

ЭКОНОМИЧНАЯ СЕРИЯ

- Очень точные
- Выгодно при любой цене
- Предназначены для обработки материалов, твердость которых меньше 50HRC



Указатель

Экономичная серия

Тип № Стр.	Изображение изделия	Чугун	Углеродистая сталь	Легированная, инструментальная стали	Предварит. закаленная сталь	Нержавеющая сталь	Сталь 30–40 HRC	Сталь 40–50 HRC
DB-2T Стр. 218		***	**	**	**	*	**	*
DHB.DIB 2T Стр. 219		***	**	**	**	*	**	*
DE-2T Стр. 220		***	**	**	**	*	**	*
DHE.DIE DJE-2T Стр. 221		***	**	**	**	*	**	*
DE-4T Стр. 222		***	**	**	**	*	**	*
DHE.DIE DJE-4T Стр. 223		***	**	**	**	*	**	*
DRA Стр. 224		***	**	**	**	*	**	*
DLRA Стр. 225		***	**	**	**	*	**	*
DRD Стр. 226		***	**	**	**	*	**	*
DLRD Стр. 227		***	**	**	**	*	**	*
DC-2T Стр. 228		Для обработки алюминия						
DC-3T Стр. 229		Для обработки алюминия						
DBC Стр. 230		Для обработки алюминия						
DB-4T Стр. 231		***	**	**	**	*	**	*

Экономичная серия

2-х зубые
DB

Сферические
концевые фрезы



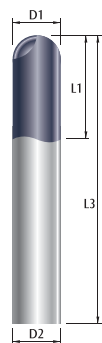
☐	Финишное
☐	Получистовое
☐	Черновое



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DB0102	R0.5	2	50	4
DB0152	R0.75	3	50	4
DB0202	R1	4	50	4
DB0252	R1.25	5	50	4
DB0302	R1.5	6	50	4
DB0402	R2	8	50	4
DB0502	R2.5	10	50	6
DB0602	R3	12	50	6
DB0802	R4	16	60	8
DB1002	R5	20	75	10
DB1202	R6	24	75	12
DB1602	R8	32	100	16

Единицы измерения: мм

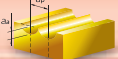


D1	R Допуск на радиус	D2	D2 Допуск на диаметр
R0.5	±0.01	Ø4	0.008
R0.75	±0.01	Ø6	0.008
R1	±0.01	Ø8	0.008
R1.5	±0.01	Ø10	0.009
R2	±0.01	Ø12	0.011
R2.5	±0.01	Ø16	0.011
R3	±0.01	Единицы измерения: мм	
R4	±0.01		
R5	±0.015		
R6	±0.015		
R8	±0.02		

Единицы измерения: мм

РЕЖИМЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ДЛЯ DB

Обраб. материал	Углеродистая сталь S45C, S55C HB150~250	Легированная сталь SCM, P20, PDS5, PDS3, SKD11 20~35HRC	Предварит. закал. сталь NAK80 35~45HRC	Закаленная сталь SKD61 45~55HRC
Скорость обработки	100 м/мин	80 м/мин	70 м/мин	40 м/мин
Тип №	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)
DB0202	16000	400-1000	12700	300-800
DB0302	10600	400-1000	8500	300-800
DB0402	8000	400-1000	6400	300-800
DB0602	5300	400-1000	4200	300-800
DB0802	4000	400-1000	3200	300-800
DB1002	3200	400-1000	2500	300-800
DB1202	2700	400-1000	2100	300-800
DB1602	2100	400-1000	1900	300-800
Глубина резания D/Диаметр	$a_p = 0.2D$ $a_a = 0.1-0.3D$			



Экономичная серия

2-х зубые
DHB DIB

Сферические
концевые фрезы

Удлинённый хвостовик



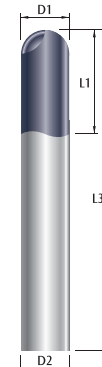
☐	Финишное
☐	Получистовое
☐	Черновое



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DHB0202	R1	4	75	6
DHB0252	R1.25	5	75	6
DHB0302	R1.5	6	75	6
DHB0402	R2	8	75	6
DHB0502	R2.5	10	75	6
DHB0602	R3	12	75	6
DHB0802	R4	16	75	8
DIB0202	R1	4	100	6
DIB0302	R1.5	6	100	6
DIB0402	R2	8	100	6
DIB0602	R3	12	100	6
DIB0802	R4	16	100	8
DIB1002	R5	20	100	10
DIB1202	R6	24	100	12

Единицы измерения: мм

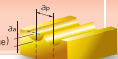


D1	R Допуск на радиус
R1	±0.01
R1.5	±0.01
R2	±0.01
R2.5	±0.01
R3	±0.01
R4	±0.015
R5	±0.015
R6	±0.015
D2	D2 Допуск на диаметр
Ø6	0.008
Ø8	0.008
Ø10	0.009
Ø12	0.011

Единицы измерения: мм

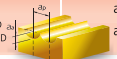
РЕЖИМЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ДЛЯ DHB

Обраб. материал	Углеродистая сталь S45C, S55C HB150~250	Легированная сталь SCM, P20, PDS5, PDS3, SKD11 20~35HRC	Предварит. закал. сталь NAK80 35~45HRC	Закаленная сталь SKD61 45~55HRC
Скорость обработки	100 м/мин	80 м/мин	65 м/мин	40 м/мин
Тип №	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)
DHB0202	16000	400-800	12500	200-600
DHB0252	13000	400-800	10000	200-600
DHB0302	11000	400-800	8500	200-600
DHB0402	8000	400-800	6400	200-600
DHB0502	6400	400-800	5100	200-600
DHB0602	5300	400-800	4200	200-600
Глубина резания D/Диаметр	$a_p = 0.3D$ $a_a = 0.1-0.3D$			



РЕЖИМЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ДЛЯ DIB

Обраб. материал	Углеродистая сталь S45C, S55C HB150~250	Легированная сталь SCM, P20, PDS5, PDS3, SKD11 20~35HRC	Предварит. закал. сталь NAK80 35~45HRC	Закаленная сталь SKD61 45~55HRC
Скорость обработки	100 м/мин	80 м/мин	65 м/мин	40 м/мин
Тип №	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)
DIB0202	16000	400-800	12500	200-600
DIB0302	11000	400-800	8500	200-600
DIB0402	8000	400-800	6400	200-600
DIB0602	5300	400-800	4200	200-600
DIB0802	4000	400-800	3200	200-600
DIB1002	3200	400-800	2500	200-600
DIB1202	2700	400-800	2100	200-600
Глубина резания D/Диаметр	$a_p = 0.3D$ $a_a = 0.1-0.3D$			



Экономичная серия

2-х зубые
DE

Концевые фрезы



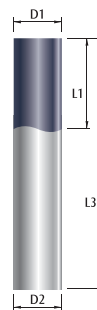
☐	Финишное
☐	Получистовое
☐	Черновое



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DE0102	1.0	3	50	4
DE0152	1.5	4	50	4
DE0202	2.0	6	50	4
DE0252	2.5	8	50	4
DE0302	3.0	8	50	4
DE0402	4.0	11	50	4
DE0502	5.0	13	50	6
DE0602	6.0	16	50	6
DE0802	8.0	20	60	8
DE1002	10.0	25	75	10
DE1202	12.0	30	75	12
DE1602	16.0	40	100	16

Единицы измерения: мм



D1	D1 Допуск на диаметр	D2	D2 Допуск на диаметр
1.0	± 0.02	Ø4	± 0.008
1.5	± 0.02	Ø6	± 0.008
2.0	± 0.02	Ø8	± 0.008
2.5	± 0.02	Ø10	± 0.009
3.0	± 0.02	Ø12	± 0.011
4.0	± 0.02	Ø16	± 0.011
5.0	± 0.02		
6.0	± 0.025		
8.0	± 0.03		
10.0	± 0.035		
12.0	± 0.04		
16.0	± 0.04		

Единицы измерения: мм

РЕЖИМЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ДЛЯ DE

Обраб. материал	Мягкая сталь Углеродистая сталь Чугун SS400, SS55, FC250 ~750N/mm²	Алюминиевая сталь Инструментальная сталь SKX, SKT, SKS, SKD ~30HRC	Закаленная сталь Прок. закал. сталь SKT, SKD, NAK55, NPM1 30~38HRC	Нержавеющая сталь Прок. закал. сталь SUS304, S40, NAK80, NPM50 38~45HRC	Закаленная сталь Хардфронтная сталь Алюминиевая сталь 45~55HRC	Закаленная сталь 55~60HRC
Тип №	Обороты шпинделя (об/мин)	Подана (мм/мин)	Обороты шпинделя (об/мин)	Подана (мм/мин)	Обороты шпинделя (об/мин)	Подана (мм/мин)
DE0102	19500	130	14500	125	12500	90
DE0152	14000	130	10500	125	8900	90
DE0202	11000	135	8400	125	7000	90
DE0252	8900	170	7250	135	6000	95
DE0302	7450	200	7200	230	5850	125
DE0352	6650	225	6200	230	5000	125
DE0402	6000	235	5400	230	4400	125
DE0452	5650	270	4800	230	3900	125
DE0502	5300	315	4350	235	3500	130
DE0552	4800	310	3950	235	3250	130
DE0602	4400	310	3600	235	2900	130
DE0802	3300	295	2700	235	2200	125
DE1002	2650	280	2150	230	1750	125
DE1202	2200	280	1800	230	1450	125

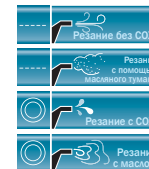


Экономичная серия

2-х зубые
**DHE
DJE**

Концевые фрезы

Удлинённый хвостовик



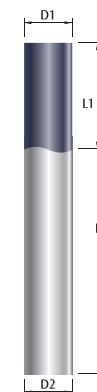
☐	Финишное
☐	Получистовое
☐	Черновое



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DHE0302	3.0	8	75	3
DHE0402	4.0	11	75	4
DHE0502	5.0	13	75	6
DHE0602	6.0	16	75	6
DHE0802	8.0	20	75	8
DJE0302	3.0	8	100	3
DJE0402	4.0	11	100	4
DJE0502	5.0	13	100	6
DJE0602	6.0	16	100	6
DJE0802	8.0	20	100	8
DJE1002	10.0	25	100	10
DJE1202	12.0	30	100	12

Единицы измерения: мм



D1	D1 Допуск на диаметр	D2	D2 Допуск на диаметр
3.0	± 0.02	Ø3	± 0.006
4.0	± 0.02	Ø4	± 0.008
5.0	± 0.02	Ø6	± 0.008
6.0	± 0.025	Ø8	± 0.008
8.0	± 0.025	Ø10	± 0.009
10.0	± 0.03	Ø12	± 0.011
12.0	± 0.035		

Единицы измерения: мм

Экономичная серия

4-х зубые
DE

Концевые фрезы



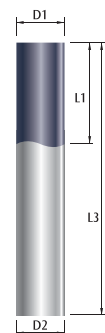
	Финишное
	Получистовое
	Черновое



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DE0104	1.0	3	50	4
DE0154	1.5	4	50	4
DE0204	2.0	6	50	4
DE0254	2.5	8	50	4
DE0304	3.0	8	50	4
DE0404	4.0	11	50	4
DE0504	5.0	13	50	6
DE0604	6.0	16	50	6
DE0804	8.0	20	60	8
DE1004	10.0	25	75	10
DE1204	12.0	30	75	12
DE1604	16.0	40	100	16
DE2004	20.0	45	100	20

Единицы измерения: мм



D1	D1 Допуск на диаметр	D2	D2 Допуск на диаметр
1.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.02 \end{smallmatrix}$	Ø4	$0 \begin{smallmatrix} -0.008 \end{smallmatrix}$
1.5	$0 \begin{smallmatrix} -0.02 \end{smallmatrix}$	Ø6	$0 \begin{smallmatrix} -0.008 \end{smallmatrix}$
2.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.02 \end{smallmatrix}$	Ø8	$0 \begin{smallmatrix} -0.008 \end{smallmatrix}$
2.5	$0 \begin{smallmatrix} -0.02 \end{smallmatrix}$	Ø10	$0 \begin{smallmatrix} -0.009 \end{smallmatrix}$
3.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.02 \end{smallmatrix}$	Ø12	$0 \begin{smallmatrix} -0.011 \end{smallmatrix}$
4.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.02 \end{smallmatrix}$	Ø16	$0 \begin{smallmatrix} -0.011 \end{smallmatrix}$
5.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.02 \end{smallmatrix}$	Ø20	$0 \begin{smallmatrix} -0.013 \end{smallmatrix}$
6.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.025 \end{smallmatrix}$		
8.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.03 \end{smallmatrix}$		
10.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.035 \end{smallmatrix}$		
12.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.04 \end{smallmatrix}$		
16.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.04 \end{smallmatrix}$		
20.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.04 \end{smallmatrix}$		

Единицы измерения: мм

РЕЖИМЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ДЛЯ DE-4T

Обраб. материал	Углеродистая сталь S45C, S50C H8150-250	Легированная сталь SCM, SUS (HRC) 20-35HRC	Предварительно закаленная сталь NAK80 (HRC) 40HRC	Закаленная сталь SKD61 50HRC
Тип №	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)
DE0104	21000	400	18000	210
DE0204	14000	400	9600	250
DE0304	9500	450	6400	250
DE0404	7200	550	4800	320
DE0504	5700	700	3800	350
DE0604	4800	700	3200	380
DE0804	3600	600	2400	380
DE1004	2900	600	1900	380
DE1204	2400	430	1600	300

Обраб. материал	Легированная сталь SCM, SUS (HRC) 20-35HRC		Предварительно закаленная сталь NAK (HRC) 35-45HRC		Закаленная сталь SKD61 45-55HRC	
Скорость обработки	170 м/мин		110 м/мин		80 м/мин	
Тип №	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)
DE0304	18000	720	11500	465	8500	340
DE0404	13500	810	8800	525	6400	380
DE0504	10800	650	7000	420	5100	300
DE0604	9000	720	5800	465	4250	340
DE0804	6800	675	4400	440	3200	320
DE1004	5400	755	3500	490	2550	355
DE1204	4500	720	2900	465	2100	340
DE1604	3400	745	2200	480	1600	350

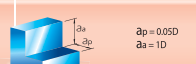
Глубина
резания

D/диаметр



ap = 0.1
D = 1.5D

Глубина резания D/Диаметр	Фрезерование углов меньше Ø3 a _p = 0.05D a _a = 1.5D	Фрезерование углов до Ø4 a _p = 0.1D a _a = 1.5D
---------------------------	---	--



Экономичная серия

4-х зубые
**DHE
DJE**

Концевые фрезы

Удлиненный хвостовик



	Финишное
	Получистовое
	Черновое

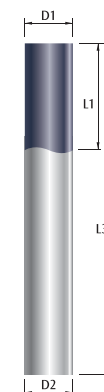


СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DHE0304	3.0	8	75	3
DHE0404	4.0	11	75	4
DHE0504	5.0	13	75	6
DHE0604	6.0	16	75	6
DHE0804	8.0	20	75	8

Тип №	D1 Диаметр	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DHE0404	4.0	11	100	4
DHE0604	6.0	16	100	6
DHE0804	8.0	20	100	8
DHE1004	10.0	25	100	10
DHE1204	12.0	30	100	12
DJE0604	6.0	16	150	6
DJE0804	8.0	20	150	8
DJE1004	10.0	25	150	10
DJE1204	12.0	30	150	12
DJE1604	16.0	45	150	16
DJE2004	20.0	50	150	20

Единицы измерения: мм



D1	D1 Допуск на диаметр
3.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.02 \end{smallmatrix}$
4.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.02 \end{smallmatrix}$
5.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.02 \end{smallmatrix}$
6.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.025 \end{smallmatrix}$
8.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.025 \end{smallmatrix}$
10.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.03 \end{smallmatrix}$
12.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.035 \end{smallmatrix}$
16.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.04 \end{smallmatrix}$
20.0	$0 \begin{smallmatrix} -0.04 \end{smallmatrix}$

D2	D2 Допуск на диаметр
Ø3	$0 \begin{smallmatrix} -0.006 \end{smallmatrix}$
Ø4	$0 \begin{smallmatrix} -0.008 \end{smallmatrix}$
Ø6	$0 \begin{smallmatrix} -0.008 \end{smallmatrix}$
Ø8	$0 \begin{smallmatrix} -0.008 \end{smallmatrix}$
Ø10	$0 \begin{smallmatrix} -0.009 \end{smallmatrix}$
Ø12	$0 \begin{smallmatrix} -0.011 \end{smallmatrix}$
Ø16	$0 \begin{smallmatrix} -0.011 \end{smallmatrix}$
Ø20	$0 \begin{smallmatrix} -0.013 \end{smallmatrix}$

Единицы измерения: мм

Экономичная серия

DRA

Концевые фрезы

Угловой радиус



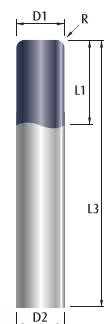
	Финишное
	Получистовое
	Черновое



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	R Угловой радиус	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DRA0205	2.0	0.5	6	50	4
DRA0305	3.0	0.5	8	50	3
DRA0405	4.0	0.5	10	50	4
DRA0410	4.0	1.0	10	50	4
DRA0505	5.0	0.5	13	50	6
DRA0510	5.0	1.0	13	50	6
DRA0605	6.0	0.5	16	50	6
DRA0610	6.0	1.0	16	50	6
DRA0805	8.0	0.5	19	60	8
DRA0810	8.0	1.0	19	60	8
DRA1005	10.0	0.5	25	75	10
DRA1010	10.0	1.0	25	75	10
DRA1015	10.0	1.5	25	75	10
DRA1020	10.0	2.0	25	75	10
DRA1210	12.0	1.0	30	75	12
DRA1220	12.0	2.0	30	75	12

Единицы измерения: мм



D1	R Допуск на радиус	D1 Допуск на диаметр	D2	D2 Допуск на диаметр
2.0	±0.02	0.02	Ø3	0.006
3.0	±0.02	0.02	Ø4	0.008
4.0	±0.02	0.02	Ø6	0.008
5.0	±0.02	0.02	Ø8	0.008
6.0	±0.02	0.025	Ø10	0.009
8.0	±0.02	0.03	Ø12	0.011
10.0	±0.02	0.035		
12.0	±0.02	0.04		

Единицы измерения: мм

РЕЖИМЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ДЛЯ DRA

Обраб. материал	Углеродистая сталь S50C	Легированная сталь SCM, SKD, SUS	Предварит. закал. сталь HPM, NAL	Закаленная сталь SKD61 ~52HRC
Скорость обработки	60~80 м/мин	50~70 м/мин	30~50 м/мин	20~30 м/мин
Тип №	Обороты вращения (об/мин) / Поддача (мм/мин) / Проглубина резания (мм) / Прорезание паза (мм/мин)	Обороты вращения (об/мин) / Поддача (мм/мин) / Проглубина резания (мм) / Прорезание паза (мм/мин)	Обороты вращения (об/мин) / Поддача (мм/мин) / Проглубина резания (мм) / Прорезание паза (мм/мин)	Обороты вращения (об/мин) / Поддача (мм/мин) / Проглубина резания (мм) / Прорезание паза (мм/мин)
DRA0205	12800 / 400 / 150 / 9600	210 / 70 / 6400 / 110	55 / 3200 / 80 / 44	
DRA0305	8500 / 450 / 160 / 6400	250 / 80 / 4300 / 120	60 / 2100 / 100 / 50	
DRA0405	6400 / 450 / 160 / 4800	250 / 80 / 3200 / 120	60 / 1600 / 100 / 50	
DRA0410	6400 / 450 / 160 / 4800	250 / 80 / 3200 / 120	60 / 1600 / 100 / 50	
DRA0505	5100 / 600 / 200 / 3800	300 / 90 / 2600 / 150	75 / 1300 / 120 / 60	
DRA0510	5100 / 600 / 200 / 3800	300 / 90 / 2600 / 150	75 / 1300 / 120 / 60	
DRA0605	2400 / 170 / 70 / 2100	140 / 55 / 1600 / 110	45 / 1100 / 80 / 30	
DRA0610	2400 / 170 / 70 / 2100	140 / 55 / 1600 / 110	45 / 1100 / 80 / 30	
DRA0805	1800 / 170 / 70 / 1600	140 / 55 / 1200 / 110	45 / 800 / 80 / 30	
DRA0810	1800 / 170 / 70 / 1600	140 / 55 / 1200 / 110	45 / 800 / 80 / 30	
DRA1005	1400 / 170 / 70 / 1300	140 / 55 / 1000 / 110	45 / 650 / 80 / 30	
DRA1010	1400 / 170 / 70 / 1300	140 / 55 / 1000 / 110	45 / 650 / 80 / 30	
DRA1015	1400 / 170 / 70 / 1300	140 / 55 / 1000 / 110	45 / 650 / 80 / 30	
DRA1020	1400 / 170 / 70 / 1300	140 / 55 / 1000 / 110	45 / 650 / 80 / 30	
DRA1210	1200 / 170 / 70 / 1100	140 / 55 / 800 / 110	45 / 530 / 80 / 30	
DRA1220	1200 / 170 / 70 / 1100	140 / 55 / 800 / 110	45 / 530 / 80 / 30	



- Настроить подачу в соответствии с углом наклона
- При обработке углов необходимо уменьшить подачу на 50%—30% от приведенных выше значений
- Если используется низкоскоростной станок, то необходимо уменьшить подачу и глубину резания

Экономичная серия

DLRA

Концевые фрезы

Угловой радиус



	Финишное
	Получистовое
	Черновое



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	R Угловой радиус	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DLRA0405	4.0	0.5	11	75	4
DLRA0605	6.0	0.5	16	75	6
DLRA0610	6.0	1.0	16	75	6
DLRA0805	8.0	0.5	19	100	8
DLRA0810	8.0	1.0	19	100	8
DLRA1005	10.0	0.5	25	100	10
DLRA1010	10.0	1.0	25	100	10
DLRA1020	10.0	2.0	25	100	10
DLRA1210	12.0	1.0	30	100	12
DLRA1220	12.0	2.0	30	100	12

Единицы измерения: мм



D1	R Допуск на радиус	D1 Допуск на диаметр
4.0	±0.02	0.02
6.0	±0.02	0.025
8.0	±0.02	0.025
10.0	±0.02	0.03
12.0	±0.02	0.035

D2	D2 Допуск на диаметр
Ø4	0.008
Ø6	0.008
Ø8	0.008
Ø10	0.009
Ø12	0.011

Единицы измерения: мм

Экономичная серия

DRD

Концевые фрезы

Угловой радиус



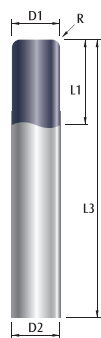
	Финишное
	Получистовое
	Черновое



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	R Угловой радиус	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DRD0305	3.0	0.5	8	50	3
DRD0405	4.0	0.5	10	50	4
DRD0505	5.0	0.5	13	50	6
DRD0510	5.0	1.0	13	50	6
DRD0605	6.0	0.5	16	50	6
DRD0610	6.0	1.0	16	50	6
DRD0805	8.0	0.5	20	60	8
DRD0810	8.0	1.0	20	60	8
DRD1010	10.0	1.0	25	75	10
DRD1020	10.0	2.0	25	75	10
DRD1030	10.0	3.0	25	75	10
DRD1210	12.0	1.0	30	75	12
DRD1220	12.0	2.0	30	75	12
DRD1230	12.0	3.0	30	75	12

Единицы измерения: мм



D1	R Допуск на радиус	D1 Допуск на диаметр	D2	D2 Допуск на диаметр
3.0	±0.02	0.02	Ø3	0.006
4.0	±0.02	0.02	Ø4	0.008
5.0	±0.02	0.02	Ø6	0.008
6.0	±0.02	0.025	Ø8	0.008
8.0	±0.02	0.03	Ø10	0.009
10.0	±0.02	0.035	Ø12	0.011
12.0	±0.02	0.04		

Единицы измерения: мм

Экономичная серия

DLRD

Концевые фрезы

Угловой радиус



	Финишное
	Получистовое
	Черновое



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	R Угловой радиус	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DLRD0605	6.0	0.5	16	75	6
DLRD0610	6.0	1.0	16	75	6
DLRD0805	8.0	0.5	19	100	8
DLRD0810	8.0	1.0	19	100	8
DLRD1005	10.0	0.5	25	100	10
DLRD1010	10.0	1.0	25	100	10
DLRD1020	10.0	2.0	25	100	10
DLRD1210	12.0	1.0	30	100	12
DLRD1220	12.0	2.0	30	100	12
DLRD1610	16.0	1.0	45	150	16
DLRD1620	16.0	2.0	45	150	16

Единицы измерения: мм



D1	R Допуск на радиус	D1 Допуск на диаметр
6.0	±0.02	0.025
8.0	±0.02	0.03
10.0	±0.02	0.035
12.0	±0.02	0.04
16.0	±0.02	0.04

D2	D2 Допуск на диаметр
Ø6	0.008
Ø8	0.008
Ø10	0.009
Ø12	0.011
Ø16	0.011

Единицы измерения: мм

РЕЖИМЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ДЛЯ DRD

Обраб. материал	Углеродистая сталь		Легированная сталь		Предварительно закаленная сталь		Закаленная сталь	
	S45C, S50C 20~40HRC	NAK80 40~50HRC	NAK80 40~50HRC	SKD61 50~60HRC	SKD11 до 60HRC	SKD11 до 60HRC	SKD11 до 60HRC	SKD11 до 60HRC
Тип №	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)
DRD0605	4300	780	3200	580	2200	380	1100	160
DRD0610	4300	780	3200	580	2200	380	1100	160
DRD0805	3200	780	2400	580	1600	380	800	160
DRD0810	3200	780	2400	580	1600	380	800	160
DRD1010	2600	780	1900	580	1300	380	650	160
DRD1020	2600	780	1900	580	1300	380	650	160
DRD1030	2600	780	1900	580	1300	380	650	160
DRD1210	2100	780	1600	580	1000	380	530	160
DRD1220	2100	780	1600	580	1000	380	530	160
DRD1230	2100	780	1600	580	1000	380	530	160

Глубина резания D/Диаметр

Фрезерование углов
до 45HRC
a_p = 0.10
a_a = 1.5D

Фрезерование углов
до 45HRC
a_p = 0.05D
a_a = 1D

Экономичная серия

2-х зубые
DC

Концевые фрезы



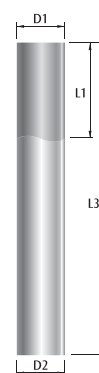
Финишное
Получистовое
Черновое



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DC0202	2.0	7	50	6
DC0302	3.0	9	50	6
DC0402	4.0	12	50	6
DC0502	5.0	16	60	6
DC0602	6.0	18	60	6
DC0802	8.0	20	60	8
DC1002	10.0	30	75	10
DC1202	12.0	32	75	12
DC1602	16.0	45	100	16
DC2002	20.0	45	100	20

Единицы измерения: мм



D1	D1 Допуск на диаметр
2.0	± 0.02
3.0	± 0.02
4.0	± 0.02
5.0	± 0.02
6.0	± 0.02
8.0	± 0.02
10.0	± 0.02
12.0	± 0.02
16.0	± 0.02
20.0	± 0.02

D2	D2 Допуск на диаметр
Ø6	± 0.008
Ø8	± 0.008
Ø10	± 0.009
Ø12	± 0.011
Ø16	± 0.011
Ø20	± 0.013

Единицы измерения: мм

Экономичная серия

3-х зубые
DC

Концевые фрезы



Финишное
Получистовое
Черновое



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DC0203	2.0	6	50	6
DC0303	3.0	10	50	6
DC0403	4.0	12	50	6
DC0503	5.0	16	60	6
DC0603	6.0	18	60	6
DC0803	8.0	20	60	8
DC1003	10.0	25	75	10
DC1203	12.0	30	75	12
DC1603	16.0	40	100	16

Единицы измерения: мм



D1	D1 Допуск на диаметр
2.0	± 0.02
3.0	± 0.02
4.0	± 0.02
5.0	± 0.02
6.0	± 0.02
8.0	± 0.02
10.0	± 0.02
12.0	± 0.02
16.0	± 0.02

D2	D2 Допуск на диаметр
Ø6	± 0.008
Ø8	± 0.008
Ø10	± 0.009
Ø12	± 0.011
Ø16	± 0.011

Единицы измерения: мм

Экономичная серия

DBC Сферические концевые фрезы



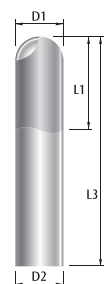
Финишное	Получистовое	Черновое
----------	--------------	----------



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DBC0102	R0.5	2	50	4
DBC0152	R0.75	3	50	4
DBC0202	R1	4	50	4
DBC0302	R1.5	6	50	3
DBC0402	R2	8	50	4
DBC0602	R3	12	50	6
DBC0802	R4	16	60	8
DBC1002	R5	20	75	10
DBC1202	R6	24	75	12

Единицы измерения: мм

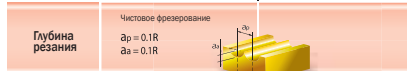


D1	D1 Допуск на диаметр	D2	D2 Допуск на диаметр
R0.5	±0.01	Ø3	$\frac{0}{-0.005}$
R0.75	±0.01	Ø4	$\frac{0}{-0.008}$
R1	±0.01	Ø6	$\frac{0}{-0.008}$
R1.5	±0.01	Ø8	$\frac{0}{-0.008}$
R2	±0.01	Ø10	$\frac{0}{-0.009}$
R3	±0.01	Ø12	$\frac{0}{-0.011}$
R4	±0.015		
R5	±0.015		
R6	±0.02		

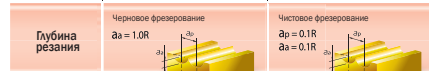
Единицы измерения: мм

РЕЖИМЫ ФРЕЗЕРОВАНИЯ ДЛЯ DBC

Обраб. материал	Медные сплавы		Алюминиевые сплавы	
Скорость обработки	70-120 м/мин		100-250 м/мин	
Тип №	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин) Черновое фрезерование	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин) Чистовое фрезерование
DBC0602	13000	4800	26500	8000
DBC0802	10000	4000	19500	9500
DBC1002	8000	3200	15500	9000
DBC1202	6600	2400	13000	8000

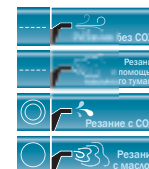


Обраб. материал	Медные сплавы			Алюминиевые сплавы		
Скорость обработки	70-120 м/мин			100-250 м/мин		
Тип №	Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)		Обороты шпинделя (об/мин)	Подача (мм/мин)	
	Черновое фрезерование	Чистовое фрезерование	Черновое фрезерование		Чистовое фрезерование	
DBC0102	37680	250	700	47000	320	860
DBC0152	25500	250	700	47000	320	860
DBC0202	19100	250	700	23800	600	1650
DBC0302	12700	300	900	16000	750	1650
DBC0402	9500	300	900	12000	750	1650
DBC0602	6400	300	900	8000	750	1650
DBC0802	4800	300	900	6000	750	1650
DBC1002	3800	300	900	4800	750	1650
DBC1202	3200	300	900	4200	750	1650



Экономичная серия

4-х зубые DB Сферические концевые фрезы



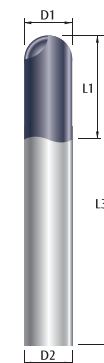
Финишное	Получистовое	Черновое
----------	--------------	----------



СПЕЦИФИКАЦИЯ

Тип №	D1 Диаметр	L1 Длина режущей части	L3 Общая длина	D2 Диаметр хвостовика
DB0104	R0.5	2	50	4
DB0154	R0.75	3	50	4
DB0204	R1	4	50	4
DB0304	R1.5	6	50	4
DB0404	R2	8	50	4
DB0504	R2.5	10	50	6
DB0604	R3	12	50	6
DB0804	R4	16	60	8
DB1004	R5	20	75	10
DB1204	R6	24	75	12
DB1604	R8	32	100	16

Единицы измерения: мм



D1	R Допуск на радиус
R0.5	±0.01
R0.75	±0.01
R1	±0.01
R1.5	±0.01
R2	±0.01
R2.5	±0.01
R3	±0.01
R4	±0.01
R5	±0.015
R6	±0.015
R8	±0.02
D2	D2 Допуск на диаметр
Ø4	$\frac{0}{-0.008}$
Ø6	$\frac{0}{-0.008}$
Ø8	$\frac{0}{-0.008}$
Ø10	$\frac{0}{-0.009}$
Ø12	$\frac{0}{-0.011}$
Ø16	$\frac{0}{-0.011}$

Единицы измерения: мм