



Твердосплавная концевая фреза для обработки алюминия

2/4-х зубая;

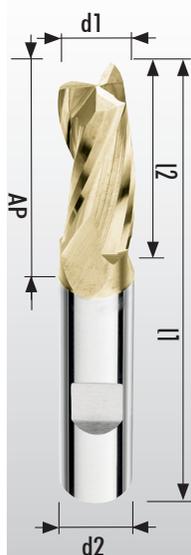
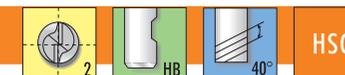
Твердосплавная концевая фреза 40° для обработки алюминия

2-х зубая;

Артикул 406...



Артикул 407...



Ø d1	Ø d2	l2	l1	AP	Z	Номер для заказа
4	4	13	54	16	2	406.040.09
5	5	15	54	18	2	406.050.09
6	6	16	64	21	2	406.060.09
8	8	22	70	27	2	406.080.09
10	10	25	72	32	2	406.100.09
12	12	28	83	38	3	406.120.09
14	14	30	83	42	3	406.140.09
16	16	36	92	44	3	406.160.09
18	18	36	92	50	3	406.180.09
20	20	41	104	54	4	406.200.09
25	25	43	110	63	4	406.250.09



Ø d1	Ø d2	l2	l1	Z	Номер для заказа
6	6	13	57	2	407.060.09
8	8	19	63	2	407.080.09
10	10	22	72	2	407.100.09
12	12	26	83	2	407.120.09
16	16	32	92	2	407.160.09
20	20	42	104	2	407.200.09
25	25	42	110	2	407.250.09



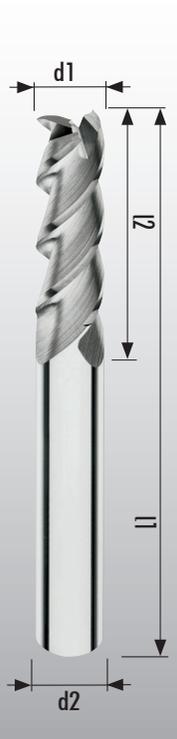
Твердосплавные концевые фрезы



Твердосплавная концевая фреза для обработки алюминия

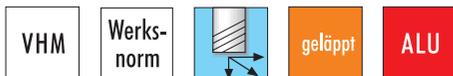
3-х зубая

Артикул 404...



Ø d1	Ø d2	l2	l1	Z	Номер для заказа
6	6	16	60	3	404.060...
8	8	25	78	3	404.080...
10	10	28	78	3	404.100...
12	12	32	89	3	404.120...
14	14	32	89	3	404.140...
16	16	36	96	3	404.160...
20	20	45	111	3	404.200...
25	25	50	126	3	404.250...

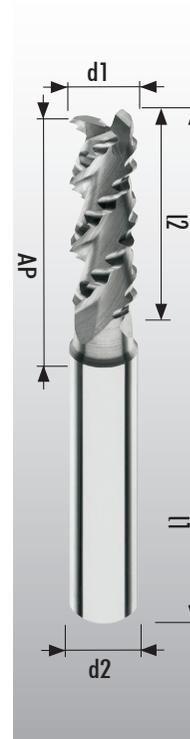
Фреза с хвостовиком Weldon - 10
Фреза с обычным хвостовиком - 00



Твердосплавная концевая фреза для обработки алюминия

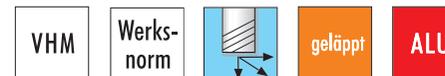
Для черновой обработки; 3-х зубая;
с радиусом закругления вершины

Артикул 405...



Ø d1	Ø d2	l2	l1	AP	ER	Z	Номер для заказа
6	6	16	60	25	0,4	3	405.060...
8	8	25	78	33	0,5	3	405.080...
10	10	28	78	35	0,6	3	405.100...
12	12	32	89	40	0,8	3	405.120...
14	14	32	89	40	1,0	3	405.140...
16	16	36	96	45	1,0	3	405.160...
20	20	45	111	60	1,2	3	405.200...
25	25	50	126	65	1,5	3	405.250...

Фреза с хвостовиком Weldon - 10
Фреза с обычным хвостовиком - 00

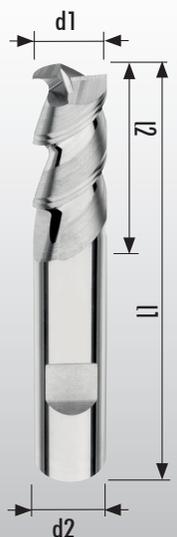




Твердосплавная концевая фреза для обработки алюминия

2-х зубая

Артикул 402...



Ø d1	Ø d2	l2	l1	Z	Номер для заказа
3,0	6	8	57	2	402.030.09
4,0	6	11	57	2	402.040.09
5,0	6	13	57	2	402.050.09
6,0	6	13	57	2	402.060.09
8,0	8	19	63	2	402.080.09
10,0	10	22	72	2	402.100.09
12,0	12	26	83	2	402.120.09
14,0	14	26	83	2	402.140.09
16,0	16	32	92	2	402.160.09
18,0	18	32	92	2	402.180.09
20,0	20	38	104	2	402.200.09



Твердосплавная концевая фреза для обработки алюминия

3/4-х зубая



Артикул 412...



Ø d1	Ø d2	l2	l1	d3	AP	Z	Номер для заказа
3,0	6	8	70	5,7	20	3	412.080.09
4,0	6	11	70	5,7	25	3	412.100.09
5,0	6	13	70	5,7	30	3	412.120.09
6,0	6	13	70	5,7	30	3	412.060.09
8,0	8	20	80	7,4	35	3	412.080.09
10,0	10	22	90	9,2	45	3	412.100.09
12,0	12	26	100	11,0	55	4	412.120.09
16,0	16	36	115	15,0	65	4	412.160.09
20,0	20	41	125	19,0	75	4	412.200.09
25,0	25	52	150	24,0	95	4	412.250.09



Твердосплавные концевые фрезы



Твердосплавная высокопроизводительная
концевая фреза для обработки алюминия
6-ти зубая

Артикул 246...



Ø d1	Ø d2	l2	l1	AP	d3	Z	
Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина режущей части	Общая длина	AP	d3	Z	Номер для заказа
6	6	15	57	20	5,7	6	246.060...
6	6	15	80	43	5,7	6	246.061...
8	8	20	63	26	7,4	6	246.080...
8	8	20	100	62	7,4	6	246.081...
10	10	25	73	32	9,2	6	246.100...
10	10	25	100	58	9,2	6	246.101...
12	12	30	83	37	11	6	246.120...
12	12	30	120	73	11	6	246.121...
16	16	40	93	45	15	6	246.160...
16	16	40	150	100	15	6	246.161...
20	20	50	104	53	19	6	246.200...
20	20	50	150	100	19	6	246.201...
25	25	56	150	92	24	6	246.250...

При заказе необходимо добавлять:
10 - исполнение с хвостовиком Weldon
00 - исполнение со обычным хвостовиком



Твердосплавная концевая фреза для обработки алюминия
2-х зубая

Артикул 248...



Ø d1	Ø d2	l2	l1	Z	
Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина режущей части	Общая длина	Z	Номер для заказа
0,50	4	1,5	50	2	248.005.00
0,60	4	1,5	50	2	248.006.00
0,80	4	2	50	2	248.008.00
1,00	6	3	50	2	248.010.00
1,20	6	4	50	2	248.012.00
1,50	6	4	50	2	248.015.00
1,80	6	5	50	2	248.018.00
2,00	6	6	50	2	248.020.00
3,00	6	8	50	2	248.030.00
4,00	6	10	50	2	248.040.00
5,00	6	13	50	2	248.050.00
6,00	6	15	50	2	248.060.00
8,00	8	20	60	2	248.080.00
10,00	10	25	75	2	248.100.00
12,00	12	30	75	2	248.120.00
16,00	16	42	100	2	248.160.00
20,00	20	52	100	2	248.200.00
25,00	25	62	125	2	248.250.00





Твердосплавная концевая фреза для обработки алюминия

3-х зубая



Твердосплавная концевая фреза для обработки алюминия

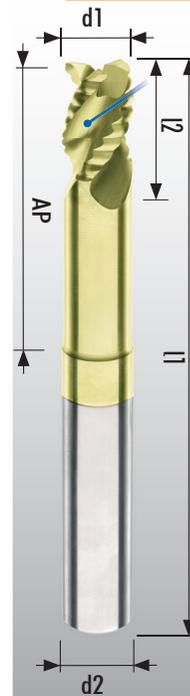
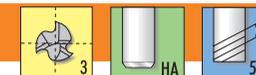
С внутренним каналом под СОЖ; 3-х зубая

Артикул 249...



Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина режущей части	Общая длина	Z	Номер для заказа
1,00	4	3	50	3	249.010.00
1,20	4	4	50	3	249.012.00
1,50	4	4	50	3	249.015.00
1,80	4	5	50	3	249.018.00
2,00	4	6	50	3	249.020.00
3,00	6	8	50	3	249.030.00
4,00	6	10	50	3	249.040.00
5,00	6	13	50	3	249.050.00
6,00	6	15	50	3	249.060.00
8,00	8	20	60	3	249.080.00
10,00	10	25	75	3	249.100.00
12,00	12	30	75	3	249.120.00
16,00	16	42	100	3	249.160.00
20,00	20	52	100	3	249.200.00
25,00	25	62	125	3	249.250.00

Артикул 253...



Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина режущей части	Общая длина	AP	d3	Z	Номер для заказа
6,0	8,0	10,0	63	24	5,5	3	253.060.00
8,0	10,0	12,0	72	29	7,5	3	253.080.00
10,0	12,0	14,0	83	35	9,5	3	253.100.00
12,0	12,0	16,0	100	50	11,40	3	253.120.00
16,0	16,0	20,0	115	63	15,20	3	253.160.00
20,0	20,0	20,0	125	70	19,00	3	253.200.00
25,0	25,0	25,0	135	75	23,75	3	253.250.00

VHM

Werks-norm



geläppt

ALU

DLC

VHM

Werks-norm



geläppt

ALU

ZrN

Твердосплавные концевые фрезы



Твердосплавная высокопроизводительная концевая фреза для обработки алюминия

3-х зубая

Артикул 244...

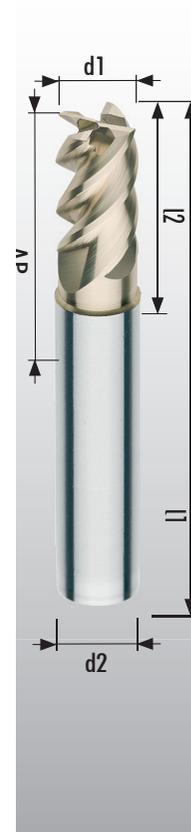


Ø d1	Ø d2	l2	l1	AP	d3	Z	Номер для заказа
3	6	8	57	12	2,8	0,1	3 244.030...
4	6	11	57	18	3,8	0,1	3 244.040...
5	6	13	57	18	4,8	0,1	3 244.050...
6	6	13	57	18	5,8	0,2	3 244.060...
6	6	13	80	42	5,8	0,2	3 244.061...
8	8	21	63	25	7,8	0,2	3 244.080...
8	8	21	100	62	7,8	0,2	3 244.081...
10	10	22	72	30	9,7	0,2	3 244.100...
10	10	22	100	58	9,7	0,2	3 244.101...
12	12	26	83	36	11,7	0,2	3 244.120...
12	12	26	120	73	11,7	0,2	3 244.121...
16	16	36	92	42	15,7	0,2	3 244.160...
16	16	36	150	100	15,7	0,2	3 244.161...
18	18	36	92	42	17,6	0,2	3 244.180...
18	18	36	150	100	17,6	0,2	3 244.181...
20	20	41	104	52	19,5	0,2	3 244.200...
20	20	41	150	98	19,5	0,2	3 244.201...
25	25	50	125	65	24,5	0,3	3 244.250...

Твердосплавная высокопроизводительная концевая фреза для обработки алюминия

4-х зубая

Артикул 414...



Ø d1	Ø d2	l2	l1	AP	d3	Z	Номер для заказа
3	6	8	57	12	2,8	0,1	4 414.030...
4	6	11	57	18	3,8	0,1	4 414.040...
5	6	13	57	18	4,8	0,1	4 414.050...
6	6	13	57	18	5,8	0,2	4 414.060...
6	6	13	80	42	5,8	0,2	4 414.061...
8	8	21	63	25	7,8	0,2	4 414.080...
8	8	21	100	62	7,8	0,2	4 414.081...
10	10	22	72	30	9,7	0,2	4 414.100...
10	10	22	100	58	9,7	0,2	4 414.101...
12	12	26	83	36	11,7	0,2	4 414.120...
12	12	26	120	73	11,7	0,2	4 414.121...
16	16	36	92	42	15,7	0,2	4 414.160...
16	16	36	150	100	15,7	0,2	4 414.161...
18	18	36	92	42	17,6	0,2	4 414.180...
18	18	36	150	100	17,6	0,2	4 414.181...
20	20	41	104	52	19,5	0,2	4 414.200...
20	20	41	150	98	19,5	0,2	4 414.201...
25	25	50	125	65	24,5	0,3	4 414.250...

Фреза с хвостовиком Weldon - 10
Фреза с обычным хвостовиком - 00

Фреза с хвостовиком Weldon - 10
Фреза с обычным хвостовиком - 00

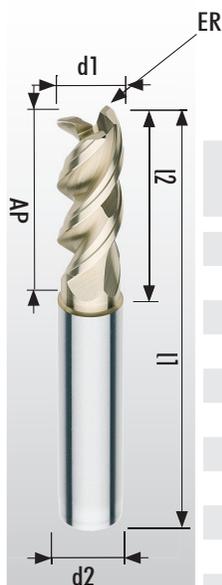




Твердосплавная высокопроизводительная концевая фреза

С радиусом закругления вершины; 3-х зубая

Артикул 245...



Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина режущей части	Общая длина	AP	Радиус закругления	Z	Номер для заказа
5	6	13	57	18	0,5	3	245.050...
5	6	13	57	18	1,0	3	245.051...
6	6	13	57	18	0,5	3	245.060...
6	6	13	57	18	1,0	3	245.061...
8	8	21	63	25	0,5	3	245.080...
8	8	21	63	25	1,0	3	245.081...
10	10	22	72	30	0,5	3	245.100...
10	10	22	72	30	1,0	3	245.101...
12	12	26	83	36	0,5	3	245.120...
12	12	26	83	36	1,0	3	245.121...
16	16	36	92	42	2,0	3	245.160...
16	16	36	92	42	4,0	3	245.161...
20	20	41	104	52	4,0	3	245.200...
25	25	50	125	65	5,0	3	245.250...

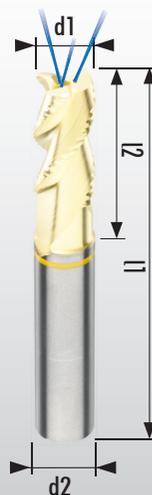
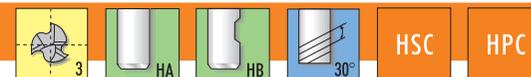
При заказе необходимо добавлять:
 10 - исполнение с хвостовиком Weldon
 00 - исполнение с обычным хвостовиком



Твердосплавная концевая высокопроизводительная фреза для обработки алюминия

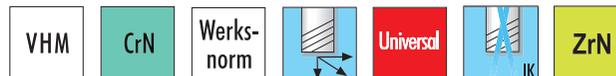
Для черновой обработки; 3-х зубая;
с внутренним каналом для СОЖ

Артикул 252...



Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина режущей части	Общая длина	AP	d3	Фаска	Z	Номер для заказа
6,0	6,0	13,0	70	18	5,7	0,40	3	252.060.00
8,0	8,0	21,0	80	25	7,4	0,40	3	252.080.00
10,0	10,0	22,0	80	30	9,2	0,40	3	252.100.00
12,0	12,0	26,0	90	36	11,0	0,40	3	252.120.00
16,0	16,0	36,0	100	42	15,0	0,40	3	252.160.10
20,0	20,0	41,0	120	52	19,0	0,40	3	252.200.10
25,0	25,0	50,0	150	75	24,0	0,50	3	252.250.10

Ø6,0 – Ø12,0 = HA
 Ø16,0 – Ø25,0 = HB



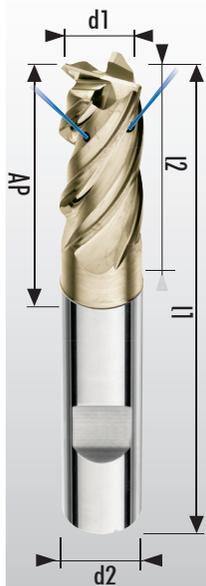
Твердосплавные концевые фрезы



Твердосплавная концевая фреза для обработки алюминия

Свнутренним каналом для СОЖ; 4-х зубая

Артикул 408...



Ø d1	Ø d2	l2	l1	AP	d3	Z	Номер для заказа
3	6	11	57	18	2,8	4	408.030.00
4	6	12	57	21	3,6	4	408.040.00
5	6	15	57	21	4,5	4	408.050.00
6	6	15	57	21	5,5	4	408.060.00
8	8	21	63	28	7,5	4	408.080.00
10	10	22	72	32	9,5	4	408.100.00
12	12	28	83	38	11,5	4	408.120.00
14	14	30	83	42	13,5	4	408.140.00
16	16	35	92	45	15,5	4	408.160.00
20	20	41	104	55	19,5	4	408.200.00
25	25	51	110	65	24,0	4	408.250.00

Точность хвостовика h5,
Точность вращения 0,005 мм,
исполнение с покрытием





Твердосплавные концевые фрезы



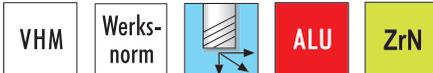
Твердосплавная сферическая концевая фреза

Исполнение длинное; 2-х зубая;
для обработки алюминия

Артикул 533...



Ø d1	Ø d2	l2	l1	Ø d3	AP	R	
Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина режущей части	Общая длина	d3	AP	Радиус	Номер для заказа
1	6	2	60	0,9	15	2	533.010.07
2	6	4	60	1,8	20	2	533.020.07
3	6	6	70	2,8	25	2	533.030.07
4	6	8	70	3,7	25	2	533.040.07
5	6	10	70	4,6	25	2	533.050.07
6	6	12	80	5,5	35	2	533.060.07
8	8	16	80	7,4	35	2	533.080.07
10	10	20	90	9,2	45	2	533.100.07
12	12	24	100	11,0	50	2	533.120.07
14	14	26	100	13,2	60	2	533.140.07
16	16	30	150	15,0	92	2	533.160.07
20	20	40	150	19,0	92	2	533.200.07



Твердосплавная однозубая фреза для обработки по алюминию

Артикул 200...



Ø d1	Ø d2	l2	l1	Z	Номер для заказа
Диаметр фрезы	Диаметр хвостовика	Длина режущей части	Общая длина	Z	Номер для заказа
1,5	3	6	50	1	200.015.09
2,0	3	8	50	1	200.020.09
3,0	3	12	50	1	200.030.09
4,0	4	15	60	1	200.040.09
5,0	5	17	60	1	200.050.09
6,0	6	20	65	1	200.060.09
8,0	8	22	65	1	200.080.09
10,0	10	25	75	1	200.100.09
12,0	12	30	80	1	200.120.09

