восстановления работоспособности. Стойкость инструмента после восстановления неизменна, что даёт значительный экономический эффект.

Предлагаемые нами марки сталей поставляются нам от ведущих предприятий металлургической отрасли: России, Германии, Швеции, Австрии.

При необходимости на инструмент наносится износостойкое покрытие на основе TiN, AlTiN, TiAlN.

Также мы принимаем заказы на изготовление продукции из материала заказчика.

## Прочие услуги

### Термообработка инструмента:

- Термообработка (закалка и отпуск) деталей и инструмента из различных марок сталей с температурой закалки от 800°C до 1260°C. Размер рабочего пространства печей-ванн 350×350×500 мм;
- Термическая обработка валов, ножей и протяжек в глубоких соляных печах-ваннах. Размер рабочего пространства Ø50×1600 мм;
- Термическая обработка на МИЗе позволяет получить минимальное изменение размеров, избежать обезуглероживания. После термической обработки производится дробеструйная очистка изделий;
- Химическое оксидирование (воронение) для защиты от коррозии.

### Восстановление работоспособности инструмента:

- Восстановление резьбонакатных роликов;
- Заточка червячных фрез и долбяков;
- Восстановление резьбонарезных головок РГТ и С225;
- Поставка комплектующих к резьбонарезным головкам РГТ и С225.