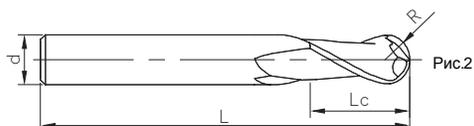
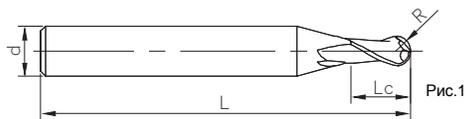


# UP100-B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100-B2-00801	0.8	0.4	1.6	50	4	1	○
UP100-B2-00901	0.9	0.45	1.8	50	4	1	○
UP100-B2-01002	1	0.5	2	50	4	1	○
UP100-B2-01503	1.5	0.75	3	50	4	1	○
UP100-B2-02004	2	1	4	50	4	1	●
UP100-B2-02505	2.5	1.25	5	50	4	1	○
UP100-B2-03006	3	1.5	6	50	4	1	○
UP100-B2-63006	3	1.5	6	50	6	1	○
UP100-B2-63508	3.5	1.75	8	50	6	1	●
UP100-B2-04008	4	2	8	50	4	2	○
UP100-B2-64008	4	2	8	50	6	1	●

● на складе  
○ под заказ

R	Допуск
$R \leq 1.5$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.01 \end{matrix}$
$1.5 < R < 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.015 \end{matrix}$
$R \geq 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
( $<35\text{HRC}$ ) Черная сталь, Легированная сталь ( $<35\text{HRC}$ )	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
○	○	○	○	○	○	

○ Наибольшее      ○ Соответствие

Параметры обработки \*P448

## UP100-B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose

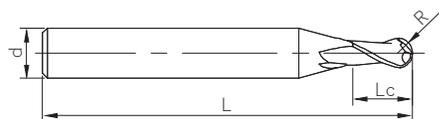


Рис.1

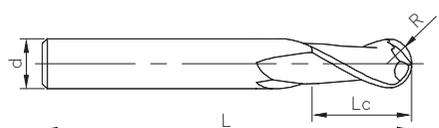


Рис.2



См. условные обозначения на стр.8

» продолжение

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100-B2-05010	5	2.5	10	50	6	1	●
UP100-B2-06012	6	3	12	50	6	2	○
UP100-B2-07014	7	3.5	14	60	8	1	○
UP100-B2-08014	8	4	14	60	8	2	○
UP100-B2-09016	9	4.5	16	75	10	1	●
UP100-B2-10018	10	5	18	75	10	2	○
UP100-B2-11020	11	5.5	20	75	12	1	●
UP100-B2-12022	12	6	22	75	12	2	●
UP100-B2-13026	13	6.5	26	90	16	1	●
UP100-B2-14026	14	7	26	90	16	1	○
UP100-B2-15030	15	7.5	30	90	16	1	●
UP100-B2-16030	16	8	30	100	16	2	○
UP100-B2-20038	20	10	38	100	20	2	●

● на складе  
○ под заказ

R	Допуск
$R \leq 1.5$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.01 \end{matrix}$
$1.5 < R < 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.015 \end{matrix}$
$R \geq 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
○	○	○	○	○	○	

○ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ✪ P448

# UP100-BH2

2 режущие кромки, удлиненный хвостовик

2 Flute Ballnose, with Long Shank Length

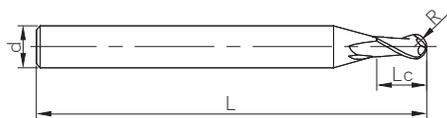


Рис.1

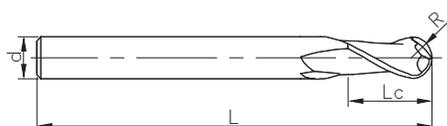


Рис.2



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100-BH2-02004	2	1	4	75	4	1	●
UP100-BH2-03006	3	1.5	6	75	4	1	●
UP100-BH2-04008	4	2	8	75	4	2	●
UP100-BH2-05010	5	2.5	10	75	6	1	●
UP100-BH2-06012	6	3	12	100	6	2	●
UP100-BH2-08016	8	4	16	100	8	2	●
UP100-BH2-10020	10	5	20	150	10	2	●
UP100-BH2-12024	12	6	24	150	12	2	●

- на складе
- под заказ

R	Допуск
$R \leq 1.5$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.01 \end{matrix}$
$1.5 < R < 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.015 \end{matrix}$
$R \geq 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
( $<35\text{HRC}$ ) Черная сталь, Легированная сталь ( $<35\text{HRC}$ )	( $48\text{HRC}$ ) Легированная сталь, инструментальная ( $48\text{HRC}$ )	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
○	○	○	○	○	○	

- Наибольшее
- Соответствие

Параметры обработки **P448**

## UP100-B4

4 режущие кромки, сферические

4 Flute, Ballnose

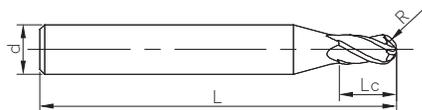


Рис.1

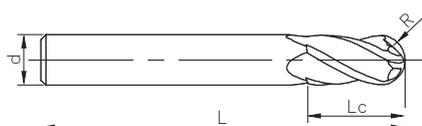


Рис.2



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP100-B4-02004	2	1	4	50	4	1	○
UP100-B4-02505	2.5	1.25	5	50	4	1	●
UP100-B4-03006	3	1.5	6	50	4	1	●
UP100-B4-63006	3	1.5	6	50	6	1	●
UP100-B4-04008	4	2	8	50	4	2	●
UP100-B4-64008	4	2	8	50	6	1	●
UP100-B4-05010	5	2.5	10	50	6	1	●
UP100-B4-06012	6	3	12	50	6	2	●
UP100-B4-07014	7	3.5	14	60	8	1	●
UP100-B4-08014	8	4	14	60	8	2	●
UP100-B4-09016	9	4.5	16	75	10	1	●
UP100-B4-10018	10	5	18	75	10	2	●
UP100-B4-11020	11	5.5	20	75	12	1	●
UP100-B4-12022	12	6	22	75	12	2	●
UP100-B4-14024	14	7	24	75	14	2	○
UP100-B4-16030	16	8	30	100	16	2	○
UP100-B4-20038	20	10	38	100	20	2	○

● на складе  
○ под заказ

R	Допуск
$R \leq 1.5$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.01 \end{matrix}$
$1.5 < R < 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.015 \end{matrix}$
$R \geq 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
( $<35\text{HRC}$ ) Черная сталь, Легированная сталь ( $<35\text{HRC}$ )	( $48\text{HRC}$ ) Легированная сталь, инструментальная ( $48\text{HRC}$ )	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
○	○	○	○	○	○	

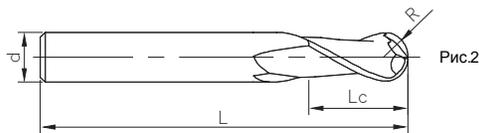
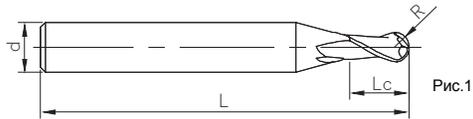
○ Наибольшее      ○ Соответствие

Параметры обработки **※P448**

# UP210-B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210-B2-00801	0.8	0.4	1.6	50	4	1	○
UP210-B2-00901	0.9	0.45	1.8	50	4	1	○
UP210-B2-01002	1	0.5	2	50	4	1	●
UP210-B2-01503	1.5	0.75	3	50	4	1	●
UP210-B2-02004	2	1	4	50	4	1	●
UP210-B2-62004	2	1	4	50	6	1	●
UP210-B2-02505	2.5	1.25	5	50	4	1	○
UP210-B2-03006	3	1.5	6	50	4	1	●
UP210-B2-63006	3	1.5	6	50	6	1	●
UP210-B2-04008	4	2	8	50	4	2	●
UP210-B2-64008	4	2	8	50	6	1	●
UP210-B2-05010	5	2.5	10	50	6	1	●

R	Допуск
R ≤ 1.5	0 -0.01
1.5 < R < 3	0 -0.015
R ≥ 3	0 -0.02

единицы (мм)

- на складе
- под заказ

Обработываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
○	○	○	○			

- Наибольшее
- Соответствие

Параметры обработки \*P452

## UP210-B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose

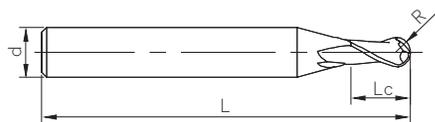


Рис.1

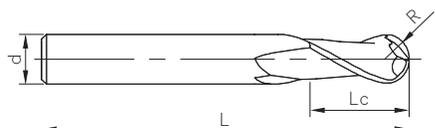


Рис.2



См. условные обозначения на стр.8

» продолжение

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210-B2-06012	6	3	12	50	6	2	●
UP210-B2-07014	7	3.5	14	60	8	1	●
UP210-B2-08014	8	4	14	60	8	2	●
UP210-B2-09016	9	4.5	16	75	10	1	●
UP210-B2-10018	10	5	18	75	10	2	●
UP210-B2-11020	11	5.5	20	75	12	1	○
UP210-B2-12022	12	6	22	75	12	2	●
UP210-B2-13026	13	6.5	26	90	14	1	○
UP210-B2-14026	14	7	26	90	14	2	●
UP210-B2-15030	15	7.5	30	90	16	1	○
UP210-B2-16030	16	8	30	100	16	2	●
UP210-B2-20038	20	10	38	100	20	2	●

● на складе  
○ под заказ

R	Допуск
$R \leq 1.5$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.01 \end{matrix}$
$1.5 < R < 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.015 \end{matrix}$
$R \geq 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
○	○	○	○			

○ Наибольшее      ○ Соответствие

Параметры обработки **P452**

# UP210-BH2

2 режущие кромки, сферические с удлиненным хвостовиком

2 Flute Ballnose, with Long Shank Length

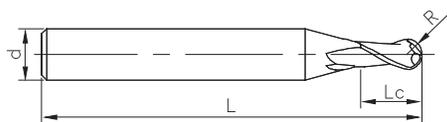


Рис.1

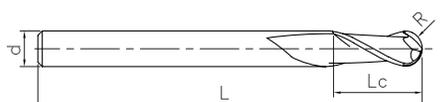


Рис.2



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210-BH2-02004	2	1	4	75	4	1	●
UP210-BH2-03006	3	1.5	6	75	4	1	●
UP210-BH2-63006	3	1.5	6	75	6	1	●
UP210-BH2-04008	4	2	8	75	4	2	●
UP210-BH2-64008	4	2	8	75	6	1	●
UP210-BH2-05010	5	2.5	10	75	6	1	●
UP210-BH2-06012	6	3	12	75	6	2	●
UP210-BH2-08014	8	4	14	100	8	2	○
UP210-BH2-10018	10	5	18	100	10	2	●
UP210-BH2-12022	12	6	22	100	12	2	●

R	Допуск
R ≤ 1.5	0 -0.01
1.5 < R < 3	0 -0.015
R ≥ 3	0 -0.02

единицы (мм)

- на складе
- под заказ

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
○	○	○	○			

- Наибольшее
- Соответствие

Параметры обработки P452

## UP210-B4

4 режущие кромки, сферические

4 Flute, Ballnose

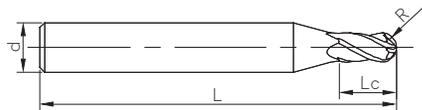


Рис.1

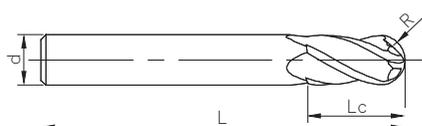


Рис.2



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UP210-B4-02004	2	1	4	50	4	1	○
UP210-B4-02505	2.5	1.25	5	50	4	1	○
UP210-B4-03006	3	1.5	6	50	4	1	○
UP210-B4-63006	3	1.5	6	50	6	1	○
UP210-B4-04008	4	2	8	50	4	2	○
UP210-B4-64008	4	2	8	50	6	1	○
UP210-B4-05010	5	2.5	10	50	6	1	●
UP210-B4-06012	6	3	12	50	6	2	○
UP210-B4-07014	7	3.5	14	60	8	1	○
UP210-B4-08014	8	4	14	60	8	2	●
UP210-B4-09016	9	4.5	16	75	10	1	○
UP210-B4-10018	10	5	18	75	10	2	○
UP210-B4-11020	11	5.5	20	75	12	1	○
UP210-B4-12022	12	6	22	75	12	2	●
UP210-B4-14024	14	7	24	75	14	2	○
UP210-B4-16030	16	8	30	100	16	2	○
UP210-B4-20038	20	10	38	100	20	2	○

● на складе  
○ под заказ

R	Допуск
$R \leq 1.5$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.01 \end{matrix}$
$1.5 < R < 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.015 \end{matrix}$
$R \geq 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
( $<35\text{HRC}$ ) Черная сталь, Легированная сталь ( $<35\text{HRC}$ )	( $48\text{HRC}$ ) Легированная сталь, инструментальная ( $48\text{HRC}$ )	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
○	○	○	○			

○ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ✪ P452

# SP210-B2

2 режущие кромки, сферические  
2 Flute, Ballnose



Рис.1



Рис.2



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SP210-B2-01002	1	0.5	2	50	4	1	○
SP210-B2-02004	2	1	4	50	4	1	○
SP210-B2-03006	3	1.5	6	50	4	1	○
SP210-B2-04008	4	2	8	50	4	2	○
SP210-B2-06012	6	3	12	50	6	2	●
SP210-B2-08014	8	4	14	60	8	2	○
SP210-B2-10018	10	5	18	75	10	2	○
SP210-B2-12022	12	6	22	75	12	2	○

- на складе
- под заказ

R	Допуск
$R \leq 1.5$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.01 \end{matrix}$
$1.5 < R < 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.015 \end{matrix}$
$R \geq 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
( $< 35\text{HRC}$ ) Черная сталь Легированная сталь ( $< 35\text{HRC}$ )	(48HRC) Легированная сталь инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
○	○	○	○			

- Наибольшее
- Соответствие

Параметры обработки ✪ P455

## SP210-BH2

2 режущие кромки, сферические с удлиненным хвостовиком

2 Flute, Ballnose with Long Shank Length



Рис.1



Рис.2



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SP210-BH2-04008	4	2	8	75	4	2	○
SP210-BH2-64008	4	2	8	75	6	1	○
SP210-BH2-06012	6	3	12	75	6	2	○
SP210-BH2-08014	8	4	14	75	8	2	○
SP210-BH2-10018	10	5	18	100	10	2	○
SP210-BH2-12022	12	6	22	100	12	2	○

- на складе
- под заказ

R	Допуск
$R \leq 1.5$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.01 \end{matrix}$
$1.5 < R < 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.015 \end{matrix}$
$R \geq 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

единицы (мм)

### Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
○	○	○	○			

- Наибольшее
- Соответствие

Параметры обработки **P455**

# UPM100-BN2

2 режущие кромки, сферические, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра  
2 Flute Ballnose, Miniature Sizes with Neck

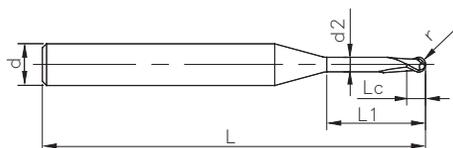


Рис. 1



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UPM100-BN2-00802	0.8	0.4	0.6	0.75	2	50	4	1	○
UPM100-BN2-00804	0.8	0.4	0.6	0.75	4	50	4	1	○
UPM100-BN2-00806	0.8	0.4	0.6	0.75	6	50	4	1	●
UPM100-BN2-01006	1.0	0.5	0.8	0.95	6	50	4	1	○
UPM100-BN2-01008	1.0	0.5	0.8	0.95	8	50	4	1	○
UPM100-BN2-01010	1.0	0.5	0.8	0.95	10	50	4	1	●
UPM100-BN2-01206	1.2	0.6	1.0	1.15	6	50	4	1	○
UPM100-BN2-01208	1.2	0.6	1.0	1.15	8	50	4	1	○
UPM100-BN2-01210	1.2	0.6	1.0	1.15	10	50	4	1	●
UPM100-BN2-01508	1.5	0.75	1.4	1.44	8	50	4	1	○
UPM100-BN2-01510	1.5	0.75	1.4	1.44	10	50	4	1	○
UPM100-BN2-01512	1.5	0.75	1.4	1.44	12	50	4	1	●
UPM100-BN2-02008	2.0	1.0	1.6	1.92	8	50	4	1	○
UPM100-BN2-02010	2.0	1.0	1.6	1.92	10	50	4	1	○
UPM100-BN2-02012	2.0	1.0	1.6	1.92	12	50	4	1	●

● на складе  
○ под заказ

R	Допуск
R	± 0.015

единицы (мм)

### Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
○	○	○	○			

○ Наибольшее      ○ Соответствие

Параметры обработки **P459**

## US200-B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose

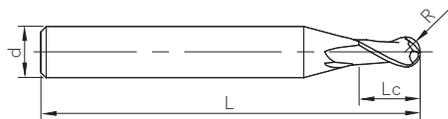


Рис.1

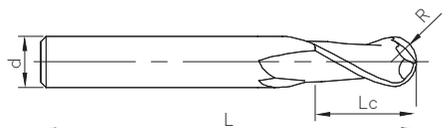


Рис.2



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200-B2-01002	1	0.5	2	50	4	1	○
US200-B2-01503	1.5	0.75	3	50	4	1	○
US200-B2-02004	2	1	4	50	4	1	○
US200-B2-03006	3	1.5	6	50	4	1	○
US200-B2-63006	3	1.5	6	50	6	1	●
US200-B2-04008	4	2	8	50	4	2	●
US200-B2-64008	4	2	8	50	6	1	●
US200-B2-05010	5	2.5	10	50	6	1	●
US200-B2-06012	6	3	12	50	6	2	●
US200-B2-08014	8	4	14	60	8	2	●
US200-B2-10018	10	5	18	75	10	2	●
US200-B2-12022	12	6	22	75	12	2	●
US200-B2-16026	16	8	26	100	16	2	●
US200-B2-20038	20	10	38	100	20	2	●

● на складе  
○ под заказ

D	Допуск
D ≤ 12	0 -0.02
D > 12	0 -0.03

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	○	○	○	○

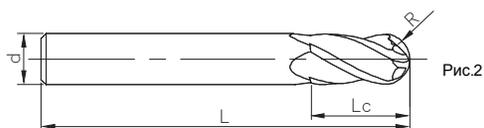
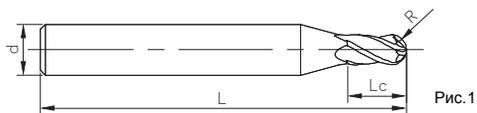
○ Наибольшее      ○ Соответствие

Параметры обработки ✪ P461

# US200-B4

4 режущие кромки, сферические

4 Flute, Ballnose



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
US200-B4-01002	1	0.5	2	50	4	1	●
US200-B4-01503	1.5	0.75	3	50	4	1	●
US200-B4-02004	2	1	4	50	4	1	○
US200-B4-03006	3	1.5	6	50	4	1	●
US200-B4-04008	4	2	8	50	4	2	●
US200-B4-05010	5	2.5	10	50	6	1	○
US200-B4-06012	6	3	12	50	6	2	○
US200-B4-08014	8	4	14	60	8	2	●
US200-B4-10018	10	5	18	75	10	2	●
US200-B4-12022	12	6	22	75	12	2	○
US200-B4-16026	16	8	26	100	16	2	○
US200-B4-20038	20	10	38	100	20	2	○
US200-B4-63006	3	1.5	6	50	6	1	○
US200-B4-64008	4	2	8	50	4	2	○

● на складе  
○ под заказ

D	Допуск
D ≤ 12	0 -0.02
D > 12	0 -0.03

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	S	
1234	5	123	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	○	○	○	○

Параметры обработки P461

○ Наибольшее

○ Соответствие

## UA100-B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose

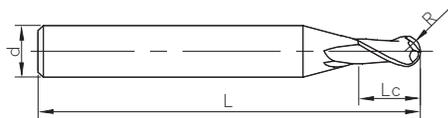


Рис.1

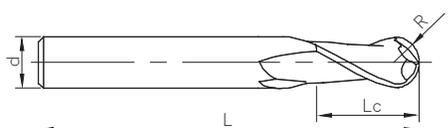


Рис.2



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
UA100-B2-01002	1	0.5	2	50	4	1	○
UA100-B2-02004	2	1	4	50	4	1	○
UA100-B2-03006	3	1.5	6	50	4	1	●
UA100-B2-63006	3	1.5	6	50	6	1	●
UA100-B2-04008	4	2	8	50	4	2	●
UA100-B2-64008	4	2	8	50	6	1	○
UA100-B2-05010	5	2.5	10	50	6	1	●
UA100-B2-06012	6	3	12	50	6	2	○
UA100-B2-07014	7	3.5	14	60	8	1	●
UA100-B2-08014	8	4	14	60	8	2	●
UA100-B2-09016	9	4.5	16	75	10	1	●
UA100-B2-10018	10	5	18	75	10	2	○
UA100-B2-12022	12	6	22	75	12	2	●
UA100-B2-16026	16	8	26	100	16	2	○

● на складе  
○ под заказ

R	Допуск
R < 3	± 0.015
R ≥ 3	± 0.02

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○	○	

○ Наибольшее

○ Соответствие

Параметры обработки ✪ P465

# SA300-BN2

2 режущие кромки, сферические с выточкой меньшего диаметра

2 Flute, Ballnose With Reduced Neck

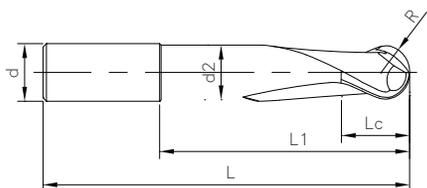


Рис.1



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L1	d2	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SA300-BN2-10030	10	5	12	30	9.5	70	10	1	○
SA300-BN2-12036	12	6	14	36	11.5	80	12	1	○
SA300-BN2-16048	16	8	18	48	15	100	16	1	○
SA300-BN2-20060	20	10	24	60	19	112	20	1	○

R	Допуск
R ≤ 10	± 0.02

единицы (мм)

- на складе
- под заказ

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○	○	

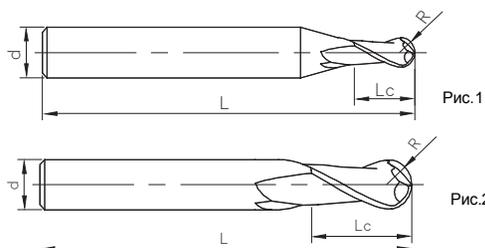
○ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ✖ P470

## SG200-B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SG200-B2-02004	2	1	4	50	4	1	○
SG200-B2-03006	3	1.5	6	50	4	1	○
SG200-B2-04008	4	2	8	50	4	2	○
SG200-B2-05010	5	2.5	10	50	6	1	○
SG200-B2-06012	6	3	12	50	6	2	○
SG200-B2-08014	8	4	14	60	8	2	○
SG200-B2-10018	10	5	18	75	10	2	○
SG200-B2-12022	12	6	22	75	12	2	○

D	Допуск
D ≤ 12	0 -0.02
D > 12	0 -0.03

единицы (мм)

- на складе
- под заказ

Обрабатываемый материал

P		M	K	N		
1234	5	123	123	123	4	5
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Алюминиевые сплавы	Медные сплавы	Графит
				○		○

○ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки ✪ P473

# SN200-B4

4 режущие кромки, сферические, неравномерное расстояние между кромками

4 Flute, Ballnose Unequal Flute Spacing

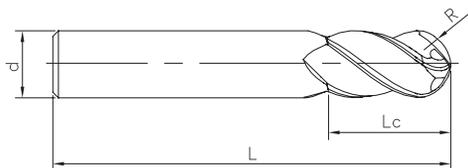


Рис.1



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SN200-B4-06012	6	3	12	50	6	1	○
SN200-B4-08014	8	4	14	60	8	1	○
SN200-B4-10018	10	5	18	75	10	1	○
SN200-B4-12022	12	6	22	75	12	1	○
SN200-B4-16026	16	8	26	90	16	1	○

● на складе  
○ под заказ

R	Допуск
R ≥ 3	± 0.020

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	S	
1234	5	123	123	4
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Жаропрочные сплавы	Титановые сплавы
○	○	○	○	○

○ Наибольшее ○ Соответствие

Параметры обработки P476

## ST200-B4

4 режущие кромки, сферические, неравное расстояние между кромками

4 Flute, Ballnose Unequal Flute Spacing

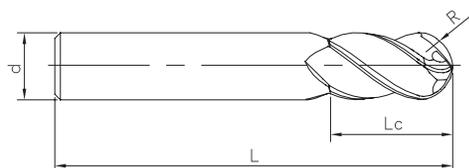


Рис.1



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
ST200-B4-06012	6	3	12	50	6	1	○
ST200-B4-08014	8	4	14	60	8	1	○
ST200-B4-10018	10	5	18	75	10	1	○
ST200-B4-12022	12	6	22	80	12	1	○
ST200-B4-16026	16	8	26	90	16	1	○

- на складе
- под заказ

R	Допуск
R ≥ 3	± 0.02

единицы (мм)

### Обрабатываемый материал

P		M	S		
1234	5	123	4		
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	TA	TC	TB
○	○	○	○	○	○

- Наибольшее
- Соответствие

Параметры обработки ✳ P479

# SH160-B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose

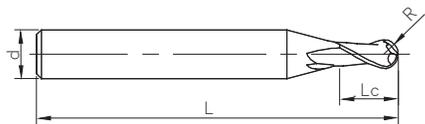


Рис.1

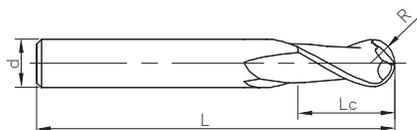


Рис.2



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160-B2-00501	0.5	0.25	1	50	4	1	○
SH160-B2-01002	1	0.5	2	50	4	1	○
SH160-B2-01503	1.5	0.75	3	50	4	1	○
SH160-B2-02004	2	1	4	50	4	1	○
SH160-B2-03006	3	1.5	6	50	4	1	○
SH160-B2-04008	4	2	8	50	4	2	○
SH160-B2-05010	5	2.5	10	50	6	1	○
SH160-B2-06012	6	3	12	50	6	2	○
SH160-B2-07014	7	3.5	14	60	8	1	○
SH160-B2-08014	8	4	14	60	8	2	○

R	Допуск
$R \leq 1.5$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.01 \end{matrix}$
$1.5 < R < 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.015 \end{matrix}$
$R \geq 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

единицы (мм)

- на складе
- под заказ

Обрабатываемый материал

P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				○	

- Наибольшее
- Соответствие

Параметры обработки **P483**

## SH160-B2

2 режущие кромки, сферические

2 Flute, Ballnose



Рис.1

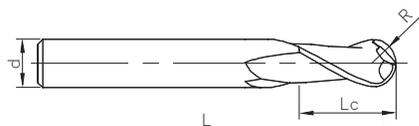


Рис.2



См. условные обозначения на стр.8

» продолжение

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160-B2-09016	9	4.5	16	75	10	1	○
SH160-B2-10018	10	5	18	75	10	2	○
SH160-B2-11020	11	5.5	20	75	12	1	○
SH160-B2-12022	12	6	22	75	12	2	○
SH160-B2-16026	16	8	26	100	16	2	○

● на складе  
○ под заказ

R	Допуск
$R \leq 1.5$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.01 \end{matrix}$
$1.5 < R < 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.015 \end{matrix}$
$R \geq 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				○	

○ Наибольшее

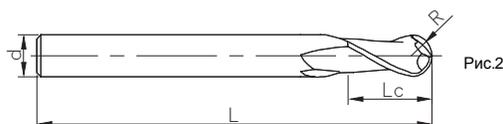
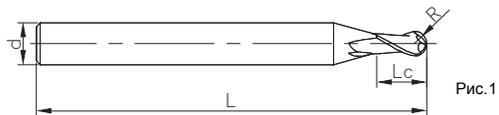
○ Соответствие

Параметры обработки ✪ P483

# SH160-BH2

2 режущие кромки, сферические с удлиненным хвостовиком

2 Flute, Ballnose with Long Shank Length



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160-BH2-06012	6	3	12	100	6	2	●
SH160-BH2-08014	8	4	14	100	8	2	●
SH160-BH2-10018	10	5	18	100	10	2	●
SH160-BH2-12024	12	6	24	100	12	2	○

● на складе  
○ под заказ

R	Допуск
$R \leq 1.5$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.01 \end{matrix}$
$1.5 < R < 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.015 \end{matrix}$
$R \geq 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				○	

○ Наибольшее

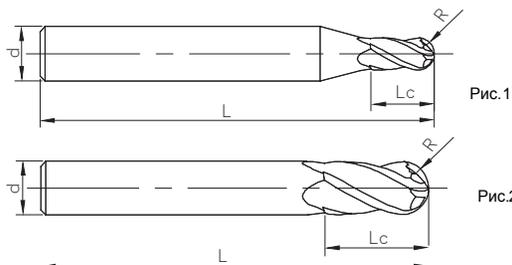
○ Соответствие

Параметры обработки ✳ P483

## SH160-B4

4 режущие кромки, сферические

4 Flute, Ballnose



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SH160-B4-02004	2	1	4	50	4	1	○
SH160-B4-03006	3	1.5	6	50	4	1	○
SH160-B4-04008	4	2	8	50	4	2	○
SH160-B4-05010	5	2.5	10	50	6	1	○
SH160-B4-06012	6	3	12	50	6	2	○
SH160-B4-07014	7	3.5	14	60	8	1	○
SH160-B4-08014	8	4	14	60	8	2	○
SH160-B4-09016	9	4.5	16	75	10	1	○
SH160-B4-10018	10	5	18	75	10	2	○
SH160-B4-11020	11	5.5	20	75	12	1	○
SH160-B4-12022	12	6	22	75	12	2	○
SH160-B4-16026	16	8	26	100	16	2	○

● на складе  
○ под заказ

R	Допуск
$R \leq 1.5$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.01 \end{matrix}$
$1.5 < R < 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.015 \end{matrix}$
$R \geq 3$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.02 \end{matrix}$

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				○	

○ Наибольшее

○ Соответствие

Параметры обработки **P483**

# SHM100-BN2

2 режущие кромки, сферические, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра

2 Flute Ballnose, Miniature Sizes with Neck

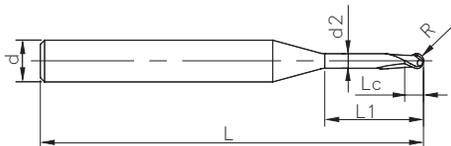


Рис.1



См. условные обозначения на стр.8

Обозначение	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SHM100-BN2-00401	0.4	0.2	0.3	0.35	1	50	4	1	○
SHM100-BN2-00402	0.4	0.2	0.3	0.35	2	50	4	1	○
SHM100-BN2-00403	0.4	0.2	0.3	0.35	3	50	4	1	○
SHM100-BN2-00601	0.6	0.3	0.4	0.55	1	50	4	1	○
SHM100-BN2-00602	0.6	0.3	0.4	0.55	2	50	4	1	○
SHM100-BN2-00603	0.6	0.3	0.4	0.55	3	50	4	1	○
SHM100-BN2-00802	0.8	0.4	0.6	0.75	2	50	4	1	○
SHM100-BN2-00804	0.8	0.4	0.6	0.75	4	50	4	1	○
SHM100-BN2-00806	0.8	0.4	0.6	0.75	6	50	4	1	●
SHM100-BN2-01006	1.0	0.5	0.8	0.95	6	50	4	1	○
SHM100-BN2-01008	1.0	0.5	0.8	0.95	8	50	4	1	○

● на складе  
○ под заказ

R	Допуск
0.2 ≤ R ≤ 1	0 -0.01

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				○	○

○ Наибольшее

○ Соответствие

Параметры обработки ✳ P485

## SHM100-BN2

2 режущие кромки, сферические, миниатюрных размеров с выточкой меньшего диаметра  
2 Flute Ballnose, Miniature Sizes with Neck

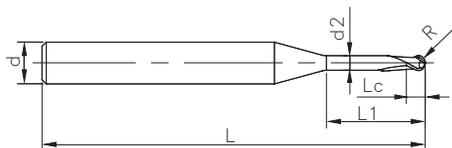


Рис.1



См. условные обозначения на стр.8

» продолжение

Обозначение	D	R	Lc	d2	L1	L	d	Рис.№	Наличие на складе
SHM100-BN2-01010	1.0	0.5	0.8	0.95	10	50	4	1	●
SHM100-BN2-01206	1.2	0.6	1.0	1.15	6	50	4	1	○
SHM100-BN2-01208	1.2	0.6	1.0	1.15	8	50	4	1	●
SHM100-BN2-01210	1.2	0.6	1.0	1.15	10	50	4	1	●
SHM100-BN2-01508	1.5	0.75	1.4	1.44	8	50	4	1	○
SHM100-BN2-01510	1.5	0.75	1.4	1.44	10	50	4	1	●
SHM100-BN2-01512	1.5	0.75	1.4	1.44	12	50	4	1	●
SHM100-BN2-02008	2.0	1.0	1.6	1.92	8	50	4	1	○
SHM100-BN2-02010	2.0	1.0	1.6	1.92	10	50	4	1	●
SHM100-BN2-02012	2.0	1.0	1.6	1.92	12	50	4	1	●

R	Допуск
$0.2 \leq R \leq 1$	$\begin{matrix} 0 \\ -0.01 \end{matrix}$

● на складе  
○ под заказ

единицы (мм)

Обрабатываемый материал

P		M	K	H	
1234	5	123	123	1	2
(<35HRC) Черная сталь, Легированная сталь (<35HRC)	(48HRC) Легированная сталь, инструментальная (48HRC)	Нержавеющая сталь	Чугун	Закаленная сталь (45-55HRC)	Закаленная сталь (55-60HRC)
				○	○

○ Наибольшее

○ Соответствие

Параметры обработки ✳ P485