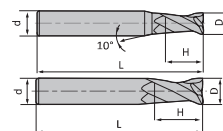
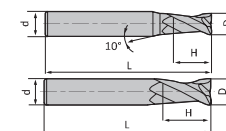


TG-2-G / Без радиуса / 2-х зубые



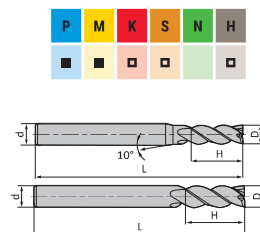
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TG01-03-04-050-2-G	01	03	04	050	2
TG02-06-04-050-2-G	02	06	04	050	2
TG03-09-03-050-2-G	03	09	03	050	2
TG04-10-04-050-2-G	04	10	04	050	2
TG04-16-04-075-2-G	04	16	04	075	2
TG05-13-05-050-2-G	05	13	05	050	2
TG06-15-06-050-2-G	06	15	06	050	2
TG06-24-06-075-2-G	06	24	06	075	2
TG07-18-08-060-2-G	07	18	08	060	2
TG08-20-08-060-2-G	08	20	08	060	2
TG08-30-08-075-2-G	08	30	08	075	2
TG10-25-10-075-2-G	10	25	10	075	2
TG12-30-12-075-2-G	12	30	12	075	2
TG14-45-14-100-2-G	14	45	14	100	2
TG16-45-16-100-2-G	16	45	16	100	2
TG18-45-18-100-2-G	18	45	18	100	2
TG20-45-20-100-2-G	20	45	20	100	2
TG25-50-25-100-2-G	25	50	25	100	2

TG-2-G/Удлиненные / Без радиуса



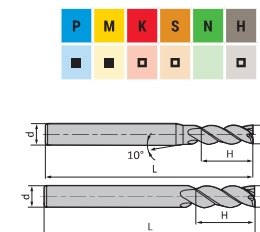
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TG04-20-04-100-2-G	4	20	4	100	2
TG06-30-06-100-2-G	6	30	6	100	2
TG06-45-06-150-2-G	6	45	6	150	2
TG07-32-08-100-2-G	7	32	8	100	2
TG08-35-08-100-2-G	8	35	8	100	2
TG08-50-08-150-2-G	8	50	8	150	2
TG10-40-10-100-2-G	10	40	10	100	2
TG10-60-10-150-2-G	10	60	10	150	2
TG12-45-12-100-2-G	12	45	12	100	2
TG12-60-12-150-2-G	12	60	12	150	2
TG14-70-14-150-2-G	14	70	14	150	2
TG16-75-16-150-2-G	16	75	16	150	2
TG18-75-18-150-2-G	18	75	18	150	2
TG20-75-20-150-2-G	20	75	20	150	2

TG-4-G / Без радиуса / 4-х зубые



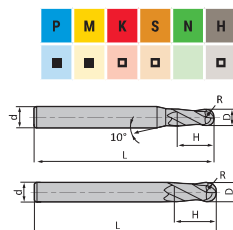
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TG01-03-04-050-4-G	01	03	04	050	4
TG02-06-04-050-4-G	02	06	04	050	4
TG03-09-03-050-4-G	03	09	03	050	4
TG04-10-04-050-4-G	04	10	04	050	4
TG04-16-04-075-4-G	04	16	04	075	4
TG05-13-05-050-4-G	05	13	05	050	4
TG06-15-06-050-4-G	06	15	06	050	4
TG06-24-06-075-4-G	06	24	06	075	4
TG07-18-08-060-4-G	07	18	08	060	4
TG08-20-08-060-4-G	08	20	08	060	4
TG08-30-08-075-4-G	08	30	08	075	4
TG10-25-10-075-4-G	10	25	10	075	4
TG12-30-12-075-4-G	12	30	12	075	4
TG14-45-14-100-4-G	14	45	14	100	4
TG16-45-16-100-4-G	16	45	16	100	4
TG18-45-18-100-4-G	18	45	18	100	4
TG20-45-20-100-4-G	20	45	20	100	4
TG25-50-25-100-4-G	25	50	25	100	4

TG-4-G / Удлиненные / 4-х зубые



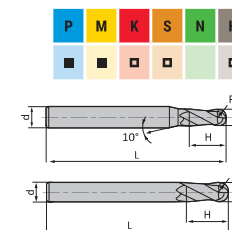
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TG04-20-04-100-4-G	4	20	4	100	4
TG06-30-06-100-4-G	6	30	6	100	4
TG06-45-06-150-4-G	6	45	6	150	4
TG07-32-08-100-4-G	7	32	8	100	4
TG08-35-08-100-4-G	8	35	8	100	4
TG08-50-08-150-4-G	8	50	8	150	4
TG10-40-10-100-4-G	10	40	10	100	4
TG10-60-10-150-4-G	10	60	10	150	4
TG12-45-12-100-4-G	12	45	12	100	4
TG12-60-12-150-4-G	12	60	12	150	4
TG14-70-14-150-4-G	14	70	14	150	4
TG16-75-16-150-4-G	16	75	16	150	4
TG18-75-18-150-4-G	18	75	18	150	4
TG20-75-20-150-4-G	20	75	20	150	4

TGBR-2-G / Сферические / 2-х зубые



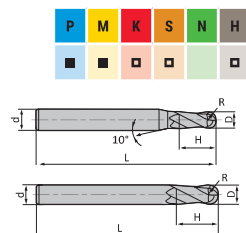
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TGBR0.5-02-04-050-2-G	R0.5	2	4	50	2
TGBR0.75-03-04-050-2-G	R0.75	3	4	50	2
TGBR1.0-04-04-050-2-G	R1.0	4	4	50	2
TGBR1.25-05-04-050-2-G	R1.25	5	4	50	2
TGBR1.5-06-04-050-2-G	R1.5	6	4	50	2
TGBR1.75-07-04-050-2-G	R1.75	7	4	50	2
TGBR2-08-04-050-2-G	R2	8	4	50	2
TGBR2-08-04-075-2-G	R2	8	4	75	2
TGBR2.5-10-06-050-2-G	R2.5	10	6	50	2
TGBR3-12-06-050-2-G	R3	12	6	50	2
TGBR3-12-06-075-2-G	R3	12	6	75	2
TGBR3.5-14-07-060-2-G	R3.5	14	7	60	2
TGBR4-16-08-060-2-G	R4	16	8	60	2
TGBR4-16-08-075-2-G	R4	16	8	75	2
TGBR5-20-10-075-2-G	R5	20	10	75	2
TGBR6-24-12-075-2-G	R6	24	12	75	2
TGBR6-24-12-100-2-G	R6	24	12	100	2
TGBR7-28-14-100-2-G	R7	28	14	100	2
TGBR8-32-16-100-2-G	R8	32	16	100	2
TGBR9-36-18-100-2-G	R9	36	18	100	2
TGBR10-40-20-100-2-G	R10	40	20	100	2

TGBR-2-G / Сферические / Удлиненные / 2-х зубые



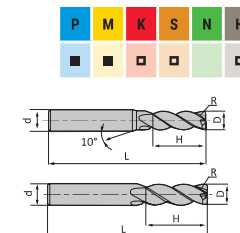
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TGBR2-08-04-100-2-G	R2	8	4	100	2
TGBR3-12-06-100-2-G	R3	12	6	100	2
TGBR3-12-06-150-2-G	R3	12	6	150	2
TGBR3.5-14-07-100-2-G	R3.5	14	7	100	2
TGBR4-16-08-100-2-G	R4	16	8	100	2
TGBR4-16-08-150-2-G	R4	16	8	150	2
TGBR5-20-10-100-2-G	R5	20	10	100	2
TGBR5-20-10-150-2-G	R5	20	10	150	2
TGBR6-24-12-150-2-G	R6	24	12	150	2
TGBR7-28-14-150-2-G	R7	28	14	150	2
TGBR8-32-16-150-2-G	R8	32	16	150	2
TGBR9-36-18-150-2-G	R9	36	18	150	2
TGBR10-40-20-150-2-G	R10	40	20	150	2

TGBR-4-G / Сферические / 4-х зубые



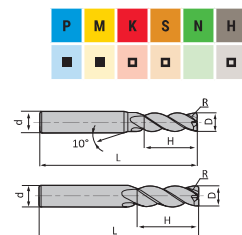
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TGBR0.5-02-04-050-4-G	R0.5	2	4	50	4
TGBR1-04-04-050-4-G	R1	4	4	50	4
TGBR1.5-06-03-050-4-G	R1.5	6	3	50	4
TGBR1.5-06-03-075-4-G	R1.5	6	3	75	4
TGBR1.5-06-03-100-4-G	R1.5	6	3	100	4
TGBR2-08-04-050-4-G	R2	8	4	50	4
TGBR2-08-04-075-4-G	R2	8	4	75	4
TGBR2-08-04-100-4-G	R2	8	4	100	4
TGBR2.5-10-05-050-4-G	R2.5	10	5	50	4
TGBR2.5-10-05-075-4-G	R2.5	10	5	75	4
TGBR2.5-10-05-100-4-G	R2.5	10	5	100	4
TGBR3-12-06-050-4-G	R3	12	6	50	4
TGBR3-12-06-075-4-G	R3	12	6	75	4
TGBR3-12-06-100-4-G	R3	12	6	100	4
TGBR4-16-08-060-4-G	R4	16	8	60	4
TGBR4-16-08-075-4-G	R4	16	8	75	4
TGBR4-16-08-100-4-G	R4	16	8	100	4
TGBR5-20-10-075-4-G	R5	20	10	75	4
TGBR5-20-10-100-4-G	R5	20	10	100	4
TGBR6-24-12-075-4-G	R6	24	12	75	4
TGBR7-28-14-100-4-G	R7	28	14	100	4
TGBR8-32-16-100-4-G	R8	32	16	100	4
TGBR9-36-18-100-4-G	R9	36	18	100	4
TGBR10-40-20-100-4-G	R10	40	20	100	4

TG-4-R-G / Радиусные / 4-х зубые



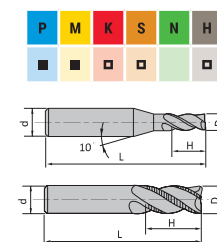
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z	R мм
TG04-10-04-50-4-GR0.5	04	10	04	50	4	R0.5
TG04-14-04-75-4-GR0.5	04	14	04	75	4	R0.5
TG06-15-06-50-4-GR0.5	06	15	06	50	4	R0.5
TG06-20-06-75-4-GR0.5	06	20	06	75	4	R0.5
TG08-20-08-60-4-GR0.5	08	20	08	60	4	R0.5
TG08-25-08-75-4-GR0.5	08	25	08	75	4	R0.5
TG10-25-10-75-4-GR0.5	10	25	10	75	4	R0.5
TG12-30-12-75-4-GR0.5	12	30	12	75	4	R0.5
TG04-10-04-50-4-GR1.0	04	10	04	50	4	R1.0
TG04-16-04-75-4-GR1.0	04	16	04	75	4	R1.0
TG06-15-06-50-4-GR1.0	06	15	06	50	4	R1.0
TG06-20-06-75-4-GR1.0	06	20	06	75	4	R1.0
TG08-20-08-60-4-GR1.0	08	20	08	60	4	R1.0
TG08-25-08-75-4-GR1.0	08	25	08	75	4	R1.0
TG10-25-10-75-4-GR1.0	10	25	10	75	4	R1.0
TG12-30-12-75-4-GR1.0	12	30	12	75	4	R1.0

TG-4-R-G / Радиусные / Удлиненные / 4-х зубые



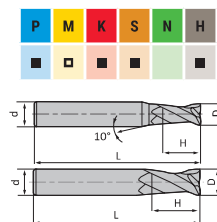
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z	R мм
TG06-25-06-100-4-GR0.5	06	25	06	100	4	R0.5
TG08-30-08-100-4-GR0.5	08	30	08	100	4	R0.5
TG10-30-10-100-4-GR0.5	10	30	10	100	4	R0.5
TG12-35-12-100-4-GR0.5	12	35	12	100	4	R0.5
TG06-25-06-100-4-GR1.0	06	25	06	100	4	R1.0
TG08-30-08-100-4-GR1.0	08	30	08	100	4	R1.0
TG10-30-10-100-4-GR1.0	10	30	10	100	4	R1.0
TG12-35-12-100-4-GR1.0	12	35	12	100	4	R1.0

TR-4-G / Черновые / 4-х зубые



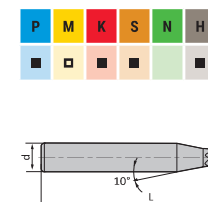
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TR06-15-06-050-4-G	06	15	06	050	4
TR08-20-08-060-4-G	08	20	08	060	4
TR10-25-10-075-4-G	10	25	10	075	4
TR12-30-12-075-4-G	12	30	12	075	4
TR16-45-16-100-4-G	16	45	16	100	4
TR20-50-20-100-4-G	20	50	20	100	4

TG-2-HS / Без радиусов / 2-х зубые



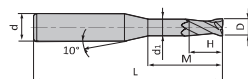
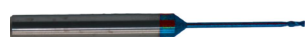
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TG01-03-04-050-2-HS	1	3	4	50	2
TG02-06-04-050-2-HS	2	6	4	50	2
TG03-09-03-050-2-HS	3	9	3	50	2
TG04-10-04-050-2-HS	4	10	4	50	2
TG04-16-04-075-2-HS	4	16	4	75	2
TG05-13-05-050-2-HS	5	13	5	50	2
TG06-15-06-050-2-HS	6	15	6	50	2
TG06-24-06-075-2-HS	6	24	6	75	2
TG07-18-08-060-2-HS	7	18	8	60	2
TG08-20-08-060-2-HS	8	20	8	60	2
TG08-30-08-075-2-HS	8	30	8	75	2
TG10-25-10-075-2-HS	10	25	10	75	2
TG12-30-12-075-2-HS	12	30	12	75	2
TG14-45-14-100-2-HS	14	45	14	100	2
TG16-45-16-100-2-HS	16	45	16	100	2
TG18-45-18-100-2-HS	18	45	18	100	2
TG20-45-20-100-2-HS	20	45	20	100	2
TG25-50-25-100-2-HS	25	50	25	100	2

TMD-2-HS / Без радиусов / 2-х зубые



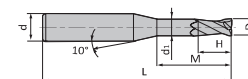
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TMD0.3-0,6-04-50-2-HS	D0.3	0,6	04	50	2
TMD0.4-0,8-04-50-2-HS	D0.4	0,8	04	50	2
TMD0.5-1,0-04-50-2-HS	D0.5	1,0	04	50	2
TMD0.6-1,2-04-50-2-HS	D0.6	1,2	04	50	2
TMD0.7-1,4-04-50-2-HS	D0.7	1,4	04	50	2
TMD0.8-1,6-04-50-2-HS	D0.8	1,6	04	50	2
TMD0.9-1,8-04-50-2-HS	D0.9	1,8	04	50	2

TLD-2-HS / Без радиусов / 2-х зубые



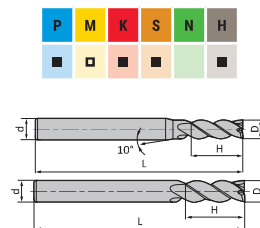
Обозначение	D мм	M мм	H мм	d мм	L мм	Z
TLD0.3-03-0,6-04-50-2-HS	D0.3	3	0,6	4	50	2
TLD0.3-04-0,6-04-50-2-HS	D0.3	4	0,6	4	50	2
TLD0.4-02-0,8-04-50-2-HS	D0.4	2	0,8	4	50	2
TLD0.4-03-0,8-04-50-2-HS	D0.4	3	0,8	4	50	2
TLD0.4-04-0,8-04-50-2-HS	D0.4	4	0,8	4	50	2
TLD0.4-06-0,8-04-50-2-HS	D0.4	6	0,8	4	50	2
TLD0.4-08-0,8-04-50-2-HS	D0.4	8	0,8	4	50	2
TLD0.5-02-1,0-04-50-2-HS	D0.5	2	1,0	4	50	2
TLD0.5-03-1,0-04-50-2-HS	D0.5	3	1,0	4	50	2
TLD0.5-04-1,0-04-50-2-HS	D0.5	4	1,0	4	50	2
TLD0.5-06-1,0-04-50-2-HS	D0.5	6	1,0	4	50	2
TLD0.5-08-1,0-04-50-2-HS	D0.5	8	1,0	4	50	2
TLD0.6-02-1,2-04-50-2-HS	D0.6	2	1,2	4	50	2
TLD0.6-03-1,2-04-50-2-HS	D0.6	3	1,2	4	50	2
TLD0.6-04-1,2-04-50-2-HS	D0.6	4	1,2	4	50	2
TLD0.6-06-1,2-04-50-2-HS	D0.6	6	1,2	4	50	2
TLD0.6-08-1,2-04-50-2-HS	D0.6	8	1,2	4	50	2
TLD0.7-03-1,4-04-50-2-HS	D0.7	3	1,4	4	50	2
TLD0.7-04-1,4-04-50-2-HS	D0.7	4	1,4	4	50	2
TLD0.7-06-1,4-04-50-2-HS	D0.7	6	1,4	4	50	2
TLD0.7-08-1,4-04-50-2-HS	D0.7	8	1,4	4	50	2
TLD0.7-10-1,4-04-50-2-HS	D0.7	10	1,4	4	50	2
TLD0.8-03-1,6-04-50-2-HS	D0.8	3	1,6	4	50	2
TLD0.8-04-1,6-04-50-2-HS	D0.8	4	1,6	4	50	2

TLD-2-HS / Без радиусов / 2-х зубые



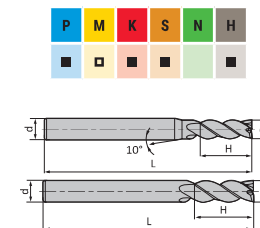
Обозначение	D мм	M мм	H мм	d мм	L мм	Z
TLD0.8-06-1,6-04-50-2-HS	D0.8	6	1,6	4	50	2
TLD0.8-08-1,6-04-50-2-HS	D0.8	8	1,6	4	50	2
TLD0.8-10-1,6-04-50-2-HS	D0.8	10	1,6	4	50	2
TLD0.9-03-1,8-04-50-2-HS	D0.9	3	1,8	4	50	2
TLD0.9-04-1,8-04-50-2-HS	D0.9	4	1,8	4	50	2
TLD0.9-06-1,8-04-50-2-HS	D0.9	6	1,8	4	50	2
TLD0.9-08-1,8-04-50-2-HS	D0.9	8	1,8	4	50	2
TLD0.9-10-1,8-04-50-2-HS	D0.9	10	1,8	4	50	2
TLD1.0-06-2,0-04-50-2-HS	D1.0	6	2,0	4	50	2
TLD1.0-08-2,0-04-50-2-HS	D1.0	8	2,0	4	50	2
TLD1.0-10-2,0-04-50-2-HS	D1.0	10	2,0	4	50	2
TLD1.0-12-2,0-04-50-2-HS	D1.0	12	2,0	4	50	2
TLD1.0-16-2,0-04-50-2-HS	D1.0	16	2,0	4	50	2
TLD1.0-20-2,0-04-50-2-HS	D1.0	20	2,0	4	50	2
TLD1.5-06-3,0-04-50-2-HS	D1.5	6	3,0	4	50	2
TLD1.5-08-3,0-04-50-2-HS	D1.5	8	3,0	4	50	2
TLD1.5-10-3,0-04-50-2-HS	D1.5	10	3,0	4	50	2
TLD1.5-12-3,0-04-50-2-HS	D1.5	12	3,0	4	50	2
TLD1.5-16-3,0-04-50-2-HS	D1.5	16	3,0	4	50	2
TLD1.5-20-3,0-04-50-2-HS	D1.5	20	3,0	4	50	2
TLD2.0-08-4,0-04-50-2-HS	D2.0	8	4,0	4	50	2
TLD2.0-10-4,0-04-50-2-HS	D2.0	10	4,0	4	50	2
TLD2.0-12-4,0-04-50-2-HS	D2.0	12	4,0	4	50	2
TLD2.0-16-4,0-04-50-2-HS	D2.0	16	4,0	4	50	2
TLD2.0-20-4,0-04-50-2-HS	D2.0	20	4,0	4	50	2
TLD2.5-10-5,0-04-50-2-HS	D2.5	10	5,0	4	50	2
TLD2.5-12-5,0-04-50-2-HS	D2.5	12	5,0	4	50	2
TLD2.5-16-5,0-04-50-2-HS	D2.5	16	5,0	4	50	2
MLD2.5-20-5,0-04-50-2	D2.5	20	5,0	4	50	

TG-4-HS / Без радиусов / 4-х зубые



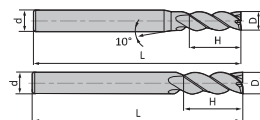
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TG01-03-04-050-4-HS	1	3	4	50	4
TG02-06-04-050-4-HS	2	6	4	50	4
TG03-09-03-050-4-HS	3	9	3	50	4
TG04-10-04-050-4-HS	4	10	4	50	4
TG04-16-04-075-4-HS	4	16	4	75	4
TG05-13-05-050-4-HS	5	13	5	50	4
TG06-15-06-050-4-HS	6	15	6	50	4
TG06-24-06-075-4-HS	6	24	6	75	4
TG07-18-08-060-4-HS	7	18	8	60	4
TG08-20-08-060-4-HS	8	20	8	60	4
TG08-30-08-075-4-HS	8	30	8	75	4
TG10-25-10-075-4-HS	10	25	10	75	4
TG12-30-12-075-4-HS	12	30	12	75	4
TG14-45-14-100-4-HS	14	45	14	100	4
TG16-45-16-100-4-HS	16	45	16	100	4
TG18-45-18-100-4-HS	18	45	18	100	4
TG20-45-20-100-4-HS	20	45	20	100	4
TG25-50-25-100-4-HS	25	50	25	100	4

TG-4-HS / Удлиненные / 4-х зубые



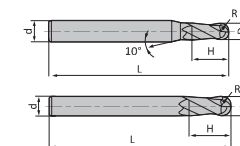
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TG04-20-04-100-4-HS	4	20	4	100	4
TG06-30-06-100-4-HS	6	30	6	100	4
TG06-45-06-150-4-HS	6	45	6	150	4
TG07-32-08-100-4-HS	7	32	8	100	4
TG08-35-08-100-4-HS	8	35	8	100	4
TG08-50-08-150-4-HS	8	50	8	150	4
TG10-40-10-100-4-HS	10	40	10	100	4
TG10-60-10-150-4-HS	10	60	10	150	4
TG12-45-12-100-4-HS	12	45	12	100	4
TG12-60-12-150-4-HS	12	60	12	150	4
TG14-70-14-150-4-HS	14	70	14	150	4
TG16-75-16-150-4-HS	16	75	16	150	4
TG18-75-18-150-4-HS	18	75	18	150	4
TG20-75-20-150-4-HS	20	75	20	150	4

TS-4-HS / Без радиусов / 4-х зубые



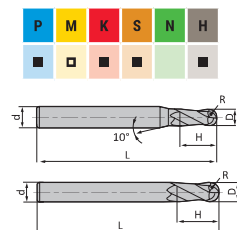
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TS01-03-04-050-4-HS	1	3	4	50	4
TS02-06-04-050-4-HS	2	6	4	50	4
TS03-09-03-050-4-HS	3	9	3	50	4
TS04-12-04-050-4-HS	4	12	4	50	4
TS05-13-06-050-4-HS	5	13	6	50	4
TS06-15-06-050-4-HS	6	15	6	50	4
TS08-20-08-060-4-HS	8	20	8	60	4
TS10-25-10-075-4-HS	10	25	10	75	4
TS12-30-12-075-4-HS	12	30	12	75	4
TS06-30-06-100-4-HS	6	30	6	100	4
TS08-35-08-100-4-HS	8	35	8	100	4
TS10-40-10-100-4-HS	10	40	10	100	4
TS12-45-12-100-4-HS	12	45	12	100	4

TGBR-2-HS / Сферические / 2-х зубые



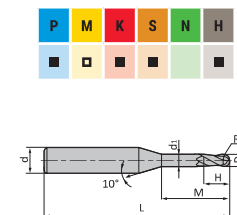
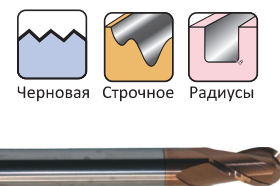
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TGBR0.5-02-04-050-2-HS	R0.5	2	4	50	2
TGBR0.75-03-04-050-2-HS	R0.75	3	4	50	2
TGBR1.0-04-04-050-2-HS	R1.0	4	4	50	2
TGBR1.25-05-04-050-2-HS	R1.25	5	4	50	2
TGBR1.5-06-04-050-2-HS	R1.5	6	4	50	2
TGBR1.75-07-04-050-2-HS	R1.75	7	4	50	2
TGBR2-08-04-050-2-HS	R2	8	4	50	2
TGBR2-08-04-075-2-HS	R2	8	4	75	2
TGBR2.5-10-06-050-2-HS	R2.5	10	6	50	2
TGBR3-12-06-050-2-HS	R3	12	6	50	2
TGBR3-12-06-075-2-HS	R3	12	6	75	2
TGBR3.5-14-07-060-2-HS	R3.5	14	7	60	2
TGBR4-16-08-060-2-HS	R4	16	8	60	2
TGBR4-16-08-075-2-HS	R4	16	8	75	2
TGBR5-20-10-075-2-HS	R5	20	10	75	2
TGBR6-24-12-075-2-HS	R6	24	12	75	2
TGBR6-24-12-100-2-HS	R6	24	12	100	2
TGBR7-28-14-100-2-HS	R7	28	14	100	2
TGBR8-32-16-100-2-HS	R8	32	16	100	2
TGBR9-36-18-100-2-HS	R9	36	18	100	2
TGBR10-40-20-100-2-HS	R10	40	20	100	2

TGBR-2-HS / Сферические / Удлиненные / 2-х зубые



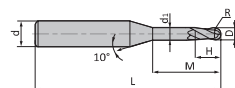
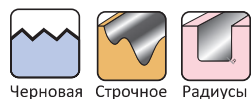
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TGBR2-08-04-100-2-HS	R2	8	4	100	2
TGBR3-12-06-100-2-HS	R3	12	6	100	2
TGBR3-12-06-150-2-HS	R3	12	6	150	2
TGBR3.5-14-07-100-2-HS	R3.5	14	7	100	2
TGBR4-16-08-100-2-HS	R4	16	8	100	2
TGBR4-16-08-150-2-HS	R4	16	8	150	2
TGBR5-20-10-100-2-HS	R5	20	10	100	2
TGBR5-20-10-150-2-HS	R5	20	10	150	2
TGBR6-24-12-150-2-HS	R6	24	12	150	2
TGBR7-28-14-150-2-HS	R7	28	14	150	2
TGBR8-32-16-150-2-HS	R8	32	16	150	2
TGBR9-36-18-150-2-HS	R9	36	18	150	2
TGBR10-40-20-150-2-HS	R10	40	20	150	2

TLBD-2-HS / Сферические / 2-х зубые



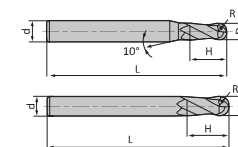
Обозначение	D мм	M мм	H мм	d мм	L мм	Z
TLBD1.0-04-1,5-04-50-2-HS	D1.0	4	1,5	4	50	2
TLBD1.0-06-1,5-04-50-2-HS	D1.0	6	1,5	4	50	2
TLBD1.0-08-1,5-04-50-2-HS	D1.0	8	1,5	4	50	2
TLBD1.0-10-1,5-04-50-2-HS	D1.0	10	1,5	4	50	2
TLBD1.0-12-1,5-04-50-2-HS	D1.0	12	1,5	4	50	2
TLBD1.5-08-2,3-04-50-2-HS	D1.5	8	2,3	4	50	2
TLBD1.5-10-2,3-04-50-2-HS	D1.5	10	2,3	4	50	2
TLBD1.5-12-2,3-04-50-2-HS	D1.5	12	2,3	4	50	2
TLBD1.5-16-2,3-04-50-2-HS	D1.5	16	2,3	4	50	2
TLBD1.5-20-2,3-04-50-2-HS	D1.5	20	2,3	4	50	2
TLBD2.0-06-3,0-04-50-2-HS	D2.0	6	3,0	4	50	2
TLBD2.0-08-3,0-04-50-2-HS	D2.0	8	3,0	4	50	2
TLBD2.0-10-3,0-04-50-2-HS	D2.0	10	3,0	4	50	2
TLBD2.0-12-3,0-04-50-2-HS	D2.0	12	3,0	4	50	2
TLBD2.0-16-3,0-04-50-2-HS	D2.0	16	3,0	4	50	2
TLBD2.0-20-3,0-04-50-2-HS	D2.0	20	3,0	4	50	2
TLBD2.5-06-3,7-04-50-2-HS	D2.5	6	3,7	4	50	2
TLBD2.5-08-3,7-04-50-2-HS	D2.5	8	3,7	4	50	2
TLBD2.5-10-3,7-04-50-2-HS	D2.5	10	3,7	4	50	2
TLBD2.5-12-3,7-04-50-2-HS	D2.5	12	3,7	4	50	2
TLBD2.5-16-3,7-04-50-2-HS	D2.5	16	3,7	4	50	2
TLBD2.5-20-3,7-04-50-2-HS	D2.5	20	3,7	4	50	2

ТМБР-2-НС / Сферические / 2-х зубые



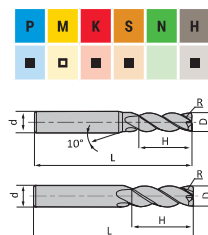
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TMBR0.15-0,6-04-50-2-NS	R0.15	0,6	4	50	2
TMBR0.20-0,8-04-50-2-NS	R0.2	0,8	4	50	2
TMBR0.25-1,0-04-50-2-NS	R0.25	1	4	50	2
TMBR0.30-1,2-04-50-2-NS	R0.3	1,2	4	50	2
TMBR0.35-1,4-04-50-2-NS	R0.35	1,4	4	50	2
TMBR0.40-1,6-04-50-2-NS	R0.4	1,6	4	50	2
TMBR0.45-1,8-04-50-2-NS	R0.45	1,8	4	50	2

TGBR-4-NS / Сферические / 4-х зубые



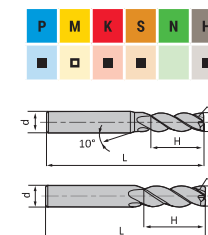
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TGBR0.5-02-04-050-4-NS	R0.5	2	4	50	4
TGBR1-04-04-050-4-NS	R1	4	4	50	4
TGBR1.5-06-03-050-4-NS	R1.5	6	3	50	4
TGBR1.5-06-03-075-4-NS	R1.5	6	3	75	4
TGBR1.5-06-03-100-4-NS	R1.5	6	3	100	4
TGBR2-08-04-050-4-NS	R2	8	4	50	4
TGBR2-08-04-075-4-NS	R2	8	4	75	4
TGBR2-08-04-100-4-NS	R2	8	4	100	4
TGBR2.5-10-05-050-4-NS	R2.5	10	5	50	4
TGBR2.5-10-05-075-4-NS	R2.5	10	5	75	4
TGBR2.5-10-05-100-4-NS	R2.5	10	5	100	4
TGBR3-12-06-050-4-NS	R3	12	6	50	4
TGBR3-12-06-075-4-NS	R3	12	6	75	4
TGBR3-12-06-100-4-NS	R3	12	6	100	4
TGBR4-16-08-060-4-NS	R4	16	8	60	4
TGBR4-16-08-075-4-NS	R4	16	8	75	4
TGBR4-16-08-100-4-NS	R4	16	8	100	4
TGBR5-20-10-075-4-NS	R5	20	10	75	4
TGBR5-20-10-100-4-NS	R5	20	10	100	4
TGBR6-24-12-075-4-NS	R6	24	12	75	4

TG-4-R-HS / Радиусные / 4-х зубые



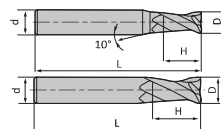
Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z	R
TG04-10-04-50-4-HS-R0.5	04	10	04	50	4F	R0.5
TG04-14-04-75-4-HS-R0.5	04	14	04	75	4F	R0.5
TG06-15-06-50-4-HS-R0.5	06	15	06	50	4F	R0.5
TG06-20-06-75-4-HS-R0.5	06	20	06	75	4F	R0.5
TG08-20-08-60-4-HS-R0.5	08	20	08	60	4F	R0.5
TG08-25-08-75-4-HS-R0.5	08	25	08	75	4F	R0.5
TG10-25-10-75-4-HS-R0.5	10	25	10	75	4F	R0.5
TG12-30-12-75-4-HS-R0.5	12	30	12	75	4F	R0.5
TG04-10-04-50-4-HS-R1.0	04	10	04	50	4F	R1.0
TG04-16-04-75-4-HS-R1.0	04	16	04	75	4F	R1.0
TG06-15-06-50-4-HS-R1.0	06	15	06	50	4F	R1.0
TG06-20-06-75-4-HS-R1.0	06	20	06	75	4F	R1.0
TG08-20-08-60-4-HS-R1.0	08	20	08	60	4F	R1.0
TG08-25-08-75-4-HS-R1.0	08	25	08	75	4F	R1.0
TG10-25-10-75-4-HS-R1.0	10	25	10	75	4F	R1.0
TG12-30-12-75-4-HS-R1.0	12	30	12	75	4F	R1.0

TG-4-R-HS / Радиусные / Удлиненные / 4-х зубые



Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z	R
TG06-25-06-100-4-HS-R0.5	06	25	06	100	4F	R0.5
TG08-30-08-100-4-HS-R0.5	08	30	08	100	4F	R0.5
TG10-30-10-100-4-HS-R0.5	10	30	10	100	4F	R0.5
TG12-35-12-100-4-HS-R0.5	12	35	12	100	4F	R0.5
TG06-25-06-100-4-HS-R1.0	06	25	06	100	4F	R1.0
TG08-30-08-100-4-HS-R1.0	08	30	08	100	4F	R1.0
TG10-30-10-100-4-HS-R1.0	10	30	10	100	4F	R1.0
TG12-35-12-100-4-HS-R1.0	12	35	12	100	4F	R1.0

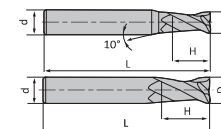
TA-3-G / Без радиуса / 3-х зубые



Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TA01-03-04-050-3-G	1	3	4	50	3
TA02-06-04-050-3-G	2	6	4	50	3
TA03-09-03-050-3-G	3	9	3	50	3
TA04-12-04-050-3-G	4	12	4	50	3
TA04-16-04-075-3-G	4	16	4	75	3
TA05-15-05-050-3-G	5	15	5	50	3
TA06-18-06-050-3-G	6	18	6	50	3
TA06-24-06-075-3-G	6	24	6	75	3
TA07-18-08-060-3-G	7	18	8	60	3
TA08-24-08-060-3-G	8	24	8	60	3
TA08-30-08-075-3-G	8	30	8	75	3
TA10-30-10-075-3-G	10	30	10	75	3
TA12-35-12-075-3-G	12	35	12	75	3
TA14-45-14-100-3-G	14	45	14	100	3
TA16-45-16-100-3-G	16	45	16	100	3
TA18-45-18-100-3-G	18	45	18	100	3
TA20-45-20-100-3-G	20	45	20	100	3
TA25-50-25-100-3-G	25	50	25	100	3

* - Возможно изготавливать с покрытием DLC по специальному запросу

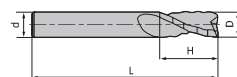
TA-3-G / Без радиуса / Удлиненные / 3-х зубые



Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TA04-20-04-100-3-G	4	20	4	100	3
TA06-30-06-100-3-G	6	30	6	100	3
TA06-45-06-150-3-G	6	45	6	150	3
TA07-32-08-100-3-G	7	32	8	100	3
TA08-35-08-100-3-G	8	35	8	100	3
TA08-50-08-150-3-G	8	50	8	150	3
TA10-40-10-100-3-G	10	40	10	100	3
TA10-60-10-150-3-G	10	60	10	150	3
TA12-45-12-100-3-G	12	45	12	100	3
TA12-60-12-150-3-G	12	60	12	150	3
TA14-70-14-150-3-G	14	70	14	150	3
TA16-75-16-150-3-G	16	75	16	150	3
TA18-75-18-150-3-G	18	75	18	150	3
TA20-75-20-150-3-G	20	75	20	150	3

* - Возможно изготавливать с покрытием DLC по специальному запросу

TRA-3-G / Без радиуса / 3-х зубые



Обозначение	D мм	H мм	d мм	L мм	Z
TRA06-18-06-050-3-G	6	18	6	50	3
TRA08-24-08-060-3-G	8	24	8	60	3
TRA10-30-10-075-3-G	10	30	10	75	3
TRA12-35-12-075-3-G	12	35	12	75	3
TRA16-45-16-100-3-G	16	45	16	100	3
TRA20-45-20-100-3-G	20	45	20	100	3

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ДЛЯ ТВЕРДОСПЛАВНЫХ ФРЕЗ

TG-2-G / Без радиуса / 2-х зубые

Материал	Стали до 30HRC			Нержавеющие стали			Стали до 45HRC			Чугуны		
ар х ae	0.5D x D			0.5D x D			0.5D x D			0.5D x D		
Vc (м/мин)	80-100			50-70			30-50			30-50		
D мм	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
1	28660	0,004	230	19110	0,003	130	12740	0,003	80	12740	0,003	80
2	14330	0,008	230	9550	0,007	130	6370	0,006	80	6370	0,006	80
3	9550	0,012	230	6370	0,01	130	4250	0,009	80	4250	0,009	80
4	7170	0,016	230	4780	0,014	130	3180	0,012	80	3180	0,012	80
5	5730	0,02	230	3820	0,017	130	2550	0,015	80	2550	0,015	80
6	4780	0,025	240	3180	0,021	140	2120	0,019	80	2120	0,019	80
8	3580	0,032	230	2390	0,027	130	1590	0,024	80	1590	0,024	80
10	2870	0,038	220	1910	0,032	120	1270	0,029	70	1270	0,029	70
12	2390	0,045	220	1590	0,038	120	1060	0,034	70	1060	0,034	70
14	2050	0,052	210	1360	0,044	120	910	0,039	70	910	0,039	70
16	1790	0,06	210	1190	0,051	120	800	0,045	70	800	0,045	70
18	1590	0,07	220	1060	0,06	130	710	0,053	70	710	0,053	70
20	1430	0,08	230	960	0,068	130	640	0,06	80	640	0,06	80
25	1150	0,083	380	760	0,071	210	510	0,062	130	510	0,062	130

TG-4-G / Без радиуса / 4-х зубые

Материал	Стали до 30HRC			Нержавеющие стали			Стали до 45HRC			Чугуны		
ар х ae	1.5D x 0.2D			1.5D x 0.2D			1.5D x 0.2D			1.5D x 0.2D		
Vc (м/мин)	80-100			50-70			30-50			30-50		
D мм	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
1	28660	0,004	400	19110	0,003	230	12740	0,003	130	12740	0,003	130
2	14330	0,007	400	9550	0,006	230	6370	0,005	130	6370	0,005	130
3	9550	0,01	380	6370	0,009	220	4250	0,008	130	4250	0,008	130
4	7170	0,013	370	4780	0,011	210	3180	0,01	120	3180	0,01	120
5	5730	0,016	370	3820	0,014	210	2550	0,012	120	2550	0,012	120
6	4780	0,019	360	3180	0,016	210	2120	0,014	120	2120	0,014	120
8	3580	0,025	360	2390	0,021	200	1590	0,019	120	1590	0,019	120
10	2870	0,032	370	1910	0,027	210	1270	0,024	120	1270	0,024	120
12	2390	0,04	380	1590	0,034	220	1060	0,03	130	1060	0,03	130
14	2050	0,047	390	1360	0,04	220	910	0,035	130	910	0,035	130

TGBR-2-G / Сферические / 2-х зубые

Материал	Стали до 30HRC			Нержавеющие стали			Стали до 45HRC			Чугуны		
ар х ае	0.1D x 0.1D			0.1D x 0.1D			0.1D x 0.1D			0.1D x 0.1D		
Vc (м/мин)	80-100			60-80			40-60			30-50		
D мм	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
1	28660	0,03	1720	22290	0,023	1000	15920	0,021	670	15920	0,021	670
2	14330	0,04	1150	11150	0,03	670	7960	0,028	450	7960	0,028	450
3	9550	0,05	960	7430	0,038	560	5310	0,035	370	5310	0,035	370
4	7170	0,06	860	5570	0,045	500	3980	0,042	330	3980	0,042	330
5	5730	0,07	800	4460	0,053	470	3180	0,049	310	3180	0,049	310
6	4780	0,08	760	3720	0,06	450	2650	0,056	300	2650	0,056	300
8	3580	0,09	640	2790	0,068	380	1990	0,063	250	1990	0,063	250
10	2870	0,105	600	2230	0,079	350	1590	0,074	230	1590	0,074	230
12	2390	0,12	570	1860	0,09	330	1330	0,084	220	1330	0,084	220
16	1790	0,15	540	1390	0,113	310	1000	0,105	210	1000	0,105	210
20	1430	0,18	510	1110	0,135	300	800	0,126	200	800	0,126	200

TGBR-G / Сферические / 4-х зубые

Материал	Стали до 30HRC			Нержавеющие стали			Стали до 45HRC			Чугуны		
ар х ае	0.1D x 0.3D			0.1D x 0.3D			0.1D x 0.3D			0.1D x 0.3D		
Vc (м/мин)	80-100			60-80			40-60			30-50		
D мм	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
1	28660	0,03	3440	22290	0,023	2010	15920	0,021	1340	15920	0,021	1340
2	14330	0,04	2290	11150	0,03	1340	7960	0,028	890	7960	0,028	890
3	9550	0,05	1910	7430	0,038	1110	5310	0,035	740	5310	0,035	740
4	7170	0,06	1720	5570	0,045	1000	3980	0,042	670	3980	0,042	670
5	5730	0,07	1600	4460	0,053	940	3180	0,049	620	3180	0,049	620
6	4780	0,08	1530	3720	0,06	890	2650	0,056	590	2650	0,056	590
8	3580	0,09	1290	2790	0,068	750	1990	0,063	500	1990	0,063	500
10	2870	0,105	1210	2230	0,079	700	1590	0,074	470	1590	0,074	470
12	2390	0,12	1150	1860	0,09	670	1330	0,084	450	1330	0,084	450
16	1790	0,15	1070	1390	0,113	630	1000	0,105	420	1000	0,105	420
20	1430	0,18	1030	1110	0,135	600	800	0,126	400	800	0,126	400

TG-4-R-G / Радиусные / 4-х зубые

Материал	Стали до 30HRC			Нержавеющие стали			Стали до 45HRC			Чугуны		
ар х ае	1.5D x 0.2D			1.5D x 0.2D			1.5D x 0.2D			1.5D x 0.2D		
Vc (м/мин)	80-100			50-70			30-50			30-50		
D мм	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
4	5180	0,012	250	3980	0,01	160	2390	0,009	90	2390	0,009	90
6	3450	0,017	230	2650	0,014	150	1590	0,013	80	1590	0,013	80
8	2590	0,023	240	1990	0,02	160	1190	0,017	80	1190	0,017	80
10	2070	0,029	240	1590	0,025	160	960	0,022	80	960	0,022	80
12	1730	0,036	250	1330	0,031	160	800	0,027	90	800	0,027	90

TR-4-G / Без радиусов / 4-х зубые

Материал	Стали до 30HRC			Нержавеющие стали			Стали до 45HRC			Чугуны		
ар х ае	1.5D x 0.3D			1.5D x 0.3D			1.5D x 0.3D			1.5D x 0.3D		
Vc (м/мин)	70-90			50-70			30-50			30-50		
D мм	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
6	4250	0,03	380	3180	0,026	320	2120	0,023	190	2120	0,023	190
8	3180	0,045	430	2390	0,038	370	1590	0,034	210	1590	0,034	210
10	2550	0,06	610	1910	0,051	390	1270	0,045	230	1270	0,045	230
12	2120	0,072	610	1590	0,061	390	1060	0,054	230	1060	0,054	230
16	1590	0,096	610	1190	0,082	390	800	0,072	230	800	0,072	230
20	1270	0,12	610	960	0,102	390	640	0,09	230	640	0,09	230

TG-2-HS / Без радиусов / 2-х зубые

Материал	Стали и чугуны			Стали и чугуны до 35HRC			Стали и чугуны 35-45HRC			Стали до 55HRC		
ар х ае	0,5D x D			0,3D x D			0,2D x D			0,1D x D		
Vc (м/мин)	70÷110			50÷90			30÷70			20÷40		
D мм	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
1	28660	0,006	340	22290	0,005	240	15920	0,005	150	9550	0,004	80
2	14330	0,01	290	11150	0,009	200	7960	0,008	130	4780	0,007	70
3	9550	0,014	280	7430	0,013	190	5310	0,012	125	3180	0,01	65
4	7170	0,02	280	5570	0,018	200	3980	0,016	125	2390	0,014	65
5	5730	0,026	290	4460	0,023	200	3180	0,02	130	1910	0,018	70
6	4780	0,032	310	3720	0,029	220	2650	0,026	135	1590	0,023	70
8	3580	0,038	270	2790	0,034	190	1990	0,031	120	1190	0,027	65
10	2870	0,046	260	2230	0,041	180	1590	0,037	115	960	0,032	60
12	2390	0,055	260	1860	0,05	180	1330	0,044	120	800	0,039	60
14	2050	0,064	260	1590	0,057	180	1140	0,051	115	680	0,045	60
16	1790	0,072	260	1390	0,065	180	1000	0,058	115	600	0,051	60
18	1590	0,082	260	1240	0,074	180	880	0,066	115	530	0,058	60
20	1430	0,094	270	1110	0,084	190	800	0,075	120	480	0,065	65

TMD-2-HS / Без радиусов / 2-х зубые

Материал		Стали и чугуны			Стали и чугуны до 35HRC			Стали и чугуны 35-45HRC			Стали до 55HRC		
ар х ае		ар х D			ар х D			ар х D			ар х D		
Vc (м/мин)		70÷110			50÷90			30÷70			20÷40		
D мм	ар ум	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	п об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
0,2	0,02	40000	0,003	240	40000	0,003	220	40000	0,002	190	40000	0,002	170
0,3	0,02	40000	0,004	320	40000	0,004	290	40000	0,003	255	31850	0,003	180
0,4	0,02	40000	0,006	480	40000	0,005	430	39810	0,005	380	23890	0,004	200
0,5	0,03	40000	0,007	560	40000	0,006	500	31850	0,006	355	19110	0,005	185
0,6	0,03	40000	0,008	640	37150	0,007	530	26540	0,006	340	15920	0,006	180
0,8	0,04	35830	0,01	720	27870	0,009	500	19900	0,008	320	11940	0,007	165
0,9	0,04	31850	0,012	760	24770	0,011	540	17690	0,01	340	10620	0,008	180

TLD-2-HS / Без радиусов / 2-х зубые

Материал			Стали и чугуны			Стали и чугуны до 35HRC			Стали и чугуны 35-45HRC			Стали до 55HRC		
ар х ае			0,1D x D			0,1D x D			0,1D x D			0,1D x D		
Vc (м/мин)			70÷110			50÷90			30÷70			20÷40		
D мм	l1 мм	ар ум	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
0,3	≤ 6D	0,02	40000	0,004	320	40000	0,004	290	40000	0,003	255	31800	0,003	180
	≤ 8D	0,01	40000	0,004	290	40000	0,003	260	40000	0,003	230	28700	0,003	145
	≤ 10D	0,01	40000	0,003	260	40000	0,003	230	40000	0,003	205	25500	0,002	115
	≤ 12D	0,01	40000	0,003	220	40000	0,003	200	37200	0,002	165	22300	0,002	85
0,4	≤ 6D	0,02	40000	0,006	480	40000	0,005	430	39800	0,005	380	23900	0,004	200
	≤ 8D	0,02	40000	0,005	430	40000	0,005	390	35800	0,004	310	21500	0,004	165
	≤ 10D	0,01	40000	0,005	380	40000	0,004	350	31800	0,004	245	19100	0,003	130
	≤ 12D	0,01	40000	0,004	340	40000	0,004	300	27900	0,003	185	16700	0,003	100
0,5	≤ 6D	0,03	40000	0,007	560	40000	0,006	500	31800	0,006	355	19100	0,005	185
	≤ 8D	0,02	40000	0,006	500	40000	0,006	450	28700	0,005	290	17200	0,004	150
	≤ 10D	0,02	40000	0,006	450	35700	0,005	360	25500	0,004	230	15300	0,004	120
	≤ 12D	0,01	40000	0,005	390	31200	0,004	280	22300	0,004	175	13400	0,003	90
0,6	≤ 6D	0,03	40000	0,008	640	37200	0,007	540	26500	0,006	340	15900	0,006	180
	≤ 8D	0,03	40000	0,007	580	33400	0,006	430	23900	0,006	275	14300	0,005	145
	≤ 10D	0,02	38200	0,006	490	29700	0,006	340	21200	0,005	215	12700	0,004	115
	≤ 12D	0,02	33400	0,006	370	26000	0,005	260	18600	0,004	165	11100	0,004	85
0,8	≤ 6D	0,04	35800	0,01	720	27900	0,009	500	19900	0,008	320	11900	0,007	165
	≤ 8D	0,03	32200	0,009	580	25100	0,008	410	17900	0,007	260	10700	0,006	135
	≤ 10D	0,03	28700	0,008	460	22300	0,007	320	15900	0,006	205	9600	0,006	110
	≤ 12D	0,02	25100	0,007	350	19500	0,006	250	13900	0,006	155	8400	0,005	80
1	≤ 6D	0,05	28700	0,012	690	22300	0,011	480	15900	0,01	305	9600	0,008	160
	≤ 8D	0,04	25800	0,011	560	20100	0,01	390	14300	0,009	245	8600	0,008	130
	≤ 10D	0,04	22900	0,01	440	17800	0,009	310	12700	0,008	195	7600	0,007	100
	≤ 12D	0,03	20100	0,008	340	15600	0,008	240	11100	0,007	150	6700	0,006	80
1,2	≤ 6D	0,06	23900	0,022	1050	18600	0,02	740	13300	0,018	470	8000	0,015	245
	≤ 8D	0,05	21500	0,02	850	16700	0,018	600	11900	0,016	375	7200	0,014	200
	≤ 10D	0,04	19100	0,018	670	14900	0,016	470	10600	0,014	300	6400	0,012	160
	≤ 12D	0,03	16700	0,015	510	13000	0,014	360	9300	0,012	230	5600	0,011	120
1,4	≤ 6D	0,07	20500	0,024	980	15900	0,022	690	11400	0,019	440	6800	0,017	230
	≤ 8D	0,06	18400	0,022	790	14300	0,019	560	10200	0,017	355	6100	0,015	185
	≤ 10D	0,05	16400	0,019	630	12700	0,017	440	9100	0,015	280	5500	0,013	150
	≤ 12D	0,04	14300	0,017	480	11100	0,015	340	8000	0,013	215	4800	0,012	115
	≤ 15D	0,03	12300	0,014	350	9600	0,013	250	6800	0,012	155	4100	0,01	85
	> 15D	0,02	10200	0,012	240	8000	0,011	170	5700	0,01	110	3400	0,008	55
1,5	≤ 6D	0,08	19100	0,025	960	14900	0,023	670	10600	0,02	425	6400	0,018	225
	≤ 8D	0,06	17200	0,023	770	13400	0,02	540	9600	0,018	345	5700	0,016	180
	≤ 10D	0,05	15300	0,02	610	11900	0,018	430	8500	0,016	270	5100	0,014	145
	≤ 12D	0,04	13400	0,018	470	10400	0,016	330	7400	0,014	205	4500	0,012	110
	≤ 15D	0,03	11500	0,015	350	8900	0,014	240	6400	0,012	155	3800	0,011	80
	> 15D	0,02	9600	0,013	240	7400	0,011	170	5300	0,01	105	3200	0,009	55

Материал			Стали и чугуны			Стали и чугуны до 35HRC			Стали и чугуны 35-45HRC			Стали до 55HRC		
ар х ае			0,1D x D			0,1D x D			0,1D x D			0,1D x D		
Vc (м/мин)			70÷110			50÷90			30÷70			20÷40		
D мм	l1 мм	ар ум	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
1,6	≤ 6D	0,08	17900	0,026	930	13900	0,023	650	10000	0,021	415	6000	0,018	220
	≤ 8D	0,07	16100	0,023	750	12500	0,021	530	9000	0,019	335	5400	0,016	175
	≤ 10D	0,06	14300	0,021	590	11100	0,019	420	8000	0,017	265	4800	0,015	140
	≤ 12D	0,04	12500	0,018	450	9800	0,016	320	7000	0,015	205	4200	0,013	105
	≤ 15D	0,04	10700	0,016	330	8400	0,014	240	6000	0,012	150	3600	0,011	80
	> 15D	0,02	9000	0,013	230	7000	0,012	160	5000	0,01	105	3000	0,009	55
1,8	≤ 6D	0,09	15900	0,028	890	12400	0,025	620	8800	0,022	395	5300	0,02	210
	≤ 8D	0,08	14300	0,025	720	11100	0,023	500	8000	0,02	325	4800	0,018	170
	≤ 10D	0,06	12700	0,022	570	9900	0,02	400	7100	0,018	255	4200	0,016	130
	≤ 12D	0,05	11100	0,02	440	8700	0,018	310	6200	0,016	195	3700	0,014	100
	≤ 15D	0,04	9600	0,017	320	7400	0,015	220	5300	0,013	140	3200	0,012	75
	> 15D	0,03	8000	0,014	220	6200	0,013	160	4400	0,011	100	2700	0,01	55
2	≤ 6D	0,1	14300	0,03	860	11100	0,027	600	8000	0,024	385	4800	0,021	200
	≤ 8D	0,09	12900	0,027	700	10000	0,024	490	7200	0,022	310	4300	0,019	165
	≤ 10D	0,07	11500	0,024	550	8900	0,022	380	6400	0,019	245	3800	0,017	130
	≤ 12D	0,06	10000	0,021	420	7800	0,019	290	5600	0,017	190	3300	0,015	95
	≤ 15D	0,05	8600	0,018	310	6700	0,016	220	4800	0,014	140	2900	0,013	75
	> 15D	0,03	8600	0,018	310	6700	0,016	220	4800	0,014	140	2900	0,013	75
2,5	≤ 6D	0,13	11500	0,035	810	8900	0,032	560	6400	0,028	360	3800	0,025	185
	≤ 8D	0,11	10300	0,032	650	8000	0,028	450	5700	0,025	285	3400	0,022	150
	≤ 10D	0,09	9200	0,028	520	7100	0,025	360	5100	0,022	230	3100	0,02	120
	≤ 12D	0,07	8000	0,025	390	6200	0,022	270	4500	0,02	175	2700	0,017	95
	≤ 15D	0,06	6900	0,021	290	5400	0,019	200	3800	0,017	130	2300	0,015	70
	> 15D	0,04	6900	0,021	290	5400	0,019	200	3800	0,017	130	2300	0,015	70

TG-4-HS / Без радиусов / 4-х зубые

Материал	Стали и чугуны			Стали и чугуны до 35HRC			Стали и чугуны 35-45HRC			Стали до 55HRC		
ар х ае	D x 0,01D			D x 0,01D			D x 0,05D			D x 0,05D		
Vc (м/мин)	80÷120			50÷90			40÷60			20÷40		
D мм	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
1	31850	0,009	1080	22290	0,008	680	15920	0,007	435	9550	0,006	225
2	15920	0,017	1080	11150	0,015	680	7960	0,014	435	4780	0,012	230
3	10620	0,026	1080	7430	0,023	680	5310	0,02	435	3180	0,018	225
4	7960	0,034	1080	5570	0,031	680	3980	0,027	435	2390	0,024	230
5	6370	0,038	970	4460	0,034	610	3180	0,031	390	1910	0,027	205
6	5310	0,043	900	3720	0,038	570	2650	0,034	360	1590	0,03	190
8	3980	0,055	880	2790	0,05	550	1990	0,044	350	1190	0,039	185
10	3180	0,071	900	2230	0,064	570	1590	0,057	360	960	0,05	190
12	2650	0,085	900	1860	0,077	570	1330	0,068	360	800	0,06	190
14	2270	0,098	890	1590	0,088	560	1140	0,078	355	680	0,068	185
16	1990	0,11	880	1390	0,099	550	1000	0,088	350	600	0,077	185
18	1770	0,125	890	1240	0,113	560	880	0,1	350	530	0,088	185
20	1590	0,14	890	1110	0,126	560	800	0,112	360	480	0,098	190

TS-4-HS / Без радиусов / 4-х зубые

Материал	Стали и чугуны			Стали и чугуны до 35HRC			Стали и чугуны 35-45HRC			Стали до 55HRC		
ар х ае	D x 0,01D			D x 0,01D			D x 0,05D			D x 0,05D		
Vc (м/мин)	80÷120			50÷90			40÷60			20÷40		
D мм	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
1	31850	0,009	1080	22290	0,008	680	15920	0,007	435	9550	0,006	225
2	15920	0,017	1080	11150	0,015	680	7960	0,014	435	4780	0,012	230
3	10620	0,026	1080	7430	0,023	680	5310	0,02	435	3180	0,018	225
4	7960	0,034	1080	5570	0,031	680	3980	0,027	435	2390	0,024	230
5	6370	0,038	970	4460	0,034	610	3180	0,031	390	1910	0,027	205
6	5310	0,043	900	3720	0,038	570	2650	0,034	360	1590	0,03	190
8	3980	0,055	880	2790	0,05	550	1990	0,044	350	1190	0,039	185
10	3180	0,071	900	2230	0,064	570	1590	0,057	360	960	0,05	190
12	2650	0,085	900	1860	0,077	570	1330	0,068	360	800	0,06	190

TGBR-2-HS / Сферические / 2-х зубые

Материал	Стали и чугуны			Стали и чугуны до 35HRC			Стали и чугуны 35-45HRC			Стали до 55HRC		
ар х ае	0,05D x 0,2D			0,05D x 0,1D			0,05D x 0,1D			0,05D x 0,1D		
Vc (м/мин)	120-160			80-120			60-100			50-70		
D мм	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
1	40000	0,009	720	31850	0,008	520	25480	0,007	370	19110	0,006	240
1,5	29720	0,012	710	21230	0,011	460	16990	0,01	330	12740	0,008	210
2	22290	0,012	530	15920	0,011	340	12740	0,01	240	9550	0,008	160
2,5	17830	0,015	530	12740	0,014	340	10190	0,012	240	7640	0,011	160
3	14860	0,018	530	10620	0,016	340	8490	0,014	240	6370	0,013	160
4	11150	0,025	560	7960	0,023	360	6370	0,02	250	4780	0,018	170
5	8920	0,032	570	6370	0,029	370	5100	0,026	260	3820	0,022	170
6	7430	0,038	560	5310	0,034	360	4250	0,03	260	3180	0,027	170
8	5570	0,048	530	3980	0,043	340	3180	0,038	240	2390	0,034	160
10	4460	0,057	510	3180	0,051	330	2550	0,046	230	1910	0,04	150
12	3720	0,067	500	2650	0,06	320	2120	0,054	230	1590	0,047	150
14	3180	0,08	510	2270	0,072	330	1820	0,064	230	1360	0,056	150
16	2790	0,095	530	1990	0,086	340	1590	0,076	240	1190	0,067	160
18	2480	0,108	540	1770	0,097	340	1420	0,086	250	1060	0,076	160
20	2230	0,108	480	1590	0,097	310	1270	0,086	220	960	0,076	150

TLBD-2-HS / Сферические / 2-х зубые

Материал			Стали и чугуны			Стали и чугуны до 35HRC			Стали и чугуны 35-45HRC			Стали до 55HRC		
ар х ае			0,1D x D			0,1D x D			0,1D x D			0,1D x D		
Vc (м/мин)			70÷110			50÷90			30÷70			20÷40		
D мм	l1 мм	ар vм	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
1	≤ 6D	0,05	38220	0,027	2060	31850	0,024	1550	19110	0,022	825	15920	0,019	600
	≤ 8D	0,04	34390	0,024	1670	28660	0,02	1130	17200	0,017	600	14330	0,015	440
	≤ 10D	0,04	30570	0,022	1320	25480	0,016	790	15290	0,014	425	12740	0,012	310
	≤ 12D	0,03	26750	0,019	1010	22290	0,012	530	13380	0,011	285	11150	0,009	205
	> 12D	0,02	22930	0,016	740	19110	0,009	330	11460	0,008	180	9550	0,007	130
1,2	≤ 6D	0,06	31850	0,032	2010	21230	0,028	1200	15920	0,025	800	13270	0,022	585
	≤ 8D	0,05	28660	0,028	1630	19110	0,023	880	14330	0,02	585	11940	0,018	425
	≤ 10D	0,04	25480	0,025	1280	16990	0,018	620	12740	0,016	410	10620	0,014	300
	≤ 12D	0,03	22290	0,022	980	14860	0,014	410	11150	0,012	275	9290	0,011	200
	> 12D	0,03	19110	0,019	720	12740	0,01	260	9550	0,009	175	7960	0,008	125
1,5	≤ 6D	0,08	25480	0,041	2060	21230	0,036	1550	12740	0,032	825	10620	0,028	600
	≤ 8D	0,06	22930	0,036	1670	19110	0,03	1130	11460	0,026	600	9550	0,023	440
	≤ 10D	0,05	20380	0,032	1320	16990	0,023	790	10190	0,021	425	8490	0,018	310
	≤ 12D	0,04	17830	0,028	1010	14860	0,018	530	8920	0,016	285	7430	0,014	205
	> 12D	0,03	15290	0,024	740	12740	0,013	330	7640	0,012	180	6370	0,01	130
2	≤ 6D	0,1	19110	0,054	2060	15920	0,049	1550	9550	0,043	825	7960	0,038	600
	≤ 8D	0,09	17200	0,049	1670	14330	0,039	1130	8600	0,035	600	7170	0,031	440
	≤ 10D	0,07	15290	0,043	1320	12740	0,031	790	7640	0,028	420	6370	0,024	310
	≤ 12D	0,06	13380	0,038	1010	11150	0,024	530	6690	0,021	285	5570	0,019	205
	> 12D	0,05	11460	0,032	740	9550	0,017	330	5730	0,016	180	4780	0,014	130
2,5	≤ 6D	0,13	15290	0,054	1650	12740	0,049	1240	7640	0,043	660	6370	0,038	480
	≤ 8D	0,11	13760	0,049	1340	11460	0,039	900	6880	0,035	480	5730	0,031	350
	≤ 10D	0,09	12230	0,043	1060	10190	0,031	630	6110	0,028	340	5100	0,024	245
	≤ 12D	0,07	10700	0,038	810	8920	0,024	420	5350	0,021	225	4460	0,019	165
	12D	0,06	9170	0,032	590	7640	0,017	270	4590	0,016	145	3820	0,014	105

TMBR-2-HS / Сферические / 2-х зубые

Материал	Стали и чугуны			Стали и чугуны до 35HRC			Стали и чугуны 35-45HRC			Стали до 55HRC		
ар х ае	0,05D x 0,2D			0,05D x 0,1D			0,05D x 0,1D			0,05D x 0,1D		
Vс (м/мин)	110÷130			90÷110			50÷70			45÷55		
D мм	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
0,3	40000	0,007	580	40000	0,006	520	40000	0,006	460	40000	0,005	405
0,4	40000	0,009	720	40000	0,008	650	40000	0,007	575	40000	0,006	505
0,5	40000	0,011	860	40000	0,01	780	38220	0,009	660	31850	0,008	480
0,6	40000	0,014	1080	40000	0,012	970	31850	0,011	690	26540	0,009	500
0,7	40000	0,016	1300	40000	0,015	1170	27300	0,013	710	22750	0,011	515
0,8	40000	0,018	1440	40000	0,016	1300	23890	0,014	690	19900	0,013	500
0,9	40000	0,021	1660	35390	0,019	1320	21230	0,017	705	17690	0,014	515

TGBR-4-HS / Сферические / 4-х зубые

Материал	Стали и чугуны			Стали и чугуны до 35HRC			Стали и чугуны 35-45HRC			Стали до 55HRC		
ар х ае	0,05D x 0,2D			0,05D x 0,1D			0,05D x 0,1D			0,05D x 0,1D		
Vс (м/мин)	110÷130			90÷110			50÷70			45÷55		
D мм	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
1	31850	0,009	1080	22290	0,008	680	15920	0,007	435	9550	0,006	225
2	15920	0,017	1080	11150	0,015	680	7960	0,014	435	4780	0,012	230
3	10620	0,026	1080	7430	0,023	680	5310	0,02	435	3180	0,018	225
4	7960	0,034	1080	5570	0,031	680	3980	0,027	435	2390	0,024	230
5	6370	0,038	970	4460	0,034	610	3180	0,031	390	1910	0,027	205
6	5310	0,043	900	3720	0,038	570	2650	0,034	360	1590	0,03	190
8	3980	0,055	880	2790	0,05	550	1990	0,044	350	1190	0,039	185
10	3180	0,071	900	2230	0,064	570	1590	0,057	360	960	0,05	190
12	2650	0,085	900	1860	0,077	570	1330	0,068	360	800	0,06	190
14	2270	0,098	890	1590	0,088	560	1140	0,078	355	680	0,068	185
16	1990	0,11	880	1390	0,099	550	1000	0,088	350	600	0,077	185
18	1770	0,125	890	1240	0,113	560	880	0,1	350	530	0,088	185
20	1590	0,14	890	1110	0,126	560	800	0,112	360	480	0,098	190

TG-4-R-HS / Радиусные / 4-х зубые

Материал	Стали и чугуны			Стали и чугуны до 35HRC			Стали и чугуны 35-45HRC			Стали до 55HRC		
ар х ае	D x 0,1D			D x 0,1D			D x 0,05D			D x 0,05D		
Vс (м/мин)	80÷120			50÷90			20÷40			45÷55		
D мм	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
4	7960	0,034	1080	5570	0,031	680	3980	0,027	435	2390	0,024	230
5	6370	0,038	970	4460	0,034	610	3180	0,031	390	1910	0,027	205
6	5310	0,043	900	3720	0,038	570	2650	0,034	360	1590	0,03	190
8	3980	0,055	880	2790	0,05	550	1990	0,044	350	1190	0,039	185
10	3180	0,071	900	2230	0,064	570	1590	0,057	360	960	0,05	190
12	2650	0,085	900	1860	0,077	570	1330	0,068	360	800	0,06	190

TA-3-G / Без радиуса / 3-х зубье

Материал	Алюминиевое литье ≤ 12% Si			Алюминиевые сплавы с содержанием Si<12% и алюминиевые сплавы			Медные сплавы, Латунь и бронзы			Пластики		
ар х ae	0.5D x D			0.5D x D			0.5D x D			0.5D x D		
Vc (м/мин)	200-600			150-350			150-250			500-900		
D мм	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
1	50000	0,01	1510	50000	0,009	1290	50000	0,007	1060	50000	0,01	1510
2	50000	0,02	3020	39810	0,017	2050	31850	0,014	1350	50000	0,02	3020
3	37150	0,025	2830	26540	0,022	1720	21230	0,018	1130	50000	0,025	3810
4	27870	0,034	2820	19900	0,029	1710	15920	0,024	1130	50000	0,034	5070
5	22290	0,042	2830	15920	0,036	1720	12740	0,03	1130	44590	0,042	5660
6	18580	0,051	2830	13270	0,043	1720	10620	0,035	1130	37150	0,051	5650
8	13930	0,067	2810	9950	0,057	1710	7960	0,047	1130	27870	0,067	5630
10	11150	0,084	2820	7960	0,072	1710	6370	0,059	1130	22290	0,084	5640
12	9290	0,101	2810	6630	0,086	1700	5310	0,071	1120	18580	0,101	5620
14	7960	0,117	2800	5690	0,1	1700	4550	0,082	1120	15920	0,117	5610
16	6970	0,133	2780	4980	0,113	1690	3980	0,093	1110	13930	0,133	5560
18	6190	0,15	2780	4420	0,127	1690	3540	0,105	1110	12380	0,15	5560
20	5570	0,166	2780	3980	0,141	1690	3180	0,116	1110	11150	0,166	5560

TRA-3-G / Без радиуса / 3-х зубье

Материал	Алюминиевое литье ≤ 12% Si			Алюминиевые сплавы с содержанием Si<12% и алюминиевые сплавы			Медные сплавы, Латунь и бронзы			Пластики		
ар х ae	0.5D x D			0.5D x D			0.5D x D			0.5D x D		
Vc (м/мин)	200-600			150-350			150-250			500-900		
D мм	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин	n об/мин	fn мм/зуб	Vf мм/мин
6	18580	0,058	3227	13270	0,058	2311	10620	0,047	1505	37150	0,064	7105
8	13930	0,09	3780	9950	0,077	2297	7960	0,061	1459	27870	0,084	7002
10	11150	0,113	3793	7960	0,097	2321	6370	0,077	1466	22290	0,105	7021
12	9290	0,136	3800	6630	0,116	2309	5310	0,092	1470	18580	0,126	7037
14	7960	0,158	3772	5690	0,135	2304	4550	0,107	1455	15920	0,146	6985
16	6970	0,18	3754	4980	0,153	2279	3980	0,121	1444	13930	0,166	6948
18	6190	0,203	3760	4420	0,171	2273	3540	0,137	1450	12380	0,188	6964
20	5570	0,224	3745	3980	0,19	2273	3180	0,151	1439	11150	0,208	6941

КОРПУСНЫЕ ФРЕЗЫ

