

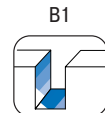
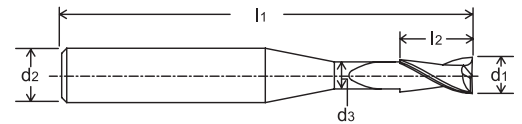
### Серия HP410

Двухзубая; укороченная; угол наклона стружечной канавки  $\omega=30^\circ$ ; заточенный торец; покрытие TiAlN, хвостовик с обнижением

Каталожный номер	D1, мм	Макс. глубина резания, мм	D2, мм	L2, мм	L1, мм	D3, мм
HP410-0197	0.5	2.5	6	0.7	60	0.45
HP410-0236	0.6	3	6	0.9	60	0.55
HP410-0315	0.8	4	6	1.2	60	0.75
HP410-0394	1	5	6	1.5	60	0.95
HP410-0472	1.2	6	6	1.8	60	1.15
HP410-0551	1.4	7	6	2.1	60	1.35
HP410-0591	1.5	7.5	6	2.3	60	1.45
HP410-0630	1.6	8	6	2.4	60	1.55
HP410-0709	1.8	9	6	2.7	60	1.75
HP410-0787	2	10	6	3	60	1.95
HP410-0984	2.5	12.5	6	3.7	60	2.40

Упаковка: 1 шт.

Режимы резания см. на стр.25



Фрезерование пазов

#### Допуск

Размер, мм	Рабочий диаметр, мм	*Диаметр хвостовика, мм
≤ 3	+0.000	+0.000
	-0.025	-0.006
> 3	+0.000	+0.000
	-0.038	-0.008

\*Выполняется по h6

### Серия HP410L

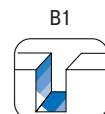
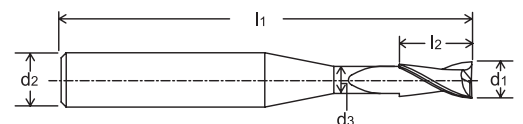


Двухзубая; удлиненный хвостовик; угол наклона стружечной канавки  $\omega=30^\circ$ ; заточенный торец; покрытие TiAlN, хвостовик с обнижением

Каталожный номер	D1, мм	Макс. глубина резания, мм	D2, мм	L2, мм	L1, мм	D3, мм
HP410L-0197	0.5	4	6	0.7	60	0.45
HP410L-0198	0.5	6	6	0.7	60	0.45
HP410L-0236	0.6	6	6	0.9	60	0.55
HP410L-0315	0.8	6	6	1.2	60	0.75
HP410L-0394	1	8	6	1.5	60	0.95
HP410L-0395	1	12	6	1.5	60	0.95
HP410L-0472	1.2	10	6	1.8	60	1.15
HP410L-0551	1.4	12	6	2.1	60	1.35
HP410L-0552	1.4	16	6	2.1	60	1.35
HP410L-0591	1.5	10	6	2.3	60	1.45
HP410L-0592	1.5	20	6	2.3	60	1.45
HP410L-0630	1.6	12	6	2.4	60	1.55
HP410L-0631	1.6	20	6	2.4	60	1.55
HP410L-0709	1.8	6	6	2.7	60	1.75
HP410L-0710	1.8	12	6	2.7	60	1.75
HP410L-0711	1.8	20	6	2.7	60	1.75
HP410L-0787	2	6	6	3	60	1.95
HP410L-0788	2	16	6	3	60	1.95
HP410L-0789	2	20	6	3	60	1.95

Упаковка: 1 шт.

Режимы резания см. на стр.25



Фрезерование пазов

#### Допуск

Размер, мм	Рабочий диаметр, мм	*Диаметр хвостовика, мм
≤ 3	+0.000	+0.000
	-0.025	-0.006
> 3	+0.000	+0.000
	-0.038	-0.008

\*Выполняется по h6

### Рекомендуемые режимы резания

#### Фрезерование пазов

#### Серия HP410

Твердость	До 750 Н/мм <sup>2</sup>	До 30 HRC	30÷38 HRC	38÷45 HRC	45÷55 HRC	55÷60 HRC						
Обрабатываемый материал	Углеродистая сталь	Легированная сталь, инструментальная сталь, титановые сплавы (отожженные)	Термообработанная сталь, титановые сплавы (состаренные)	Термообработанная сталь, нержавеющая сталь, никелевые сплавы	Термообработанная сталь	Термообработанная сталь						
Глубина резания			<table border="1"> <tr><td colspan="2">a<sub>a</sub></td></tr> <tr><td>D &lt; 1</td><td>0.05D</td></tr> <tr><td>1 ≤ D</td><td>0.1D</td></tr> </table>	a <sub>a</sub>		D < 1	0.05D	1 ≤ D	0.1D	a <sub>a</sub> = 0.02D		
a <sub>a</sub>												
D < 1	0.05D											
1 ≤ D	0.1D											
Диаметр, мм	V= 96 м/мин		V= 78 м/мин		V= 66 м/мин		V= 60 м/мин		V= 36 м/мин		V= 18 м/мин	
	N	F	N	F	N	F	N	F	N	F	N	F
	об/мин	мм/мин	об/мин	мм/мин	об/мин	мм/мин	об/мин	мм/мин	об/мин	мм/мин	об/мин	мм/мин
0.5	38,400	300	38,400	240	38,400	240	36,600	180	22,800	96	12,000	36
0.6	38,400	360	38,400	300	35,400	264	30,000	240	18,600	96	10,140	36
0.8	37,800	480	32,400	420	26,400	300	22,800	240	13,800	96	7,620	36
1	31,800	600	25,800	540	21,000	420	18,000	300	11,400	96	6,060	36
1.5	21,000	720	16,800	600	13,800	480	12,000	300	7,620	96	4,020	36
2	15,600	720	12,600	600	10,680	480	9,120	300	5,700	96	3,000	36
2.5	12,600	720	10,380	600	8,520	480	7,320	300	4,560	96	2,400	36

При фрезеровании уступов увеличить подачу на 20%-50%.

#### Фрезерование пазов

#### Серия HP410L

Твердость	До 750 Н/мм <sup>2</sup>	До 30 HRC	30÷38 HRC	38÷45 HRC	45÷55 HRC	55÷60 HRC						
Обрабатываемый материал	Углеродистая сталь	Легированная сталь, инструментальная сталь, титановые сплавы (отожженные)	Термообработанная сталь, титановые сплавы (состаренные)	Термообработанная сталь, нержавеющая сталь, никелевые сплавы	Термообработанная сталь	Термообработанная сталь						
Глубина резания			<table border="1"> <tr><td colspan="2">a<sub>a</sub></td></tr> <tr><td>D &lt; 1</td><td>0.05D</td></tr> <tr><td>1 ≤ D</td><td>0.1D</td></tr> </table>	a <sub>a</sub>		D < 1	0.05D	1 ≤ D	0.1D	a <sub>a</sub> = 0.02D		
a <sub>a</sub>												
D < 1	0.05D											
1 ≤ D	0.1D											
Диаметр, мм	V= 96 м/мин		V= 78 м/мин		V= 66 м/мин		V= 60 м/мин		V= 36 м/мин		V= 18 м/мин	
	N	F	N	F	N	F	N	F	N	F	N	F
	об/мин	мм/мин	об/мин	мм/мин	об/мин	мм/мин	об/мин	мм/мин	об/мин	мм/мин	об/мин	мм/мин
0.5	38,400	300	38,400	240	38,400	240	36,600	180	22,800	96	12,000	36
0.6	38,400	360	38,400	300	35,400	264	30,000	240	18,600	96	10,140	36
0.8	37,800	480	32,400	420	26,400	300	22,800	240	13,800	96	7,620	36
1	31,800	600	25,800	540	21,000	420	18,000	300	11,400	96	6,060	36
1.5	21,000	720	16,800	600	13,800	480	12,000	300	7,620	96	4,020	36
2	15,600	720	12,600	600	10,680	480	9,120	300	5,700	96	3,000	36
2.5	12,600	720	10,380	600	8,520	480	7,320	300	4,560	96	2,400	36

При фрезеровании уступов увеличить подачу на 20%-50%.