





Инструмент для сверления



Свердла  
Drilling

Описание

Table of drills



Характеристика и типоразмеры

Drill types and dimensions



Геометрия и информация

Geometry and information



Режимы резания

Cutting conditions



Формы для запроса инструмента под заказ

Drawings for special tool orders  
and stepped drills



# ОПИСАНИЕ СВЕРЛ

## TABLE OF DRILLS

n HM    n DICUT    n XIDUR  
n TiN    n TiAlN    n DIAMANT

Режущий материал

Cutting material

PCD

|

По запросу



On request

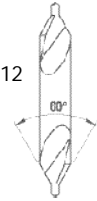
Алмазный инструмент

Diamond tools

> Стр. 311

DIXI 1101 R  
Ø 0.80 - 4.00

Стр. 12



P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>		<span style="color: green;">n</span>
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		<span style="color: green;">n</span>
P	Автоматная сталь с примесями свинца Lead alloyed cutting steel			<span style="color: green;">n</span>
P	Высоколегированная сталь High alloyed steel	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		<span style="color: green;">n</span>
M	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>		<span style="color: green;">n</span>
H	Закаленная сталь и чугун Tool steel and cast iron	> 1500 Н/мм <sup>2</sup> (50-65 HRC)		
K	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	твёрдость < 250 HB		<span style="color: green;">n</span>
K	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	твёрдость > 250 HB		<span style="color: green;">n</span>
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular iron pearlitic / Malleable cast iron			<span style="color: green;">n</span>
S	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy		<span style="color: green;">n</span>
S	Титан / Титановые сплавы Titanium / Titanium alloy		☺	<span style="color: green;">n</span>
N	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь - бронза) Copper alloy - easy to machine (brass – bronze)		☺	<span style="color: green;">n</span>
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe) Copper alloy - difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)		☺	<span style="color: green;">n</span>
N	Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы Aluminium alloy / Magnesium alloy		☺	<span style="color: green;">n</span>
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Si < 8% Aluminium cast iron		☺	<span style="color: green;">n</span>
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Si > 8% Aluminium cast iron		☺	<span style="color: green;">n</span>
N	Графит Graphite		☺	
N	Пластик Plastic		☺	<span style="color: green;">n</span>
N	Материал типа Kevlar® Золото, Серебро Gold, silver		☺	<span style="color: green;">n</span>

DIXI 1106 R+L  
Ø 1.00 - 20.00

DIXI 1107 R  
Ø 3.00 - 20.00

DIXI 1108 R  
Ø 0.60 - 2.50

DIXI 1109 R  
Ø 0.50 - 1.45

DIXI 1110 R  
Ø 0.80 - 1.45

DIXI 1111 R+L  
Ø 0.10 - 2.00

Стр. 13  
Стр. 14



Стр. 15



Стр. 16



Стр. 18



Стр. 19



Стр. 20



**N**

**N**

**N**

**N**

**N**

**N**

n	n	n	n	n	n
	n				
n		n		n	n 😊
	n		n		
n	n	n	n	n	
n	n	n	n	n	
n	n	n	n	n	
n	n	n	n	n	
n	n	n	n	n	
n	n	n	n	n	
n	n	n	n	n	n 😊
n	n	n	n	n	
n	n	n	n	n	
n	n	n	n	n	
n	n	n	n	n	n 😊

# ОПИСАНИЕ СВЕРЛ

## TABLE OF DRILLS

n HM    n DICUT    n DLC  
n TiN    n TiAlN    n DIAMANT

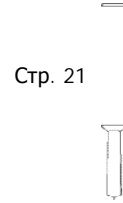
☺ По запросу  
☺ On request

DIXI 1112 R+L  
Ø 0.08 - 5.99

DIXI 1114 R+L  
Ø 0.08 - 5.99

Стр. 21

Стр. 22



P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>	<span style="color: green;">n</span> ☺	
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		
P	Автоматная сталь с примесями свинца Lead alloyed cutting steel		<span style="color: green;">n</span> ☺	<span style="color: green;">n</span> ☺
P	Высоколегированная сталь High alloyed steel	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		
M	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>		
H	Закаленная сталь и чугун Tool steel and cast iron	> 1500 Н/мм <sup>2</sup> (50-65 HRC)		
K	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость < 250 HB	<span style="color: green;">n</span> ☺	
K	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость > 250 HB		
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular iron pearlitic / Malleable cast iron		<span style="color: green;">n</span> ☺	
S	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy		
S	Титан / Титановые сплавы Titanium / Titanium alloy			
N	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь - бронза) Copper alloy - easy to machine (brass – bronze)		<span style="color: green;">n</span> ☺	<span style="color: green;">n</span> ☺
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe) Copper alloy - difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)		<span style="color: green;">n</span> ☺	
N	Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы Aluminium alloy / Magnesium alloy			
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Si < 8% Aluminium cast iron		<span style="color: green;">n</span> ☺	
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Si > 8% Aluminium cast iron		<span style="color: green;">n</span> ☺	
N	Графит Graphite			
N	Пластик Plastic			
N	Материал типа Kevlar®			
N	Золото, Серебро Gold, silver			<span style="color: green;">n</span> ☺

DIXI 1118 R+L  
Ø 0.08 - 5.99

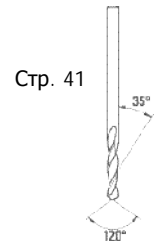
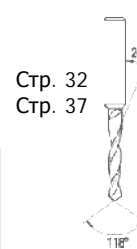
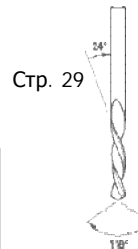
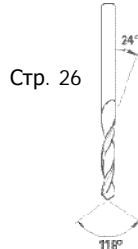
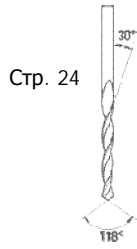
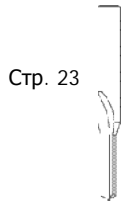
DIXI 1126 R  
Ø 1.00 - 14.00

DIXI 1130 R  
Ø 0.30 - 16.00

DIXI 1130 L  
Ø 0.30 - 8.00

DIXI 1131 R+L  
Ø 0.05 - 2.45

DIXI 1132 R  
Ø 0.40 - 2.00



n 😊	n n n	n n n	n n n	n n n	
	n n	n n	n n	n n	
n 😊	n	n	n	n	
					n n
	n n	n n	n n	n n	n n n
n 😊	n n n	n n n	n n n	n n n	
	n n	n n	n n	n n	
n 😊	n	n	n	n	n
n 😊	n n n		n n n		n n n
	n n	n n n	n n n	n n n n	n n
n 😊	n n n	n n n	n n n	n n n n	
n 😊	n n n	n n n	n n n	n n n n	
	n	n	n	n	n
	n	n	n	n	n
	n	n	n	n	n

# ОПИСАНИЕ СВЕРЛ

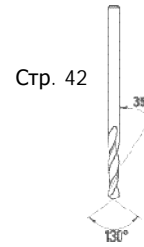
## TABLE OF DRILLS

n HM    n DICUT    n XIDUR

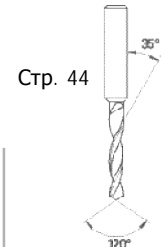
n TiN    n TiAlN    n DIAMANT

☺ По запросу  
On request

DIXI 1133 R  
Ø 0.50 - 6.00



DIXI 1134 R  
Ø 0.50 - 1.95



P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>	n	n	n	
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>				
P	Автоматная сталь с примесями свинца Lead alloyed cutting steel		n			
P	Высоколегированная сталь High alloyed steel	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		n	n	n    n
M	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>	n	n	n	n    n    n
H	Закаленная сталь и чугун Tool steel and cast iron	> 1500 Н/мм <sup>2</sup> (50-65 HRC)				
K	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость < 250 HB	n	n	n	
K	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость > 250 HB				
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular iron pearlitic / Malleable cast iron		n	n	n	
S	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy				n    n    n
S	Титан / Титановые сплавы Titanium / Titanium alloy		n			n
N	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь - бронза) Copper alloy - easy to machine (brass – bronze)		n			
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe) Copper alloy - difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)		n	n	n	n    n    n
N	Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы Aluminium alloy / Magnesium alloy		n	n		n    n
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Si < 8% Aluminium cast iron					
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Si > 8% Aluminium cast iron					
N	Графит Graphite					
N	Пластик Plastic		n			
N	Материал типа Kevlar®					
N	Золото, Серебро Gold, silver		n			

DIXI 1135 R  
Ø 0.20 - 2.49

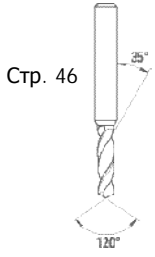
DIXI 1138 R  
Ø 0.05 - 2.80

DIXI 1145 R  
Ø 0.70 - 14.00

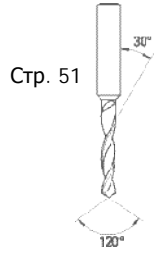
DIXI 1146 R  
Ø 0.80 - 10.00

DIXI 1147 R  
Ø 0.50 - 10.00

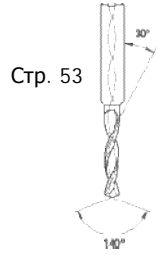
DIXI 1149 R  
Ø 2.00 - 14.00



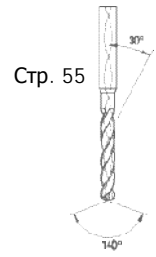
Стр. 46



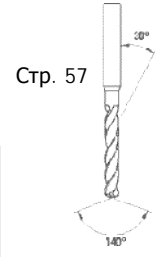
Стр. 51



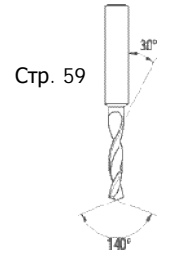
Стр. 53



Стр. 55



Стр. 57



Стр. 59



		n	n	n	n
		n	n	n	n
				n	n
n	n	n	n	n	n
n	n	n	n		n
		n	n		n
		n	n		n
n	n	n	n		n
n	n	n	n		n



# ОПИСАНИЕ СВЕРЛ

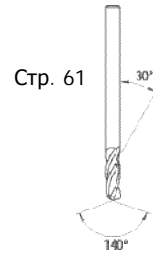
## TABLE OF DRILLS

n HM    n DICUT    n XIDUR

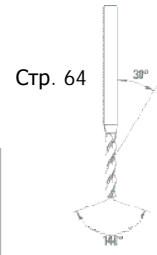
n TiN    n TiAlN    n DIAMANT

☺ По запросу  
On request

DIXI 1151 R  
Ø 0.20 - 16.00



DIXI 1152 R  
Ø 0.20 - 2.90



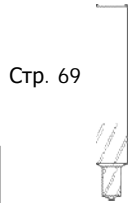
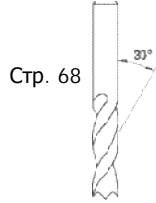
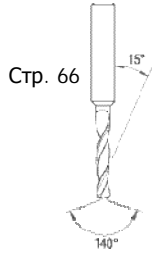
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>	n	n	n	n
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		n		n
P	Автоматная сталь с примесями свинца Lead alloyed cutting steel		n		n	
P	Высоколегированная сталь High alloyed steel	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>				
M	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>				
H	Закаленная сталь и чугун Tool steel and cast iron	> 1500 Н/мм <sup>2</sup> (50-65 HRC)				
K	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость < 250 HB	n	n	n	n
K	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость > 250 HB				
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular iron pearlitic / Malleable cast iron		n	n	n	n
S	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy				
S	Титан / Титановые сплавы Titanium / Titanium alloy		n		n	
N	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь - бронза) Copper alloy - easy to machine (brass – bronze)		n		n	
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe) Copper alloy - difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)					
N	Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы Aluminium alloy / Magnesium alloy					
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Si < 8% Aluminium cast iron		n	n	n	n
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Si > 8% Aluminium cast iron		n	n	n	n
N	Графит Graphite					
N	Пластик Plastic					
N	Материал типа Kevlar®					
N	Золото, Серебро Gold, silver		n	n	n	n

DIXI 1280 R  
Ø 0.25 - 12.00

DIXI 1290 R  
Ø 2.50 - 12.70

DIXI 1500 R+L

DIXI 1600 R+L  
Ø 0.08 - 5.99



N

DUR

N

N

N

		n 😊	
		n 😊	
		n 😊	n 😊
		n 😊	
		n 😊	
n			
		n 😊	
		n 😊	
		n 😊	
n		n 😊	
		n 😊	
		n 😊	n 😊
		n 😊	
		n 😊	
		n 😊	
		n 😊	
	n	n 😊	
	n		
		n 😊	n 😊

ЦЕНТРОВЫЕ СВЕРЛА

Z = 2

CENTRE DRILLS



Стр. 72



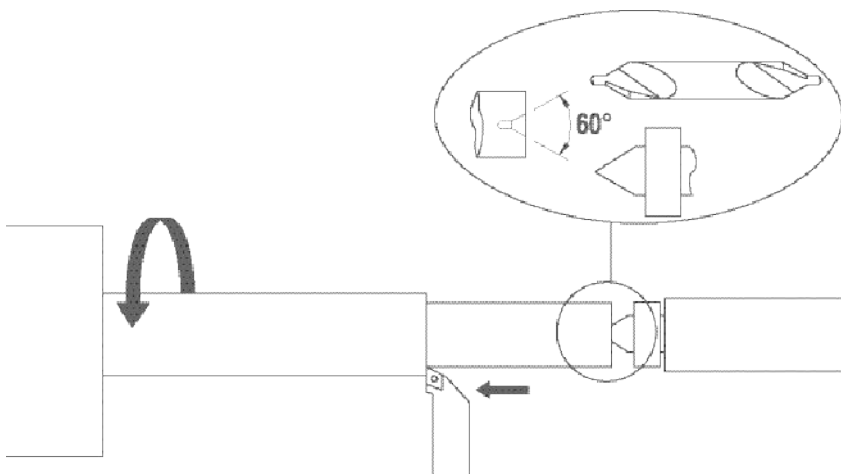
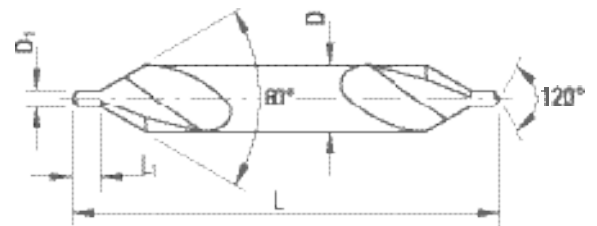
ISO 513: P M K

Возможно с левой резьбой (L) по запросу

Available with left-hand cut (L) on request.

D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM
0.80 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	1.30 <sup>±0.</sup> <sub>1</sub>	3.15	31.50 <sup>±2</sup>	■
1.00 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	1.60 <sup>±0.</sup> <sub>2</sub>	3.15	31.50 <sup>±2</sup>	■
1.25 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	1.90 <sup>±0.</sup> <sub>2</sub>	3.15	31.50 <sup>±2</sup>	■
1.60 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	2.40 <sup>±0.</sup> <sub>2</sub>	4.00	35.50 <sup>±2</sup>	■
2.00 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	2.90 <sup>±0.</sup> <sub>2</sub>	5.00	40.00 <sup>±2</sup>	■
2.50 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	3.60 <sup>±0.</sup> <sub>2</sub>	6.30	45.00 <sup>±2</sup>	■
* 3.15 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	4.40 <sup>±0.</sup> <sub>2</sub>	8.00	50.00 <sup>±2</sup>	■
* 4.00 <sup>+0.1</sup> <sub>0</sub>	5.60 <sup>±0.</sup> <sub>2</sub>	10.00	56.00 <sup>±3</sup>	■

- \* = Уменьшение толщины перемычки
- \* =
- \* = With web thinning

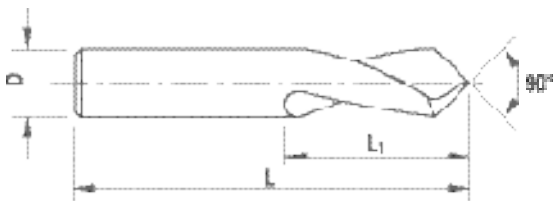
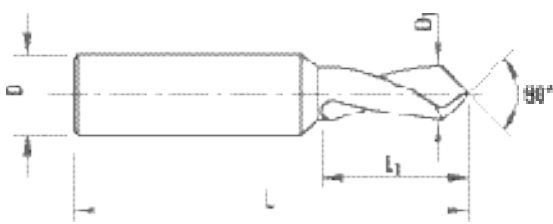


Z = 2



Стр. 72

ISO 513: P M K



D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiALN
1.00	3	3	38	■	■
1.50	5	3	38	■	■
2.00	5	3	38	■	■
D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	L	HM	TiALN	
1.00	3	32	■	■	
1.50	5	32	■	■	
2.00	5	32	■	■	
3.00	9	38	■	■	
4.00	10	50	■	■	
5.00	13	50	■	■	
6.00•	13	57	■	■	
* 8.00•	27	63	■	■	
* 10.00•	30	72	■	■	
* 12.00•	35	83	■	■	
* 16.00•	46	92	■	■	
* 20.00•	52	104	■	■	

\* = Логаритмическое шлифование

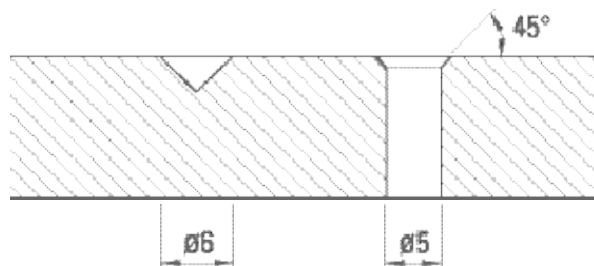
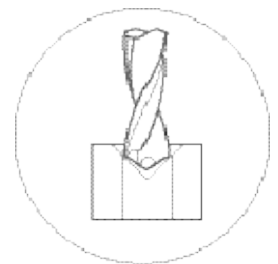
\* =

\* = Logarithmically ground.

• = Зажимная конфигурация по стандарту DIN 6535-HB или HE по запросу.

• = DIN 6535-HB HE .

• = Clamping configuration according to DIN 6535-HB or HE on request.



ЦЕНТРОВЫЕ СВЕРЛА ДЛЯ СТАНКОВ ЧПУ

Z = 2



NC-CENTRE DRILLS

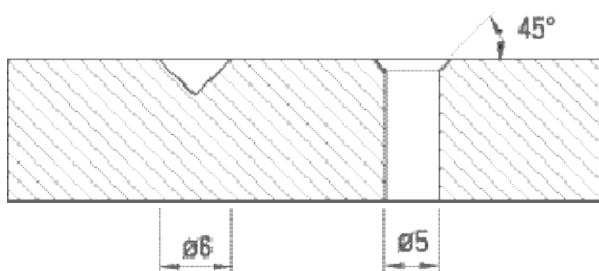
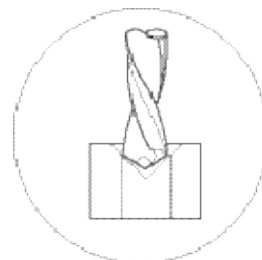
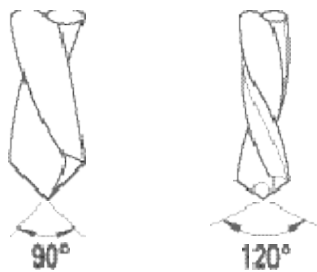
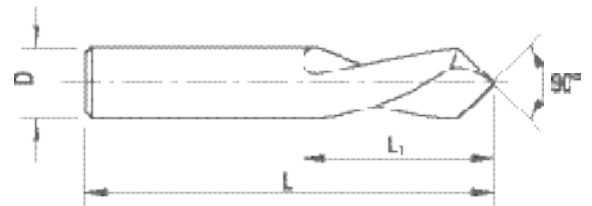


Стр. 72

ISO 513: P M K

$D_{h6}$	$L_1$	L	HM
4.00	10	50	■
5.00	13	50	■
6.00	13	57	■

- = Зажимная конфигурация по стандарту DIN 6535-HB или HE по запросу.
- = DIN 6535-HB HE.
- = Clamping configuration according to DIN 6535-HB or HE on request.

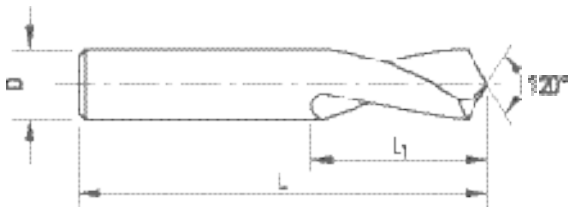


Z = 2



Стр. 72

ISO 513: P M K



D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	L	HM
3.00	9	38	■
4.00	10	50	■
6.00 •	13	57	■
* 8.00 •	27	63	■
* 10.00 •	30	72	■
* 12.00 •	35	83	■
* 16.00 •	46	92	■
* 20.00 •	52	104	■

\* = Логаритмическое шлифование

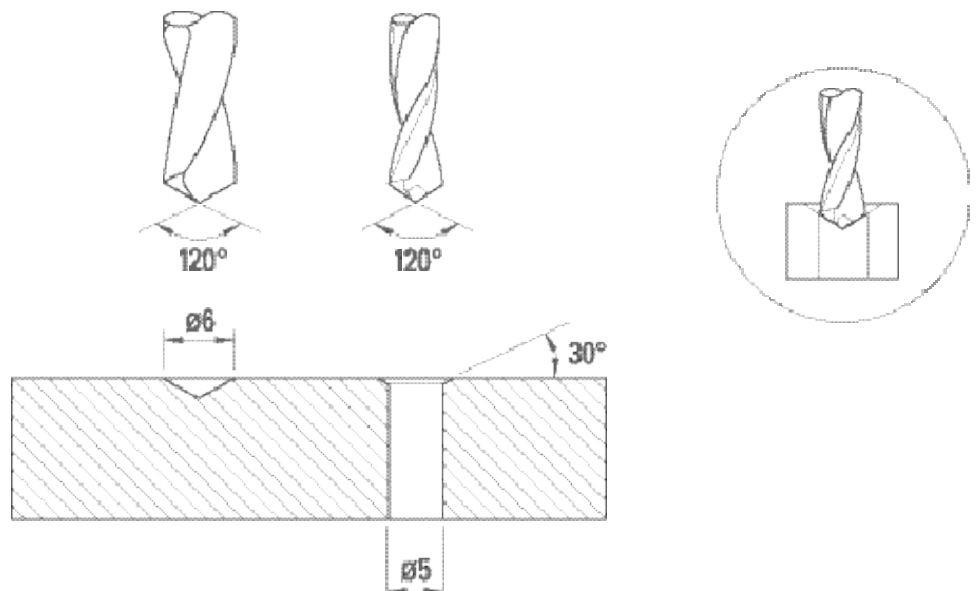
\* =

\* = Logarithmically ground.

• = Зажимная конфигурация по стандарту DIN 6535-HB или HE по запросу.

• = DIN 6535-HB HE .

• = Clamping configuration according to DIN 6535-HB or HE on request.



# ЦЕНТРОВЫЕ СВЕРЛА С УСИЛЕННЫМ ХВОСТОВИКОМ

Z = 2



## CENTRE DRILLS REINFORCED SHANK



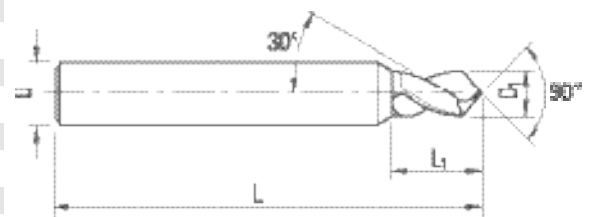
Стр. 80

ISO 513: P M K S

Возможно с левой резьбой (L) по запросу

Available with left-hand cut (L) on request.

D <sub>1 h6</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiN	TiAlN
0.60	1.0	3	38	■		
0.65	1.0	3	38	■		
0.70	1.0	3	38	■		
0.75	1.0	3	38	■		
0.80	1.5	3	38	■	■	■
0.82	1.5	3	38	■		■
0.85	1.5	3	38	■		■
0.87	1.5	3	38	■		■
0.90	1.5	3	38	■	■	■
0.92	1.5	3	38	■		■
0.95	1.5	3	38	■		■
0.97	1.5	3	38	■		■
1.00	1.5	3	38	■	■	■
1.02	2.0	3	38	■		■
1.05	2.0	3	38	■		■
1.07	2.0	3	38	■		■
1.10	2.0	3	38	■	■	■
1.12	2.0	3	38	■		■
1.15	2.0	3	38	■		■
1.17	2.0	3	38	■		■
1.20	2.0	3	38	■	■	■
1.22	2.0	3	38	■		■
1.25	2.0	3	38	■		■
1.27	2.0	3	38	■		■
1.30	2.0	3	38	■	■	■
1.32	2.0	3	38	■		■
1.35	2.0	3	38	■		■
1.37	2.0	3	38	■		■
1.40	2.0	3	38	■	■	■
1.42	2.0	3	38	■		■
1.45	2.0	3	38	■		■
1.47	2.0	3	38	■		■
1.50	2.0	3	38	■	■	■
1.52	3.0	3	38	■		■
1.55	3.0	3	38	■		■
1.57	3.0	3	38	■		■
1.60	3.0	3	38	■	■	■
1.62	3.0	3	38	■		■
1.65	3.0	3	38	■		■
1.67	3.0	3	38	■		■
1.70	3.0	3	38	■	■	■



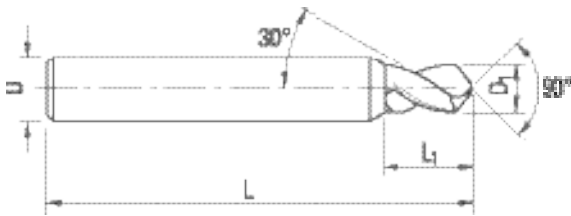


Стр. 80

ISO 513: P M K

## ЦЕНТРОВЫЕ СВЕРЛА С УСИЛЕННЫМ ХВОСТОВИКОМ

### CENTRE DRILLS REINFORCED SHANK



$D_{1\ h6}$	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM	TiN	TiALN
1.72	3.0	3	38	■		■
1.75	3.0	3	38	■		■
1.77	3.0	3	38	■		■
1.80	3.0	3	38	■	■	■
1.82	3.0	3	38	■		■
1.85	3.0	3	38	■		■
1.87	3.0	3	38	■		■
1.90	3.0	3	38	■	■	■
1.92	3.0	3	38	■		■
1.95	3.0	3	38	■		■
1.97	3.0	3	38	■		■
2.00	3.0	3	38	■	■	■
2.02	3.0	3	38	■		■
2.05	3.0	3	38	■		■
2.07	3.0	3	38	■		■
2.10	3.0	3	38	■	■	■
2.12	3.0	3	38	■		■
2.15	3.0	3	38	■		■
2.17	3.0	3	38	■		■
2.20	3.0	3	38	■	■	■
2.22	3.0	3	38	■		■
2.25	3.0	3	38	■		■
2.27	3.0	3	38	■		■
2.30	3.0	3	38	■	■	■
2.32	3.0	3	38	■		■
2.35	3.0	3	38	■		■
2.37	3.0	3	38	■		■
2.40	3.0	3	38	■	■	■
2.42	3.0	3	38	■		■
2.45	3.0	3	38	■		■
2.47	3.0	3	38	■		■
2.50	3.0	3	38	■	■	■



ЦЕНТРОВЫЕ СВЕРЛА С УСИЛЕННЫМ ХВОСТОВИКОМ

Z = 2



CENTRE DRILLS  
REINFORCED SHANK



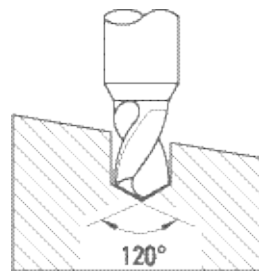
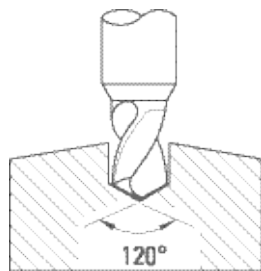
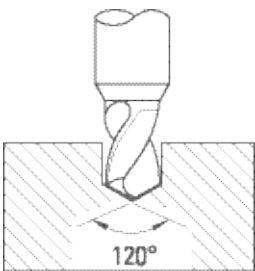
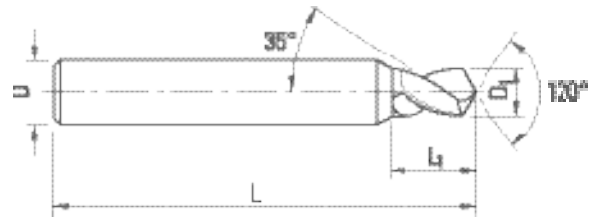
Стр. 80

ISO 513: P M K S

Возможно с левой резьбой (L) по запросу

Available with left-hand cut (L) on request.

$D_{1\ 0/-0.004}$	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM	DICUT
0.50	1.0	1.5	30	■	■
0.55	1.0	1.5	30	■	■
0.60	1.2	1.5	30	■	■
0.65	1.2	1.5	30	■	■
0.70	1.5	1.5	30	■	■
0.75	1.5	1.5	30	■	■
0.80	2.0	1.5	30	■	■
0.85	2.0	1.5	30	■	■
0.90	2.0	1.5	30	■	■
0.95	2.0	1.5	30	■	■
1.00	2.0	1.5	30	■	■
1.05	2.0	1.5	30	■	■
1.10	2.0	1.5	30	■	■
1.15	2.4	1.5	30	■	■
1.20	2.4	1.5	30	■	■
1.25	2.4	1.5	30	■	■
1.30	2.4	1.5	30	■	■
1.35	2.4	1.5	30	■	■
1.40	2.4	1.5	30	■	■
1.45	2.4	1.5	30	■	■





Z = 2

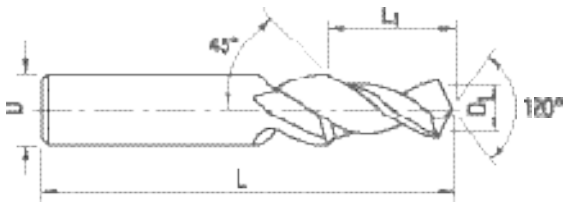
 ЦЕНТРОВЫЕ СВЕРЛА И СВЕРЛА ДЛЯ  
СНЯТИЯ ФАСОК


Стр. 88

ISO 513: P M K

Возможно с левой резьбой (L) по запросу

Available with left-hand cut (L) on request.



$D_{1\ 0/-0.004}$	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM	TiAlN
0.80	2.0	3	38	■	■
0.85	2.0	3	38	■	■
0.90	2.0	3	38	■	■
0.95	2.0	3	38	■	■
1.00	2.0	3	38	■	■
1.05	2.0	3	38	■	■
1.10	2.0	3	38	■	■
1.15	2.4	3	38	■	■
1.20	2.4	3	38	■	■
1.25	2.4	3	38	■	■
1.30	2.4	3	38	■	■
1.35	2.4	3	38	■	■
1.40	2.4	3	38	■	■
1.45	2.4	3	38	■	■

СПЕЦИАЛЬНЫЕ СВЕРЛА  
(СПИРАЛЬНО - ПУШЕЧНЫЕ)

Z = 1



## HELICAL GUN DRILLS

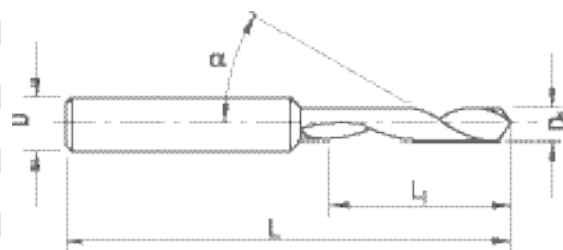


Стр. 71 Стр. 74

ISO 513: P N



$D_1$ 0/-0.004	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM
0.10	0.7	1.0	30	■
0.15	1.0	1.0	30	■
0.20	1.0	1.0	30	■
0.25	1.0	1.0	30	■
0.30	1.5	1.0	30	■
0.35	1.5	1.0	30	■
0.40	2.0	1.0	30	■
0.45	3.6	1.0	30	■
0.50	4.0	1.0	30	■
0.55	4.5	1.0	30	■
0.60	4.5	1.0	30	■
0.65	5.0	1.0	30	■
0.70	5.6	1.0	30	■
0.75	5.6	1.0	30	■
0.80	6.3	1.5	30	■
0.85	6.3	1.5	30	■
0.90	7.1	1.5	30	■
0.95	7.1	1.5	30	■
1.00	9.0	1.5	30	■
1.05	9.0	1.5	30	■
1.10	9.0	1.5	30	■
1.15	9.0	1.5	30	■
1.20	10.0	1.5	30	■
1.30	10.0	1.5	30	■
1.40	10.0	1.5	30	■
1.45	10.0	1.5	30	■
1.50	12.0	2.0	38	■
1.60	12.0	2.0	38	■
1.65	12.0	2.0	38	■
1.70	12.0	2.0	38	■
1.75	12.0	2.0	38	■
1.80	12.0	2.0	38	■
2.00	12.0	2.5	43	■



Диаметры от ф5.99 по запросу.

Others diameters until 5.99 on request.



Z = 2

СПЕЦИАЛЬНЫЕ СВЕРЛА (ЛОПАТОЧНЫЕ)

SPADE DRILLS



Стр. 74 Стр. 71

ISO 513: P K N



При заказе следует указывать:

- Диаметр и допуск.
- Направление резьбы: R (правое); L (левое).
- Обрабатываемый материал.
- Покрытие.

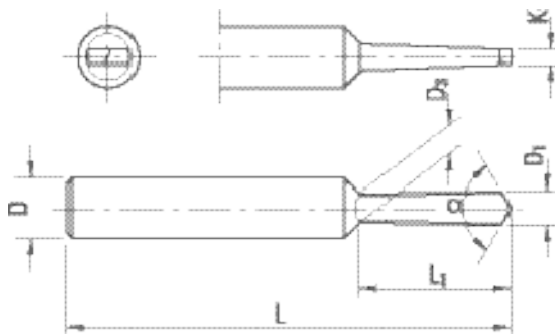
По запросу, DIXI изготавливает ступенчатые специальные сверла.

$D_1$ 0/-0.004	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM
0.08 - 0.14	0.7	1.0	30	■
0.15 - 0.29	1.0	1.0	30	■
0.30 - 0.39	1.5	1.0	30	■
0.40 - 0.44	2.0	1.0	30	■
0.45 - 0.48	3.6	1.0	30	■
0.49 - 0.53	4.0	1.0	30	■
0.54 - 0.60	4.5	1.0	30	■
0.61 - 0.67	5.0	1.0	30	■
0.68 - 0.75	5.6	1.0	30	■
0.76 - 0.79	6.3	1.0	30	■
0.80 - 0.85	6.3	1.5	30	■
0.86 - 0.95	7.1	1.5	30	■
0.96 - 0.99	8.0	1.5	30	■
1.00 - 1.18	9.0	1.5	30	■
1.19 - 1.32	10.0	1.5	30	■
1.33 - 1.49	11.2	1.5	30	■
1.50 - 1.99	12.0	2.0	38	■
2.00 - 2.49	12.0	2.5	43	■
2.50 - 2.99	15.0	3.0	46	■
3.00 - 3.49	18.0	3.5	50	■
3.50 - 3.99	18.0	4.0	50	■
4.00 - 4.49	20.0	4.5	50	■
4.50 - 4.99	22.0	5.0	50	■
5.00 - 5.49	25.0	5.5	50	■
5.50 - 5.99	25.0	6.0	50	■

When ordering, please specify:

- Dimensions and tolerances.
- Direction of cut: R = right; L = left.
- Material to be machined.
- Coating.

On request, DIXI deliver stepped spade drills.



СПЕЦИАЛЬНЫЕ СВЕРЛА (ПОЛУКРУГЛЫЕ)  
ИСПОЛНЕНИЕ А ИЛИ В

Z = 1

HALF-MOON BITS  
EXECUTION A OR B

Стр. 74

ISO 513: P N

При заказе следует указывать:

- Диаметр и допуск.
- Направление резьбы: R (правое); L (левое).
- Обрабатываемый материал.
- Покрытие.

По запросу, DIXI изготавливает ступенчатые полукруглые сверла.

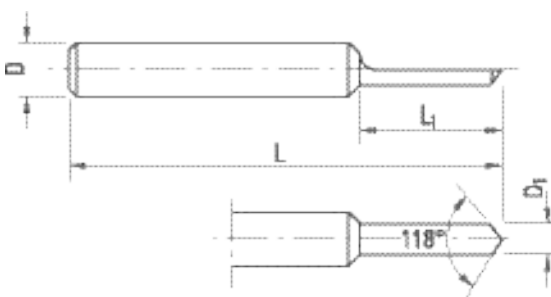
$D_1$ 0/-0.004	$L_1$	$D_{h6}$	L	NM
0.08 - 0.14	0.7	1.0	30	■
0.15 - 0.29	1.0	1.0	30	■
0.30 - 0.39	1.5	1.0	30	■
0.40 - 0.44	2.0	1.0	30	■
0.45 - 0.48	3.6	1.0	30	■
0.49 - 0.53	4.0	1.0	30	■
0.54 - 0.60	4.5	1.0	30	■
0.61 - 0.67	5.0	1.0	30	■
0.68 - 0.75	5.6	1.0	30	■
0.76 - 0.79	6.3	1.0	30	■
0.80 - 0.85	6.3	1.5	30	■
0.86 - 0.95	7.1	1.5	30	■
0.96 - 0.99	8.0	1.5	30	■
1.00 - 1.18	9.0	1.5	30	■
1.19 - 1.32	10.0	1.5	30	■
1.33 - 1.49	11.2	1.5	30	■
1.50 - 1.99	12.0	2.0	38	■
2.00 - 2.49	12.0	2.5	43	■
2.50 - 2.99	15.0	3.0	46	■
3.00 - 3.49	18.0	3.5	50	■
3.50 - 3.99	18.0	4.0	50	■
4.00 - 4.49	20.0	4.5	50	■
4.50 - 4.99	22.0	5.0	50	■
5.00 - 5.49	25.0	5.5	50	■
5.50 - 5.99	25.0	6.0	50	■

When ordering, please specify:

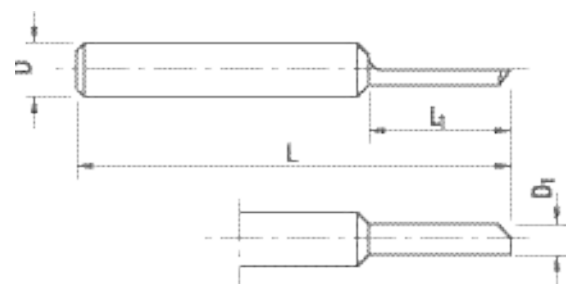
- Dimensions and tolerances.
- Direction of cut: R = right; L = left.
- Material to be machined.
- Coating.

On request, DIXI deliver stepped half-moon bits.

A



B





Стр. 74 Стр. 71

ISO 513: P K N

Z = 2

СПЕЦИАЛЬНЫЕ СВЕРЛА "EUREKA"

EUREKA DRILLS



При заказе следует указывать:

- Диаметр и допуск.
- Направление резьбы: R (правое); L (левое).
- Обрабатываемый материал.
- Покрытие.

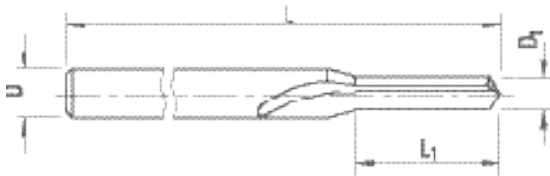
По запросу, DIXI изготавливает ступенчатые сверла "EUREKA".

When ordering, please specify:

- Dimensions and tolerances.
- Direction of cut: R = right; L = left.
- Material to be machined.
- Coating.

On request, DIXI deliver stepped EUREKA drills.

$D_{1\ 0/-0.004}$	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM
0.08 - 0.14	0.7	1.0	30	■
0.15 - 0.29	1.0	1.0	30	■
0.30 - 0.39	1.5	1.0	30	■
0.40 - 0.44	2.0	1.0	30	■
0.45 - 0.48	3.6	1.0	30	■
0.49 - 0.53	4.0	1.0	30	■
0.54 - 0.60	4.5	1.0	30	■
0.61 - 0.67	5.0	1.0	30	■
0.68 - 0.75	5.6	1.0	30	■
0.76 - 0.79	6.3	1.0	30	■
0.80 - 0.85	6.3	1.5	30	■
0.86 - 0.95	7.1	1.5	30	■
0.96 - 0.99	8.0	1.5	30	■
1.00 - 1.18	9.0	1.5	30	■
1.19 - 1.32	10.0	1.5	30	■
1.33 - 1.49	11.2	1.5	30	■
1.50 - 1.99	12.0	2.0	38	■
2.00 - 2.49	12.0	2.5	43	■
2.50 - 2.99	15.0	3.0	46	■
3.00 - 3.49	18.0	3.5	50	■
3.50 - 3.99	18.0	4.0	50	■
4.00 - 4.49	20.0	4.5	50	■
4.50 - 4.99	22.0	5.0	50	■
5.00 - 5.49	25.0	5.5	50	■
5.50 - 5.99	25.0	6.0	50	■



СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА

TWIST DRILLS

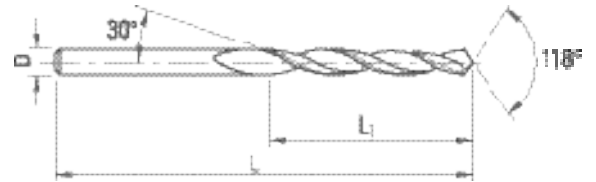
Z = 2



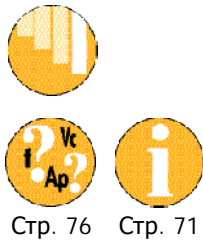
Стр. 71 Стр. 76

ISO 513: P M K

D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	L	HM	TiN	DICUT
1.00	12	34	■	■	■
1.10	14	36	■	■	■
1.20	16	38	■	■	■
1.30	16	38	■	■	■
1.40	18	40	■	■	■
1.50	18	40	■	■	■
1.60	20	43	■	■	■
1.70	20	43	■	■	■
1.80	22	46	■	■	■
1.90	22	46	■	■	■
2.00	24	49	■	■	■
2.10	24	49	■	■	■
2.20	27	53	■	■	■
2.30	27	53	■	■	■
2.40	30	57	■	■	■
2.50	30	57	■	■	■
2.60	30	57	■	■	■
2.70	33	61	■	■	■
2.80	33	61	■	■	■
2.90	33	61	■	■	■
3.00	33	61	■	■	■
3.10	36	65	■	■	■
3.20	36	65	■	■	■
3.30	36	65	■	■	■
3.40	39	70	■	■	■
3.50	39	70	■	■	■
3.60	39	70	■	■	■
3.70	39	70	■	■	■
3.80	43	75	■	■	■
3.90	43	75	■	■	■
4.00	43	75	■	■	■
4.10	43	75	■	■	■
4.20	43	75	■	■	■
4.30	47	80	■	■	■
4.40	47	80	■	■	■
4.50	47	80	■	■	■
4.60	47	80	■	■	■
4.70	47	80	■	■	■
4.80	52	86	■	■	■
4.90	52	86	■	■	■

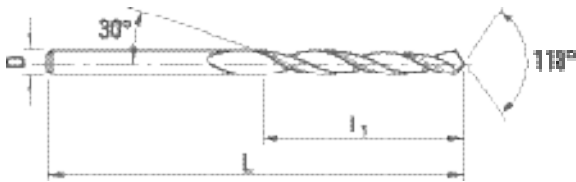


DIXI 1126 R



ISO 513: P M K

D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	L	HM	TiN	DICUT
5.00	52	86	■	■	■
5.10	52	86	■	■	■
5.20	52	86	■	■	■
5.30	52	86	■	■	■
5.40	57	93	■	■	■
5.50	57	93	■	■	■
5.60	57	93	■	■	■
5.70	57	93	■	■	■
5.80	57	93	■	■	■
5.90	57	93	■	■	■
6.00	57	93	■	■	■
6.10	63	101	■	■	■
6.20	63	101	■	■	■
6.30	63	101	■	■	■
6.40	63	101	■	■	■
6.50	63	101	■	■	■
6.60	63	101	■	■	■
6.70	63	101	■	■	■
6.80	69	109	■	■	■
6.90	69	109	■	■	■
7.00	69	109	■	■	■
7.50	69	109	■	■	■
7.70	75	117	■	■	■
7.80	75	117	■	■	■
8.00	75	117	■	■	■
8.50	75	117	■	■	■
9.00	81	125	■	■	■
9.50	81	125	■	■	■
10.00	87	133	■	■	■
10.20	87	133	■	■	■
10.50	87	133	■	■	■
11.00	94	142	■	■	■
11.50	94	142	■	■	■
12.00	101	151	■	■	■
12.50	101	151	■	■	■
13.00	101	151	■	■	■
13.50	108	160	■	■	■
14.00	108	160	■	■	■

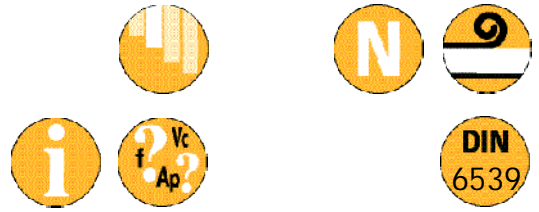




СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА

TWIST DRILLS

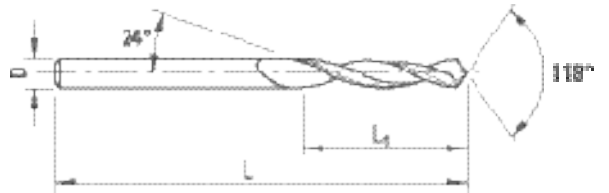
Z = 2



Стр. 71 Стр. 78

ISO 513: P M K

D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	L	HM	TiN	DICUT
0.30	5	30	■	■	■
0.35	5	30	■	■	■
0.40	6	30	■	■	■
0.45	6	30	■	■	■
0.50	6	30	■	■	■
0.55	6	30	■	■	■
0.60	6	30	■	■	■
0.65	6	30	■	■	■
0.70	6	30	■	■	■
0.75	6	30	■	■	■
0.80	7	30	■	■	■
0.85	7	30	■	■	■
0.90	7	30	■	■	■
0.95	7	30	■	■	■
1.00	7	30	■	■	■
1.05	8	30	■	■	■
1.10	8	30	■	■	■
1.15	8	30	■	■	■
1.20	8	30	■	■	■
1.25	8	30	■	■	■
1.30	8	30	■	■	■
1.35	8	30	■	■	■
1.40	8	30	■	■	■
1.45	8	30	■	■	■
1.50	8	30	■	■	■
1.55	9	38	■	■	■
1.60	9	38	■	■	■
1.65	9	38	■	■	■
1.70	9	38	■	■	■
1.75	9	38	■	■	■
1.80	9	38	■	■	■
1.85	9	38	■	■	■
1.90	9	38	■	■	■
1.95	9	38	■	■	■
2.00	9	38	■	■	■
2.05	9	38	■	■	■
2.10	9	38	■	■	■
2.15	10	40	■	■	■
2.20	10	40	■	■	■



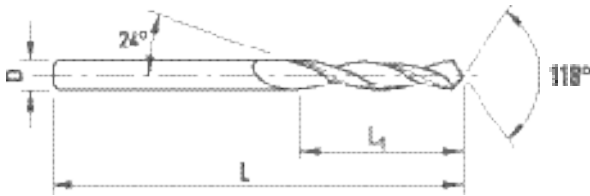


Стр. 78

Стр. 71

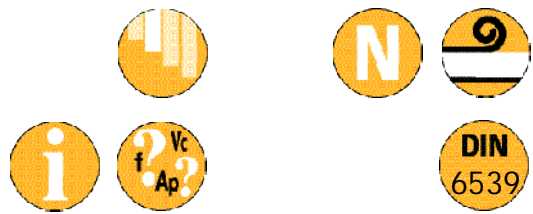
ISO 513: P M K

D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	L	HM	TiN	DICUT
2.25	10	40	■	■	■
2.30	10	40	■	■	■
2.35	10	40	■	■	■
2.40	11	43	■	■	■
2.45	11	43	■	■	■
2.50	11	43	■	■	■
2.55	11	43	■	■	■
2.60	11	43	■	■	■
2.65	11	43	■	■	■
2.70	12	46	■	■	■
2.75	12	46	■	■	■
2.80	12	46	■	■	■
2.85	12	46	■	■	■
2.90	12	46	■	■	■
2.95	12	46	■	■	■
3.00	12	46	■	■	■
3.05	14	49	■	■	■
3.10	14	49	■	■	■
3.15	14	49	■	■	■
3.20	14	49	■	■	■
3.25	14	49	■	■	■
3.30	14	49	■	■	■
3.35	14	49	■	■	■
3.40	15	52	■	■	■
3.45	15	52	■	■	■
3.50	15	52	■	■	■
3.55	15	52	■	■	■
3.60	15	52	■	■	■
3.65	15	52	■	■	■
3.70	15	52	■	■	■
3.75	15	52	■	■	■
3.80	17	55	■	■	■
3.85	17	55	■	■	■
3.90	17	55	■	■	■
3.95	17	55	■	■	■
4.00	17	55	■	■	■
4.05	17	55	■	■	■
4.10	17	55	■	■	■
4.15	17	55	■	■	■
4.20	17	55	■	■	■
4.25	17	55	■	■	■
4.30	18	58	■	■	■
4.35	18	58	■	■	■
4.40	18	58	■	■	■
4.45	18	58	■	■	■
4.50	18	58	■	■	■
4.55	18	58	■	■	■
4.60	18	58	■	■	■
4.65	18	58	■	■	■
4.70	18	58	■	■	■
4.75	18	58	■	■	■
4.80	20	62	■	■	■
4.85	20	62	■	■	■
4.90	20	62	■	■	■
4.95	20	62	■	■	■



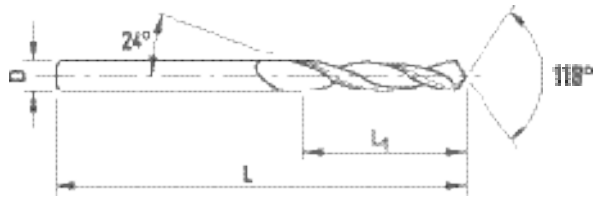
# DIXI 1130 R

D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	L	HM	TiN	DICUT
5.00	20	62	■	■	■
5.10	20	62	■	■	■
5.20	20	62	■	■	■
5.30	20	62	■	■	■
5.40	21	66	■	■	■
5.50	21	66	■	■	■
5.60	21	66	■	■	■
5.70	21	66	■	■	■
5.80	21	66	■	■	■
5.90	21	66	■	■	■
6.00	21	66	■	■	■
6.10	23	70	■	■	■
6.20	23	70	■	■	■
6.30	23	70	■	■	■
6.40	23	70	■	■	■
6.50	23	70	■	■	■
6.60	23	70	■	■	■
6.70	23	70	■	■	■
6.80	25	74	■	■	■
6.90	25	74	■	■	■
7.00	25	74	■	■	■
7.10	25	74	■	■	■
7.20	25	74	■	■	■
7.30	25	74	■	■	■
7.40	25	74	■	■	■
7.50	25	74	■	■	■
7.60	27	79	■	■	■
7.70	27	79	■	■	■
7.80	27	79	■	■	■
7.90	27	79	■	■	■
8.00	27	79	■	■	■
8.10	27	79	■	■	■
8.20	27	79	■	■	■
8.30	27	79	■	■	■
8.40	27	79	■	■	■
8.50	27	79	■	■	■
8.80	29	84	■	■	■
9.00	29	84	■	■	■
9.20	29	84	■	■	■
9.50	29	84	■	■	■
10.00	31	89	■	■	■
10.20	31	89	■	■	■
10.50	31	89	■	■	■
11.00	33	95	■	■	■
11.50	33	95	■	■	■
12.00	35	102	■	■	■
12.50	35	102	■	■	■
13.00	35	102	■	■	■
13.50	37	107	■	■	■
14.00	37	107	■	■	■
16.00	38	115	■	■	■



Стр. 71 Стр. 78

ISO 513: P M K



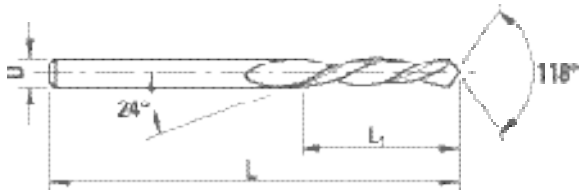
Z = 2



Стр. 78

Стр. 71

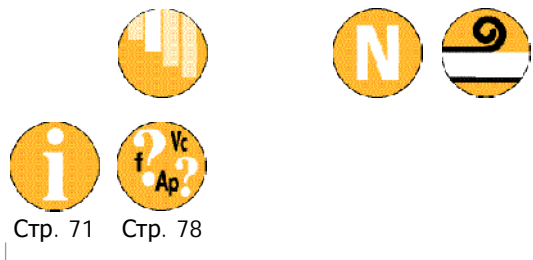
ISO 513: P M K



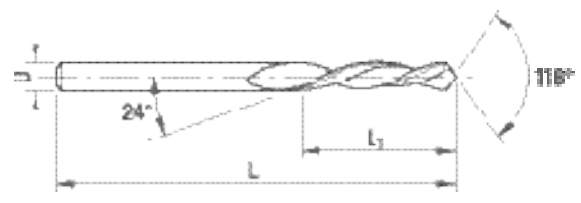
D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	L	HM	TiN	DICUT
0.30	5	30	■	■	■
0.35	5	30	■	■	■
0.40	6	30	■	■	■
0.45	6	30	■	■	■
0.50	6	30	■	■	■
0.55	6	30	■	■	■
0.60	6	30	■	■	■
0.65	6	30	■	■	■
0.70	6	30	■	■	■
0.75	6	30	■	■	■
0.80	8	30	■	■	■
0.85	8	30	■	■	■
0.90	8	30	■	■	■
0.95	8	30	■	■	■
1.00	8	30	■	■	■
1.05	10	30	■	■	■
1.10	10	30	■	■	■
1.15	10	30	■	■	■
1.20	10	30	■	■	■
1.25	10	30	■	■	■
1.30	10	30	■	■	■
1.35	10	30	■	■	■
1.40	10	30	■	■	■
1.45	10	30	■	■	■
1.50	10	30	■	■	■
1.55	16	38	■	■	■
1.60	16	38	■	■	■
1.65	16	38	■	■	■
1.70	16	38	■	■	■
1.75	16	38	■	■	■
1.80	16	38	■	■	■
1.85	16	38	■	■	■
1.90	16	38	■	■	■
1.95	16	38	■	■	■

DIXI 1130 L

D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	L	HM	TiN	DICUT
2.00	16	38	■	■	■
2.05	16	38	■	■	■
2.10	16	38	■	■	■
2.15	16	40	■	■	■
2.20	16	40	■	■	■
2.25	16	40	■	■	■
2.30	16	40	■	■	■
2.35	16	40	■	■	■
2.40	16	43	■	■	■
2.45	16	43	■	■	■
2.50	16	43	■	■	■
2.55	16	43	■	■	■
2.60	16	43	■	■	■
2.65	16	43	■	■	■
2.70	16	46	■	■	■
2.75	16	46	■	■	■
2.80	16	46	■	■	■
2.85	16	46	■	■	■
2.90	16	46	■	■	■
2.95	16	46	■	■	■
3.00	16	46	■	■	■
3.05	18	49	■	■	■
3.10	18	49	■	■	■
3.15	18	49	■	■	■
3.20	18	49	■	■	■
3.25	18	49	■	■	■
3.30	18	49	■	■	■
3.35	18	49	■	■	■
3.40	20	50	■	■	■
3.45	20	50	■	■	■
3.50	20	50	■	■	■
3.55	20	50	■	■	■
3.60	20	50	■	■	■
3.65	20	50	■	■	■
3.70	20	50	■	■	■
3.75	20	50	■	■	■
3.80	22	50	■	■	■
3.85	22	50	■	■	■
3.90	22	50	■	■	■
3.95	22	50	■	■	■
4.00	22	50	■	■	■
4.05	22	50	■	■	■
4.10	22	50	■	■	■
4.15	22	50	■	■	■
4.20	22	50	■	■	■
4.25	22	50	■	■	■
4.30	24	50	■	■	■
4.35	24	50	■	■	■
4.40	24	50	■	■	■
4.45	24	50	■	■	■



ISO 513: P M K



DIXI 1130 L

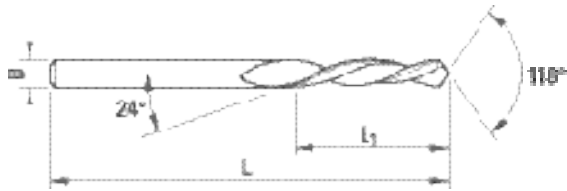


Стр. 78

Стр. 71

ISO 513: P M K

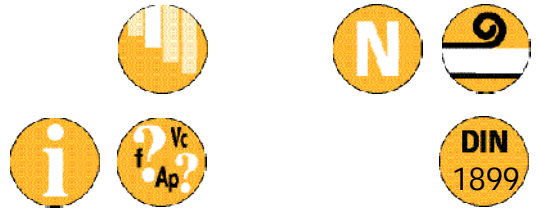
$D_{h6}$	$L_1$	L	HM	TiN	DICUT
4.50	24	50	■	■	■
4.55	24	50	■	■	■
4.60	24	50	■	■	■
4.65	24	50	■	■	■
4.70	24	50	■	■	■
4.75	24	50	■	■	■
4.80	25	50	■	■	■
4.85	25	50	■	■	■
4.90	25	50	■	■	■
4.95	25	50	■	■	■
5.00	25	50	■	■	■
5.10	25	50	■	■	■
5.20	25	50	■	■	■
5.30	25	50	■	■	■
5.40	25	50	■	■	■
5.50	25	50	■	■	■
5.60	25	50	■	■	■
5.70	25	50	■	■	■
5.80	25	50	■	■	■
5.90	25	50	■	■	■
6.00	28	66	■	■	■
6.10	31	70	■	■	■
6.20	31	70	■	■	■
6.30	31	70	■	■	■
6.40	31	70	■	■	■
6.50	31	70	■	■	■
6.60	31	70	■	■	■
6.70	31	70	■	■	■
6.80	34	74	■	■	■
6.90	34	74	■	■	■
7.00	34	74	■	■	■
7.50	34	74	■	■	■
8.00	37	79	■	■	■



СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА  
С УСИЛЕННЫМ ХВОСТОВИКОМ

Z = 2

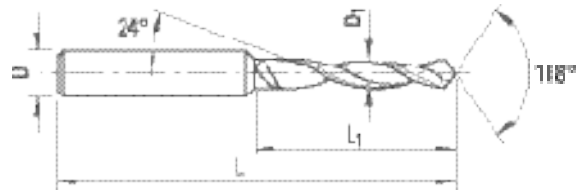
TWIST DRILLS  
REINFORCED SHANK



Стр. 71 Стр. 78

ISO 513: P M K

D <sub>1</sub> 0/-0.004	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiN	DICUT	DLC
0.05	0.35	1.0	30	■			
0.06	0.4	1.0	30	■			
0.07	0.5	1.0	30	■			
0.08	0.6	1.0	30	■			
0.09	0.65	1.0	30	■			
0.10	0.7	1.0	30	■			
0.11	0.7	1.0	30	■			
0.12	0.7	1.0	30	■			
0.13	0.7	1.0	30	■			
0.14	0.7	1.0	30	■			
0.15	1.0	1.0	30	■			
0.16	1.0	1.0	30	■			
0.17	1.0	1.0	30	■			
0.18	1.0	1.0	30	■			
0.19	1.0	1.0	30	■			
0.20	1.0	1.0	30	■	■	■	■
0.21	1.0	1.0	30	■	■	■	■
0.22	1.0	1.0	30	■	■	■	■
0.23	1.0	1.0	30	■	■	■	■
0.23 >	2.2	1.0	30	■	■	■	■
0.24	1.0	1.0	30	■	■	■	■
0.24 >	2.2	1.0	30	■	■	■	■
0.25	1.0	1.0	30	■	■	■	■
0.25 >	2.2	1.0	30	■	■	■	■
0.26	1.0	1.0	30	■	■	■	■
0.27	1.0	1.0	30	■	■	■	■
0.28	1.0	1.0	30	■	■	■	■
0.29	1.0	1.0	30	■	■	■	■
0.30	1.5	1.0	30	■	■	■	■
0.31	1.5	1.0	30	■	■	■	■
0.32	1.5	1.0	30	■	■	■	■
0.32 >	3.0	1.0	30	■	■	■	■
0.33	1.5	1.0	30	■	■	■	■
0.33 >	3.0	1.0	30	■	■	■	■
0.34	1.5	1.0	30	■	■	■	■
0.34 >	3.0	1.0	30	■	■	■	■
0.35	1.5	1.0	30	■	■	■	■
0.36	1.5	1.0	30	■	■	■	■
0.37	1.5	1.0	30	■	■	■	■
0.38	1.5	1.0	30	■	■	■	■
0.39	1.5	1.0	30	■	■	■	■

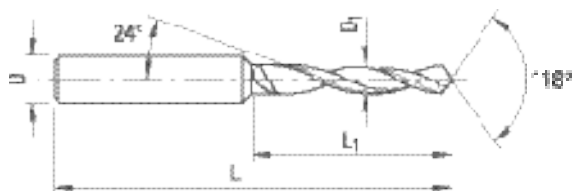




Стр. 78 Стр. 71

ISO 513: P M K

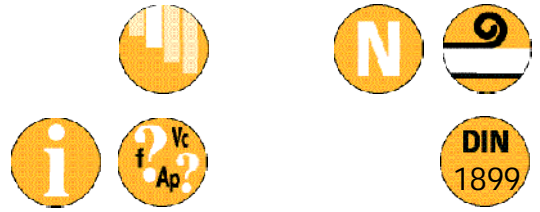
D <sub>1 0/-0.004</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiN	DICUT	DLC
0.40	2.0	1.0	30	■	■	■	■
0.41	2.0	1.0	30	■	■	■	■
0.42	2.0	1.0	30	■	■	■	■
0.43	2.0	1.0	30	■	■	■	■
0.44	2.0	1.0	30	■	■	■	■
0.45	3.6	1.0	30	■	■	■	■
0.46	3.6	1.0	30	■	■	■	■
0.47	3.6	1.0	30	■	■	■	■
0.48	3.6	1.0	30	■	■	■	■
0.49	4.0	1.0	30	■	■	■	■
0.50	4.0	1.0	30	■	■	■	■
0.51	4.0	1.0	30	■	■	■	■
0.52	4.0	1.0	30	■	■	■	■
0.53	4.0	1.0	30	■	■	■	■
0.54	4.5	1.0	30	■	■	■	■
0.55	4.5	1.0	30	■	■	■	■
0.56	4.5	1.0	30	■	■	■	■
0.57	4.5	1.0	30	■	■	■	■
0.58	4.5	1.0	30	■	■	■	■
0.59	4.5	1.0	30	■	■	■	■
0.60	4.5	1.0	30	■	■	■	■
0.61	5.0	1.0	30	■	■	■	■
0.62	5.0	1.0	30	■	■	■	■
0.63	5.0	1.0	30	■	■	■	■
0.64	5.0	1.0	30	■	■	■	■
0.65	5.0	1.0	30	■	■	■	■
0.66	5.0	1.0	30	■	■	■	■
0.67	5.0	1.0	30	■	■	■	■
0.68	5.6	1.0	30	■	■	■	■
0.69	5.6	1.0	30	■	■	■	■
0.70	5.6	1.0	30	■	■	■	■
0.71	5.6	1.0	30	■	■	■	■
0.72	5.6	1.0	30	■	■	■	■
0.73	5.6	1.0	30	■	■	■	■
0.74	5.6	1.0	30	■	■	■	■
0.75	5.6	1.0	30	■	■	■	■
0.76	6.3	1.0	30	■	■	■	■
0.77	6.3	1.0	30	■	■	■	■
0.78	6.3	1.0	30	■	■	■	■
0.79	6.3	1.0	30	■	■	■	■
0.80	6.3	1.5	30	■	■	■	■
0.81	6.3	1.5	30	■	■	■	■
0.82	6.3	1.5	30	■	■	■	■
0.83	6.3	1.5	30	■	■	■	■
0.84	6.3	1.5	30	■	■	■	■
0.85	6.3	1.5	30	■	■	■	■
0.86	7.1	1.5	30	■	■	■	■
0.87	7.1	1.5	30	■	■	■	■
0.88	7.1	1.5	30	■	■	■	■
0.89	7.1	1.5	30	■	■	■	■





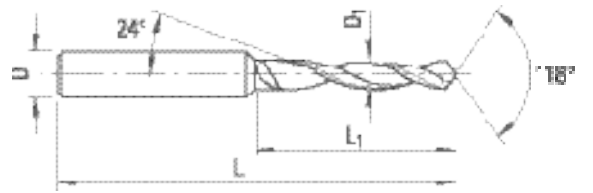
# DIXI 1131 R

D <sub>1</sub> 0/-0.004	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiN	DICUT	DLC
0.90	7.1	1.5	30	■	■	■	■
0.91	7.1	1.5	30	■	■	■	■
0.92	7.1	1.5	30	■	■	■	■
0.93	7.1	1.5	30	■	■	■	■
0.94	7.1	1.5	30	■	■	■	■
0.95	7.1	1.5	30	■	■	■	■
0.96	8.0	1.5	30	■	■	■	■
0.97	8.0	1.5	30	■	■	■	■
0.98	8.0	1.5	30	■	■	■	■
0.99	8.0	1.5	30	■	■	■	■
1.00	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.01	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.02	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.03	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.04	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.05	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.06	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.07	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.08	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.09	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.10	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.11	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.12	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.13	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.14	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.15	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.16	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.17	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.18	9.0	1.5	30	■	■	■	■
1.19	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.20	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.21	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.22	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.23	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.24	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.25	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.26	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.27	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.28	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.29	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.30	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.31	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.32	10.0	1.5	30	■	■	■	■
1.33	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.34	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.35	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.36	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.37	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.38	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.39	11.2	1.5	30	■	■	■	■



Стр. 71 Стр. 78

ISO 513: P M K



DIXI 1131 R

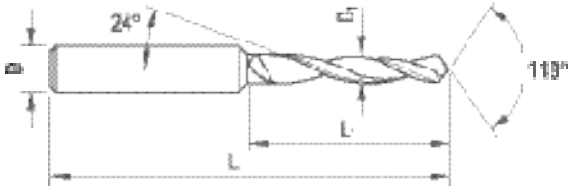


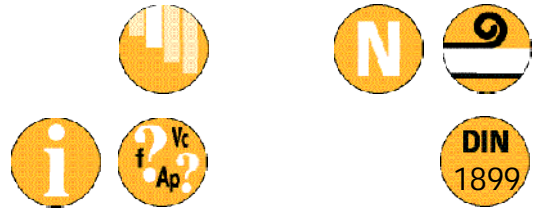
Стр. 78

Стр. 71

ISO 513: P M K

$D_{1\ 0/-0.004}$	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM	TiN	DICUT	DLC
1.40	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.41	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.42	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.43	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.44	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.45	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.46	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.47	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.48	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.49	11.2	1.5	30	■	■	■	■
1.50	11.2	2.0	38	■	■	■	■
1.51	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.52	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.53	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.54	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.55	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.56	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.57	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.58	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.59	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.60	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.61	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.62	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.63	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.64	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.65	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.66	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.67	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.68	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.69	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.70	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.71	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.72	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.73	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.74	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.75	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.76	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.77	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.78	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.79	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.80	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.81	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.82	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.83	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.84	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.85	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.86	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.87	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.88	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.89	12.0	2.0	38	■	■	■	■

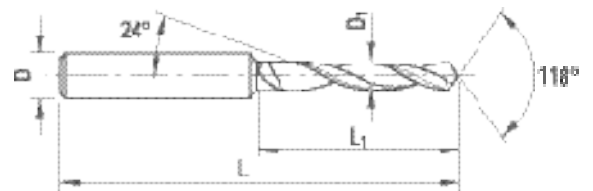




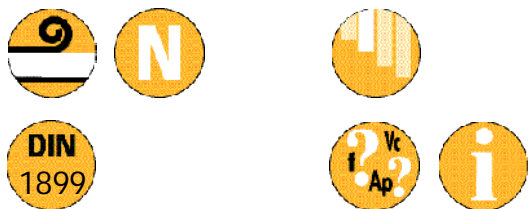
Стр. 71 Стр. 78

ISO 513: P M K

$D_1$ 0/-0.004	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM	TiN	DICUT	DLC
1.90	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.91	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.92	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.93	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.94	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.95	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.96	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.97	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.98	12.0	2.0	38	■	■	■	■
1.99	12.0	2.0	38	■	■	■	■
2.00	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.01	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.02	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.03	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.04	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.05	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.10	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.15	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.20	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.25	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.30	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.34	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.35	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.40	12.0	2.5	43	■	■	■	■
2.45	12.0	2.5	43	■	■	■	■

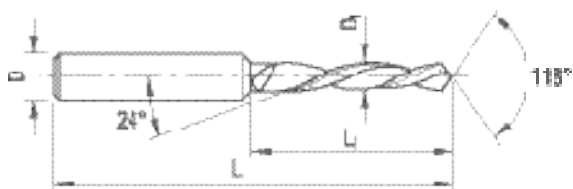


Z = 2



Стр. 78 Стр. 71

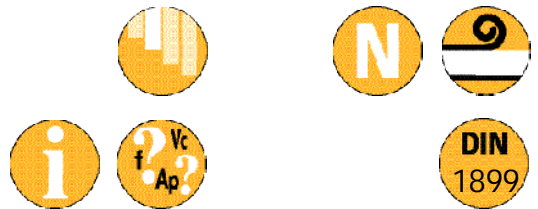
ISO 513: P M K



$D_{10/-0.004}$	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM	TiN	DICUT
0.15	1.0	1.0	30	■		
0.16	1.0	1.0	30	■		
0.17	1.0	1.0	30	■		
0.18	1.0	1.0	30	■		
0.19	1.0	1.0	30	■		
0.20	1.0	1.0	30	■	■	■
0.21	1.0	1.0	30	■	■	■
0.22	1.0	1.0	30	■	■	■
0.23	1.0	1.0	30	■	■	■
0.24	1.0	1.0	30	■	■	■
0.25	1.0	1.0	30	■	■	■
0.26	1.0	1.0	30	■	■	■
0.27	1.0	1.0	30	■	■	■
0.28	1.0	1.0	30	■	■	■
0.29	1.0	1.0	30	■	■	■
0.30	1.5	1.0	30	■	■	■
0.31	1.5	1.0	30	■	■	■
0.32	1.5	1.0	30	■	■	■
0.33	1.5	1.0	30	■	■	■
0.34	1.5	1.0	30	■	■	■
0.35	1.5	1.0	30	■	■	■
0.36	1.5	1.0	30	■	■	■
0.37	1.5	1.0	30	■	■	■
0.38	1.5	1.0	30	■	■	■
0.39	1.5	1.0	30	■	■	■
0.40	2.0	1.0	30	■	■	■
0.41	2.0	1.0	30	■	■	■
0.42	2.0	1.0	30	■	■	■
0.43	2.0	1.0	30	■	■	■
0.44	2.0	1.0	30	■	■	■
0.45	3.6	1.0	30	■	■	■
0.46	3.6	1.0	30	■	■	■
0.47	3.6	1.0	30	■	■	■
0.48	3.6	1.0	30	■	■	■
0.49	4.0	1.0	30	■	■	■

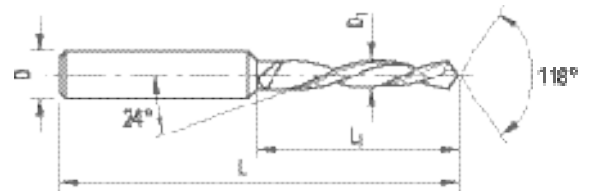
# DIXI 1131 L

$D_{1\ 0/-0.004}$	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM	TiN	DICUT
0.50	4.0	1.0	30	■	■	■
0.51	4.0	1.0	30	■	■	■
0.52	4.0	1.0	30	■	■	■
0.53	4.0	1.0	30	■	■	■
0.54	4.5	1.0	30	■	■	■
0.55	4.5	1.0	30	■	■	■
0.56	4.5	1.0	30	■	■	■
0.57	4.5	1.0	30	■	■	■
0.58	4.5	1.0	30	■	■	■
0.59	4.5	1.0	30	■	■	■
0.60	4.5	1.0	30	■	■	■
0.61	5.0	1.0	30	■	■	■
0.62	5.0	1.0	30	■	■	■
0.63	5.0	1.0	30	■	■	■
0.64	5.0	1.0	30	■	■	■
0.65	5.0	1.0	30	■	■	■
0.66	5.0	1.0	30	■	■	■
0.67	5.0	1.0	30	■	■	■
0.68	5.6	1.0	30	■	■	■
0.69	5.6	1.0	30	■	■	■
0.70	5.6	1.0	30	■	■	■
0.71	5.6	1.0	30	■	■	■
0.72	5.6	1.0	30	■	■	■
0.73	5.6	1.0	30	■	■	■
0.74	5.6	1.0	30	■	■	■
0.75	5.6	1.0	30	■	■	■
0.76	6.3	1.0	30	■	■	■
0.77	6.3	1.0	30	■	■	■
0.78	6.3	1.0	30	■	■	■
0.79	6.3	1.0	30	■	■	■
0.80	6.3	1.5	30	■	■	■
0.81	6.3	1.5	30	■	■	■
0.82	6.3	1.5	30	■	■	■
0.83	6.3	1.5	30	■	■	■
0.84	6.3	1.5	30	■	■	■
0.85	6.3	1.5	30	■	■	■
0.86	7.1	1.5	30	■	■	■
0.87	7.1	1.5	30	■	■	■
0.88	7.1	1.5	30	■	■	■
0.89	7.1	1.5	30	■	■	■
0.90	7.1	1.5	30	■	■	■
0.91	7.1	1.5	30	■	■	■
0.92	7.1	1.5	30	■	■	■
0.93	7.1	1.5	30	■	■	■
0.94	7.1	1.5	30	■	■	■
0.95	7.1	1.5	30	■	■	■
0.96	8.0	1.5	30	■	■	■
0.97	8.0	1.5	30	■	■	■
0.98	8.0	1.5	30	■	■	■
0.99	8.0	1.5	30	■	■	■
1.00	9.0	1.5	30	■	■	■
1.01	9.0	1.5	30	■	■	■
1.02	9.0	1.5	30	■	■	■
1.03	9.0	1.5	30	■	■	■
1.04	9.0	1.5	30	■	■	■



Стр. 71 Стр. 78

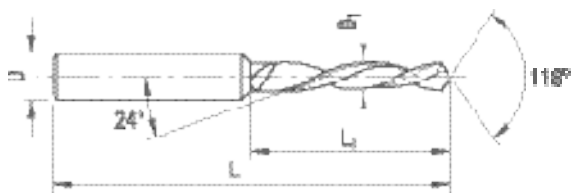
ISO 513: P M K





Стр. 78 Стр. 71

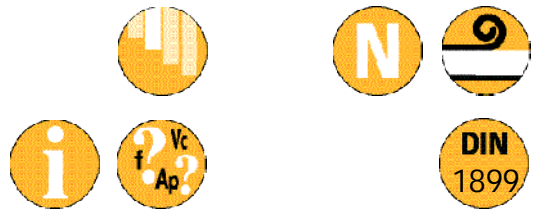
ISO 513: P M K



D <sub>1 0/-0.004</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiN	DICUT
1.05	9.0	1.5	30	■	■	■
1.06	9.0	1.5	30	■	■	■
1.07	9.0	1.5	30	■	■	■
1.08	9.0	1.5	30	■	■	■
1.09	9.0	1.5	30	■	■	■
1.10	9.0	1.5	30	■	■	■
1.11	9.0	1.5	30	■	■	■
1.12	9.0	1.5	30	■	■	■
1.13	9.0	1.5	30	■	■	■
1.14	9.0	1.5	30	■	■	■
1.15	9.0	1.5	30	■	■	■
1.16	9.0	1.5	30	■	■	■
1.17	9.0	1.5	30	■	■	■
1.18	9.0	1.5	30	■	■	■
1.19	10.0	1.5	30	■	■	■
1.20	10.0	1.5	30	■	■	■
1.21	10.0	1.5	30	■	■	■
1.22	10.0	1.5	30	■	■	■
1.23	10.0	1.5	30	■	■	■
1.24	10.0	1.5	30	■	■	■
1.25	10.0	1.5	30	■	■	■
1.26	10.0	1.5	30	■	■	■
1.27	10.0	1.5	30	■	■	■
1.28	10.0	1.5	30	■	■	■
1.29	10.0	1.5	30	■	■	■
1.30	10.0	1.5	30	■	■	■
1.31	10.0	1.5	30	■	■	■
1.32	10.0	1.5	30	■	■	■
1.33	11.2	1.5	30	■	■	■
1.34	11.2	1.5	30	■	■	■
1.35	11.2	1.5	30	■	■	■
1.36	11.2	1.5	30	■	■	■
1.37	11.2	1.5	30	■	■	■
1.38	11.2	1.5	30	■	■	■
1.39	11.2	1.5	30	■	■	■
1.40	11.2	1.5	30	■	■	■
1.41	11.2	1.5	30	■	■	■
1.42	11.2	1.5	30	■	■	■
1.43	11.2	1.5	30	■	■	■
1.44	11.2	1.5	30	■	■	■
1.45	11.2	1.5	30	■	■	■
1.46	11.2	1.5	30	■	■	■
1.47	11.2	1.5	30	■	■	■
1.48	11.2	1.5	30	■	■	■
1.49	11.2	1.5	30	■	■	■
1.50	11.2	2.0	38	■	■	■
1.51	12.0	2.0	38	■	■	■
1.52	12.0	2.0	38	■	■	■
1.53	12.0	2.0	38	■	■	■
1.54	12.0	2.0	38	■	■	■
1.55	12.0	2.0	38	■	■	■
1.56	12.0	2.0	38	■	■	■
1.57	12.0	2.0	38	■	■	■
1.58	12.0	2.0	38	■	■	■
1.59	12.0	2.0	38	■	■	■

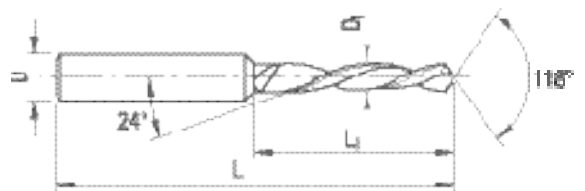
# DIXI 1131 L

$D_1$ 0/-0.004	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM	TiN	DICUT
1.60	12.0	2.0	38	■	■	■
1.61	12.0	2.0	38	■	■	■
1.62	12.0	2.0	38	■	■	■
1.63	12.0	2.0	38	■	■	■
1.64	12.0	2.0	38	■	■	■
1.65	12.0	2.0	38	■	■	■
1.66	12.0	2.0	38	■	■	■
1.67	12.0	2.0	38	■	■	■
1.68	12.0	2.0	38	■	■	■
1.69	12.0	2.0	38	■	■	■
1.70	12.0	2.0	38	■	■	■
1.71	12.0	2.0	38	■	■	■
1.72	12.0	2.0	38	■	■	■
1.73	12.0	2.0	38	■	■	■
1.74	12.0	2.0	38	■	■	■
1.75	12.0	2.0	38	■	■	■
1.76	12.0	2.0	38	■	■	■
1.77	12.0	2.0	38	■	■	■
1.78	12.0	2.0	38	■	■	■
1.79	12.0	2.0	38	■	■	■
1.80	12.0	2.0	38	■	■	■
1.81	12.0	2.0	38	■	■	■
1.82	12.0	2.0	38	■	■	■
1.83	12.0	2.0	38	■	■	■
1.84	12.0	2.0	38	■	■	■
1.85	12.0	2.0	38	■	■	■
1.86	12.0	2.0	38	■	■	■
1.87	12.0	2.0	38	■	■	■
1.88	12.0	2.0	38	■	■	■
1.89	12.0	2.0	38	■	■	■
1.90	12.0	2.0	38	■	■	■
1.91	12.0	2.0	38	■	■	■
1.92	12.0	2.0	38	■	■	■
1.93	12.0	2.0	38	■	■	■
1.94	12.0	2.0	38	■	■	■
1.95	12.0	2.0	38	■	■	■
1.96	12.0	2.0	38	■	■	■
1.97	12.0	2.0	38	■	■	■
1.98	12.0	2.0	38	■	■	■
1.99	12.0	2.0	38	■	■	■
2.00	12.0	2.5	43	■	■	■
2.01	12.0	2.5	43	■	■	■
2.02	12.0	2.5	43	■	■	■
2.03	12.0	2.5	43	■	■	■
2.04	12.0	2.5	43	■	■	■
2.05	12.0	2.5	43	■	■	■
2.10	12.0	2.5	43	■	■	■
2.12	12.0	2.5	43	■	■	■
2.15	12.0	2.5	43	■	■	■
2.45	12.0	2.5	43	■	■	■



Стр. 71 Стр. 78

ISO 513: P M K



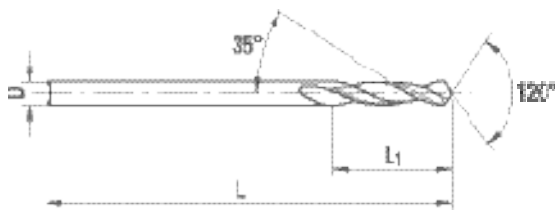
Z = 2



Стр. 80

Стр. 71

ISO 513: P M S



D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	L	HM	TiN	DICUT
0.40	6	30	■	■	■
0.45	6	30	■	■	■
0.50	6	30	■	■	■
0.55	6	30	■	■	■
0.60	6	30	■	■	■
0.65	6	30	■	■	■
0.70	6	30	■	■	■
0.75	6	30	■	■	■
0.80	7	30	■	■	■
0.85	7	30	■	■	■
0.90	7	30	■	■	■
0.95	7	30	■	■	■
1.00	7	30	■	■	■
1.05	8	30	■	■	■
1.10	8	30	■	■	■
1.15	8	30	■	■	■
1.20	8	30	■	■	■
1.25	8	30	■	■	■
1.30	8	30	■	■	■
1.35	8	30	■	■	■
1.40	8	30	■	■	■
1.45	8	30	■	■	■
1.50	8	30	■	■	■
1.55	9	38	■	■	■
1.60	9	38	■	■	■
1.65	9	38	■	■	■
1.70	9	38	■	■	■
1.75	9	38	■	■	■
1.80	9	38	■	■	■
1.85	9	38	■	■	■
1.90	9	38	■	■	■
1.95	9	38	■	■	■
2.00	9	38	■	■	■



СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА

Z = 2



TWIST DRILLS

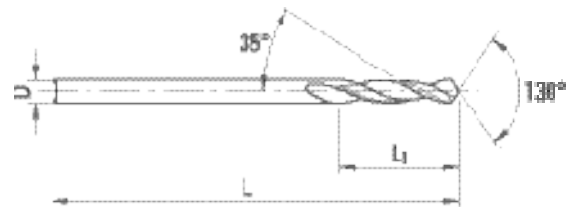


Стр. 71

Стр. 80

ISO 513: P M K

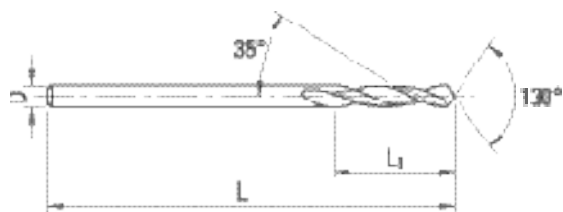
D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	L	HM	TiN	DICUT
0.50	9	38	■	■	■
0.55	9	38	■	■	■
0.60	13	38	■	■	■
0.65	13	38	■	■	■
0.70	13	38	■	■	■
0.75	13	38	■	■	■
0.80	13	38	■	■	■
0.85	13	38	■	■	■
0.90	16	38	■	■	■
0.95	16	38	■	■	■
1.00	16	38	■	■	■
1.05	16	38	■	■	■
1.10	16	38	■	■	■
1.15	16	38	■	■	■
1.20	16	38	■	■	■
1.25	16	38	■	■	■
1.30	16	38	■	■	■
1.35	16	38	■	■	■
1.40	16	38	■	■	■
1.45	16	38	■	■	■
1.50	16	38	■	■	■
1.55	16	38	■	■	■
1.60	16	38	■	■	■
1.65	16	38	■	■	■
1.70	16	38	■	■	■
1.75	16	38	■	■	■
1.80	16	38	■	■	■
1.85	16	38	■	■	■
1.90	16	38	■	■	■
1.95	16	38	■	■	■





Стр. 80 Стр. 71

ISO 513: P M K

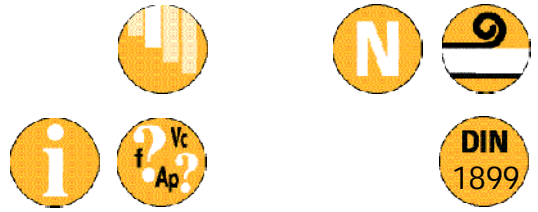


$D_{h6}$	$L_1$	L	HM	TiN	DICUT
2.00	16	38	■	■	■
2.10	16	38	■	■	■
2.20	16	40	■	■	■
2.30	16	40	■	■	■
2.40	16	43	■	■	■
2.50	16	43	■	■	■
2.60	16	43	■	■	■
3.00	16	46	■	■	■
3.30	18	49	■	■	■
3.50	20	50	■	■	■
4.00	22	55	■	■	■
4.20	22	55	■	■	■
4.50	24	58	■	■	■
5.00	26	66	■	■	■
5.50	28	66	■	■	■
6.00	28	66	■	■	■

СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА  
С УСИЛЕННЫМ ХВОСТОВИКОМ

Z = 2

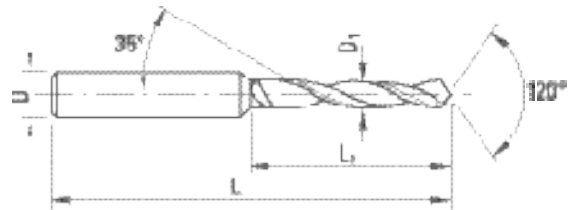
TWIST DRILLS  
REINFORCED SHANK



Стр. 71 Стр. 80

ISO 513: P M S

D <sub>1</sub> 0/-0.004	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiN	DICUT
0.50	4.0	1.0	30	■	■	■
0.55	4.5	1.0	30	■	■	■
0.60	4.5	1.0	30	■	■	■
0.65	5.0	1.0	30	■	■	■
0.70	5.6	1.0	30	■	■	■
0.75	5.6	1.0	30	■	■	■
0.80	6.3	1.5	30	■	■	■
0.81	6.3	1.5	30	■	■	■
0.82	6.3	1.5	30	■	■	■
0.83	6.3	1.5	30	■	■	■
0.84	6.3	1.5	30	■	■	■
0.85	6.3	1.5	30	■	■	■
0.86	7.1	1.5	30	■	■	■
0.87	7.1	1.5	30	■	■	■
0.88	7.1	1.5	30	■	■	■
0.89	7.1	1.5	30	■	■	■
0.90	7.1	1.5	30	■	■	■
0.91	7.1	1.5	30	■	■	■
0.92	7.1	1.5	30	■	■	■
0.93	7.1	1.5	30	■	■	■
0.94	7.1	1.5	30	■	■	■
0.95	7.1	1.5	30	■	■	■
0.96	9.0	1.5	30	■	■	■
0.97	9.0	1.5	30	■	■	■
0.98	9.0	1.5	30	■	■	■
0.99	9.0	1.5	30	■	■	■
1.00	9.0	1.5	30	■	■	■
1.01	9.0	1.5	30	■	■	■
1.02	9.0	1.5	30	■	■	■
1.03	9.0	1.5	30	■	■	■
1.04	9.0	1.5	30	■	■	■
1.05	9.0	1.5	30	■	■	■
1.06	9.0	1.5	30	■	■	■
1.07	9.0	1.5	30	■	■	■
1.08	9.0	1.5	30	■	■	■
1.09	9.0	1.5	30	■	■	■

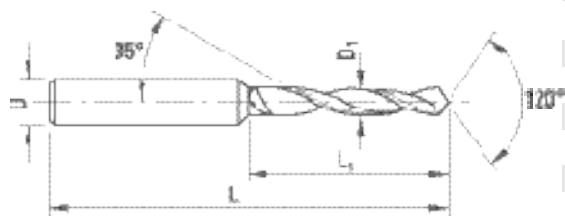




Стр. 80

Стр. 71

ISO 513: P M S



D <sub>1</sub> 0/-0.004	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiN	DICUT
1.10	9.0	1.5	30	■	■	■
1.11	9.0	1.5	30	■	■	■
1.12	9.0	1.5	30	■	■	■
1.13	9.0	1.5	30	■	■	■
1.14	9.0	1.5	30	■	■	■
1.15	9.0	1.5	30	■	■	■
1.16	10.0	1.5	30	■	■	■
1.17	10.0	1.5	30	■	■	■
1.18	10.0	1.5	30	■	■	■
1.19	10.0	1.5	30	■	■	■
1.20	10.0	1.5	30	■	■	■
1.21	10.0	1.5	30	■	■	■
1.22	10.0	1.5	30	■	■	■
1.23	10.0	1.5	30	■	■	■
1.24	10.0	1.5	30	■	■	■
1.25	10.0	1.5	30	■	■	■
1.26	10.0	1.5	30	■	■	■
1.27	10.0	1.5	30	■	■	■
1.28	10.0	1.5	30	■	■	■
1.29	10.0	1.5	30	■	■	■
1.30	10.0	1.5	30	■	■	■
1.31	11.2	1.5	30	■	■	■
1.32	11.2	1.5	30	■	■	■
1.33	11.2	1.5	30	■	■	■
1.34	11.2	1.5	30	■	■	■
1.35	11.2	1.5	30	■	■	■
1.36	11.2	1.5	30	■	■	■
1.37	11.2	1.5	30	■	■	■
1.38	11.2	1.5	30	■	■	■
1.39	11.2	1.5	30	■	■	■
1.40	11.2	1.5	30	■	■	■
1.45	11.2	1.5	30	■	■	■
1.50	11.2	2.0	38	■	■	■
1.55	12.0	2.0	38	■	■	■
1.60	12.0	2.0	38	■	■	■
1.65	12.0	2.0	38	■	■	■
1.70	12.0	2.0	38	■	■	■
1.75	12.0	2.0	38	■	■	■
1.80	12.0	2.0	38	■	■	■
1.85	12.0	2.0	38	■	■	■
1.90	12.0	2.0	38	■	■	■
1.95	12.0	2.0	38	■	■	■

СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА  
С УСИЛЕННЫМ ХВОСТОВИКОМ

Z = 2



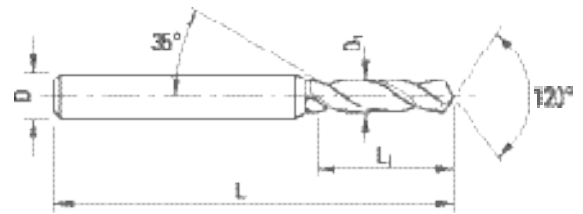
Стр. 71 Стр. 80

TWIST DRILLS  
REINFORCED SHANK



ISO 513: P M S

D <sub>1</sub> 0/-0.004	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiN	DICUT
0.20	1.5	1.5	30	■	■	■
0.21	1.5	1.5	30	■	■	■
0.22	1.5	1.5	30	■	■	■
0.23	1.5	1.5	30	■	■	■
0.24	1.5	1.5	30	■	■	■
0.25	2.0	1.5	30	■	■	■
0.26	2.0	1.5	30	■	■	■
0.27	2.0	1.5	30	■	■	■
0.28	2.0	1.5	30	■	■	■
0.29	2.0	1.5	30	■	■	■
0.30	2.0	1.5	30	■	■	■
0.31	2.5	1.5	30	■	■	■
0.32	2.5	1.5	30	■	■	■
0.33	2.5	1.5	30	■	■	■
0.34	2.5	1.5	30	■	■	■
0.35	2.5	1.5	30	■	■	■
0.36	2.5	1.5	30	■	■	■
0.37	2.5	1.5	30	■	■	■
0.38	2.5	1.5	30	■	■	■
0.39	3.0	1.5	30	■	■	■
0.40	3.0	1.5	30	■	■	■
0.41	3.0	1.5	30	■	■	■
0.42	3.0	1.5	30	■	■	■
0.43	3.0	1.5	30	■	■	■
0.44	3.0	1.5	30	■	■	■
0.45	3.0	1.5	30	■	■	■
0.46	3.0	1.5	30	■	■	■
0.47	3.0	1.5	30	■	■	■
0.48	3.0	1.5	30	■	■	■
0.49	3.0	1.5	30	■	■	■
0.50	4.0	1.5	30	■	■	■
0.51	4.0	1.5	30	■	■	■
0.52	4.0	1.5	30	■	■	■
0.53	4.0	1.5	30	■	■	■
0.54	4.0	1.5	30	■	■	■
0.55	4.0	1.5	30	■	■	■
0.56	4.0	1.5	30	■	■	■
0.57	4.0	1.5	30	■	■	■
0.58	4.0	1.5	30	■	■	■
0.59	4.0	1.5	30	■	■	■



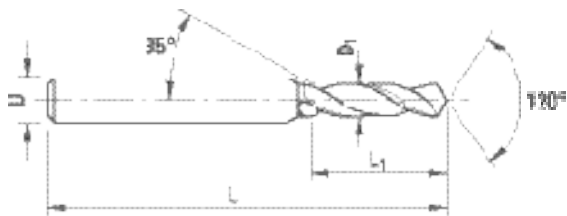


Стр. 80

Стр. 71

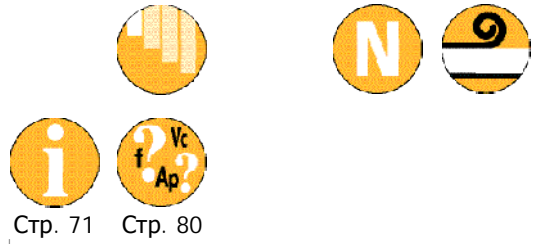
ISO 513: P M S

D <sub>1 0/-0.004</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiN	DICUT
0.60	4.5	1.5	30	■	■	■
0.61	4.5	1.5	30	■	■	■
0.62	4.5	1.5	30	■	■	■
0.63	4.5	1.5	30	■	■	■
0.64	4.5	1.5	30	■	■	■
0.65	4.5	1.5	30	■	■	■
0.66	4.5	1.5	30	■	■	■
0.67	4.5	1.5	30	■	■	■
0.68	4.5	1.5	30	■	■	■
0.69	4.5	1.5	30	■	■	■
0.70	4.5	1.5	30	■	■	■
0.71	4.5	1.5	30	■	■	■
0.72	4.5	1.5	30	■	■	■
0.73	4.5	1.5	30	■	■	■
0.74	4.5	1.5	30	■	■	■
0.75	4.5	1.5	30	■	■	■
0.76	4.5	1.5	30	■	■	■
0.77	4.5	1.5	30	■	■	■
0.78	4.5	1.5	30	■	■	■
0.79	4.5	1.5	30	■	■	■
0.80	5.0	1.5	30	■	■	■
0.81	5.0	1.5	30	■	■	■
0.82	5.0	1.5	30	■	■	■
0.83	5.0	1.5	30	■	■	■
0.84	5.0	1.5	30	■	■	■
0.85	5.0	1.5	30	■	■	■
0.86	5.0	1.5	30	■	■	■
0.87	5.0	1.5	30	■	■	■
0.88	5.0	1.5	30	■	■	■
0.89	5.0	1.5	30	■	■	■
0.90	5.0	1.5	30	■	■	■
0.91	5.0	1.5	30	■	■	■
0.92	5.0	1.5	30	■	■	■
0.93	5.0	1.5	30	■	■	■
0.94	5.0	1.5	30	■	■	■
0.95	5.0	1.5	30	■	■	■
0.96	5.0	1.5	30	■	■	■
0.97	5.0	1.5	30	■	■	■
0.98	5.0	1.5	30	■	■	■
0.99	5.0	1.5	30	■	■	■
1.00	5.0	1.5	30	■	■	■
1.01	5.0	1.5	30	■	■	■
1.02	5.0	1.5	30	■	■	■
1.03	5.0	1.5	30	■	■	■
1.04	5.0	1.5	30	■	■	■
1.05	5.0	1.5	30	■	■	■
1.06	5.0	1.5	30	■	■	■
1.07	5.0	1.5	30	■	■	■
1.08	5.0	1.5	30	■	■	■
1.09	5.0	1.5	30	■	■	■
1.10	5.0	1.5	30	■	■	■
1.11	5.0	1.5	30	■	■	■
1.12	5.0	1.5	30	■	■	■
1.13	5.0	1.5	30	■	■	■
1.14	5.0	1.5	30	■	■	■



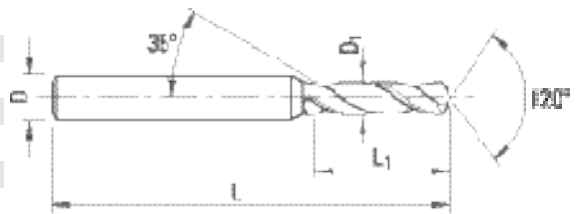
DIXI 1135 R

D <sub>1</sub> 0/-0.004	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiN	DICUT
1.15	5.0	1.5	30	■	■	■
1.16	5.0	1.5	30	■	■	■
1.17	5.0	1.5	30	■	■	■
1.18	5.0	1.5	30	■	■	■
1.19	5.0	1.5	30	■	■	■
1.20	6.0	1.5	30	■	■	■
1.21	6.0	1.5	30	■	■	■
1.22	6.0	1.5	30	■	■	■
1.23	6.0	1.5	30	■	■	■
1.24	6.0	1.5	30	■	■	■
1.25	6.0	1.5	30	■	■	■
1.26	6.0	1.5	30	■	■	■
1.27	6.0	1.5	30	■	■	■
1.28	6.0	1.5	30	■	■	■
1.29	6.0	1.5	30	■	■	■
1.30	6.0	1.5	30	■	■	■
1.31	6.0	1.5	30	■	■	■
1.32	6.0	1.5	30	■	■	■
1.33	6.0	1.5	30	■	■	■
1.34	6.0	1.5	30	■	■	■
1.35	6.0	1.5	30	■	■	■
1.36	6.0	1.5	30	■	■	■
1.37	6.0	1.5	30	■	■	■
1.38	6.0	1.5	30	■	■	■
1.39	6.0	1.5	30	■	■	■
1.40	6.0	1.5	30	■	■	■
1.41	6.0	1.5	30	■	■	■
1.42	6.0	1.5	30	■	■	■
1.43	6.0	1.5	30	■	■	■
1.44	6.0	1.5	30	■	■	■
1.45	6.0	1.5	30	■	■	■
1.46	6.0	1.5	30	■	■	■
1.47	6.0	1.5	30	■	■	■
1.48	6.0	1.5	30	■	■	■
1.49	6.0	1.5	30	■	■	■
1.50	7.0	2.0	38	■	■	■
1.51	7.0	2.0	38	■	■	■
1.52	7.0	2.0	38	■	■	■
1.53	7.0	2.0	38	■	■	■
1.54	7.0	2.0	38	■	■	■
1.55	7.0	2.0	38	■	■	■
1.56	7.0	2.0	38	■	■	■
1.57	7.0	2.0	38	■	■	■
1.58	7.0	2.0	38	■	■	■
1.59	7.0	2.0	38	■	■	■
1.60	7.0	2.0	38	■	■	■
1.61	7.0	2.0	38	■	■	■
1.62	7.0	2.0	38	■	■	■
1.63	7.0	2.0	38	■	■	■
1.64	7.0	2.0	38	■	■	■
1.65	7.0	2.0	38	■	■	■
1.66	7.0	2.0	38	■	■	■
1.67	7.0	2.0	38	■	■	■
1.68	7.0	2.0	38	■	■	■
1.69	7.0	2.0	38	■	■	■



Стр. 71 Стр. 80

ISO 513: P M S

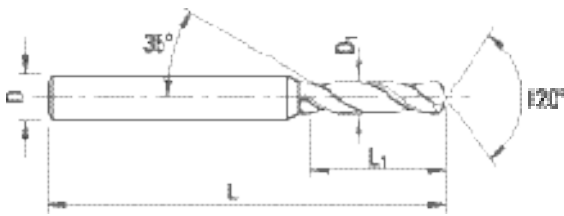




Стр. 80

Стр. 71

ISO 513: P M S



D <sub>1 0/-0.004</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiN	DICUT
1.70	7.0	2.0	38	■	■	■
1.71	7.0	2.0	38	■	■	■
1.72	7.0	2.0	38	■	■	■
1.73	7.0	2.0	38	■	■	■
1.74	7.0	2.0	38	■	■	■
1.75	7.0	2.0	38	■	■	■
1.76	8.0	2.0	38	■	■	■
1.77	8.0	2.0	38	■	■	■
1.78	8.0	2.0	38	■	■	■
1.79	8.0	2.0	38	■	■	■
1.80	8.0	2.0	38	■	■	■
1.81	8.0	2.0	38	■	■	■
1.82	8.0	2.0	38	■	■	■
1.83	8.0	2.0	38	■	■	■
1.84	8.0	2.0	38	■	■	■
1.85	8.0	2.0	38	■	■	■
1.86	8.0	2.0	38	■	■	■
1.87	8.0	2.0	38	■	■	■
1.88	8.0	2.0	38	■	■	■
1.89	8.0	2.0	38	■	■	■
1.90	8.0	2.0	38	■	■	■
1.91	8.0	2.0	38	■	■	■
1.92	8.0	2.0	38	■	■	■
1.93	8.0	2.0	38	■	■	■
1.94	8.0	2.0	38	■	■	■
1.95	8.0	2.0	38	■	■	■
1.96	8.0	2.0	38	■	■	■
1.97	8.0	2.0	38	■	■	■
1.98	8.0	2.0	38	■	■	■
1.99	8.0	2.0	38	■	■	■
2.00	9.0	2.5	43	■	■	■
2.01	9.0	2.5	43	■	■	■
2.02	9.0	2.5	43	■	■	■
2.03	9.0	2.5	43	■	■	■
2.04	9.0	2.5	43	■	■	■
2.05	9.0	2.5	43	■	■	■
2.06	9.0	2.5	43	■	■	■
2.07	9.0	2.5	43	■	■	■
2.08	9.0	2.5	43	■	■	■
2.09	9.0	2.5	43	■	■	■
2.10	9.0	2.5	43	■	■	■
2.11	9.0	2.5	43	■	■	■
2.12	9.0	2.5	43	■	■	■
2.13	9.0	2.5	43	■	■	■
2.14	9.0	2.5	43	■	■	■
2.15	9.0	2.5	43	■	■	■
2.16	9.0	2.5	43	■	■	■
2.17	9.0	2.5	43	■	■	■
2.18	9.0	2.5	43	■	■	■
2.19	9.0	2.5	43	■	■	■
2.20	9.0	2.5	43	■	■	■
2.21	9.0	2.5	43	■	■	■
2.22	9.0	2.5	43	■	■	■
2.23	9.0	2.5	43	■	■	■
2.24	9.0	2.5	43	■	■	■

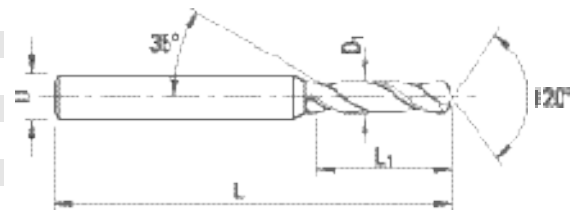




Стр. 71 Стр. 80

ISO 513: P M S

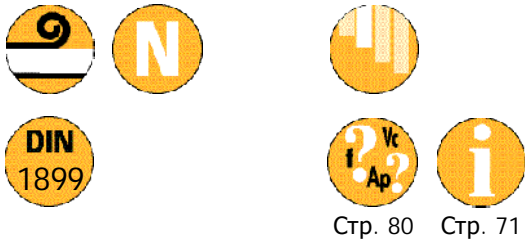
$D_1$ 0/-0.004	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM	TiN	DICUT
2.25	9.0	2.5	43	■	■	■
2.26	9.0	2.5	43	■	■	■
2.27	9.0	2.5	43	■	■	■
2.28	9.0	2.5	43	■	■	■
2.29	9.0	2.5	43	■	■	■
2.30	9.0	2.5	43	■	■	■
2.31	9.0	2.5	43	■	■	■
2.32	9.0	2.5	43	■	■	■
2.33	9.0	2.5	43	■	■	■
2.34	9.0	2.5	43	■	■	■
2.35	9.0	2.5	43	■	■	■
2.36	9.0	2.5	43	■	■	■
2.37	9.0	2.5	43	■	■	■
2.38	9.0	2.5	43	■	■	■
2.39	9.0	2.5	43	■	■	■
2.40	9.0	2.5	43	■	■	■
2.41	9.0	2.5	43	■	■	■
2.42	9.0	2.5	43	■	■	■
2.43	9.0	2.5	43	■	■	■
2.44	9.0	2.5	43	■	■	■
2.45	9.0	2.5	43	■	■	■
2.46	9.0	2.5	43	■	■	■
2.47	9.0	2.5	43	■	■	■
2.48	9.0	2.5	43	■	■	■
2.49	9.0	2.5	43	■	■	■



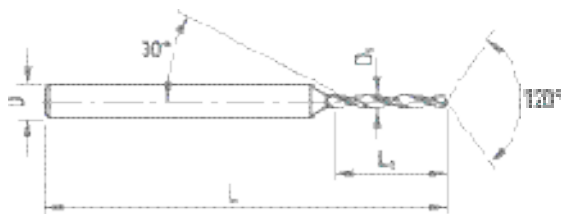
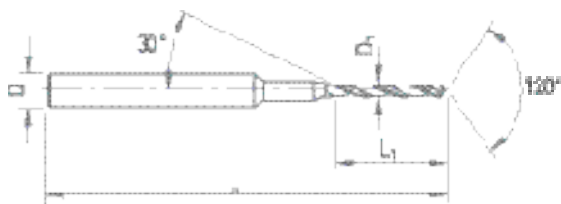
СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА  
С УСИЛЕННЫМ ХВОСТОВИКОМ

TWIST DRILLS  
REINFORCED SHANK

Z = 2



ISO 513: P M K



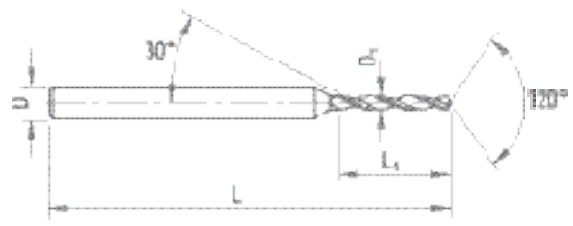
D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiAlN
0.05	0.35	3	38	■	
0.06	0.4	3	38	■	
0.07	0.5	3	38	■	
0.08	0.6	3	38	■	
0.09	0.65	3	38	■	
0.10	0.7	3	38	■	■
0.15	1.0	3	38	■	■
0.20	1.0	3	38	■	■
0.25	1.0	3	38	■	■
0.30	1.5	3	38	■	■
0.35	1.5	3	38	■	■
0.40	2.0	3	38	■	■
0.45	3.6	3	38	■	■
0.50	4.0	3	38	■	■
0.53	4.5	3	38	■	■
0.55	4.5	3	38	■	■
0.60	4.5	3	38	■	■
0.62	5.0	3	38	■	■
0.65	5.0	3	38	■	■
0.70	5.6	3	38	■	■
0.71	5.6	3	38	■	■
0.75	5.6	3	38	■	■
0.80	6.3	3	38	■	■
0.81	6.3	3	38	■	■
0.82	6.3	3	38	■	■
0.83	6.3	3	38	■	■
0.84	6.3	3	38	■	■
0.85	6.3	3	38	■	■
0.86	7.1	3	38	■	■
0.87	7.1	3	38	■	■
0.88	7.1	3	38	■	■
0.89	7.1	3	38	■	■
0.90	7.1	3	38	■	■
0.91	7.1	3	38	■	■
0.92	7.1	3	38	■	■
0.93	7.1	3	38	■	■
0.94	7.1	3	38	■	■
0.95	7.1	3	38	■	■
0.96	9.0	3	38	■	■
0.97	9.0	3	38	■	■
0.98	9.0	3	38	■	■
0.99	9.0	3	38	■	■
1.00	9.0	3	38	■	■
1.01	9.0	3	38	■	■
1.02	9.0	3	38	■	■
1.03	9.0	3	38	■	■

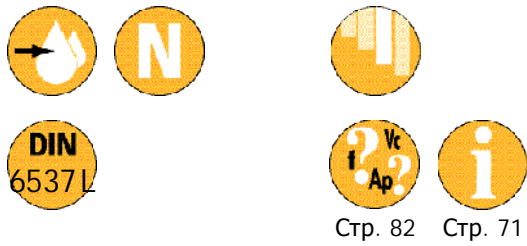
# DIXI 1138 R

$D_{1\ h6}$	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM	TiALN
1.04	9.0	3	38	■	■
1.05	9.0	3	38	■	■
1.06	9.0	3	38	■	■
1.07	9.0	3	38	■	■
1.08	9.0	3	38	■	■
1.09	9.0	3	38	■	■
1.10	9.0	3	38	■	■
1.11	9.0	3	38	■	■
1.12	9.0	3	38	■	■
1.13	9.0	3	38	■	■
1.14	9.0	3	38	■	■
1.15	9.0	3	38	■	■
1.16	10.0	3	38	■	■
1.17	10.0	3	38	■	■
1.18	10.0	3	38	■	■
1.19	10.0	3	38	■	■
1.20	10.0	3	38	■	■
1.21	10.0	3	38	■	■
1.22	10.0	3	38	■	■
1.23	10.0	3	38	■	■
1.24	10.0	3	38	■	■
1.25	10.0	3	38	■	■
1.26	10.0	3	38	■	■
1.27	10.0	3	38	■	■
1.28	10.0	3	38	■	■
1.29	10.0	3	38	■	■
1.30	10.0	3	38	■	■
1.31	11.2	3	38	■	■
1.32	11.2	3	38	■	■
1.33	11.2	3	38	■	■
1.34	11.2	3	38	■	■
1.35	11.2	3	38	■	■
1.36	11.2	3	38	■	■
1.37	11.2	3	38	■	■
1.38	11.2	3	38	■	■
1.39	11.2	3	38	■	■
1.40	11.2	3	38	■	■
1.45	11.2	3	38	■	■
1.50	11.2	3	38	■	■
1.55	12.0	3	38	■	■
1.60	12.0	3	38	■	■
1.65	12.0	3	38	■	■
1.70	12.0	3	38	■	■
1.75	12.0	3	38	■	■
1.80	12.0	3	38	■	■
1.85	12.0	3	38	■	■
1.90	12.0	3	38	■	■
1.95	12.0	3	38	■	■
2.00	12.0	3	38	■	■
2.05	15.0	3	38	■	■
2.10	15.0	3	38	■	■
2.15	15.0	3	38	■	■
2.20	15.0	3	38	■	■
2.25	15.0	3	38	■	■
2.30	15.0	3	38	■	■
2.35	15.0	3	38	■	■
2.40	15.0	3	38	■	■
2.45	15.0	3	38	■	■
2.50	15.0	3	38	■	■
2.55	15.0	3	38	■	■
2.80	16.0	3	38	■	■

Стр. 71    Стр. 80

ISO 513: P M K





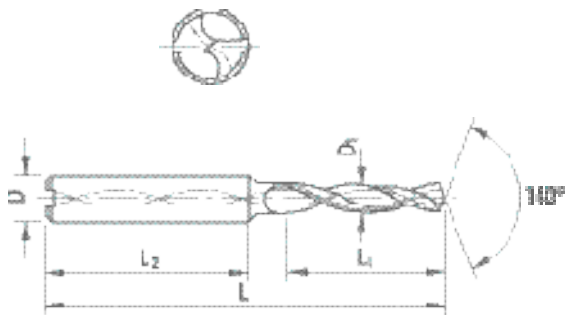
Стр. 82 Стр. 71

ISO 513: P M K

Z = 2

СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА  
С ПОДАЧЕЙ СОЖ ЧЕРЕЗ ИНСТРУМЕНТ

DRILLS WITH COOLANT HOLES

Зажимная конфигурация по запросу в  
соответствии с DIN 6535-HB или HE.Clamping configuration (Whistle Notch)  
on request.

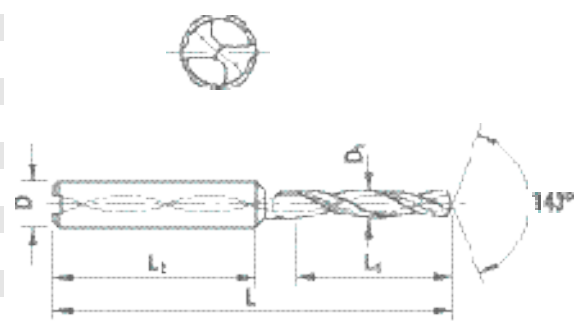
$D_{h6}$	$L_1$	$L_2$	$D_{h6}$	L	TiALN
0.70	5	26	3	38	■
0.80	5	26	3	38	■
0.90	5	27	3	38	■
1.00	7	24	3	38	■
1.10	7	24	3	38	■
1.20	7	24	3	38	■
1.30	7	24	3	38	■
1.40	7	25	3	38	■
1.50	11	20	3	38	■
1.60	11	20	3	38	■
1.70	11	20	3	38	■
1.80	11	20	3	38	■
1.90	11	20	3	38	■
2.00	15	18	3	38	■
2.10	15	18	3	38	■
2.20	15	18	3	38	■
2.30	15	26	4	50	■
2.40	15	27	4	50	■
2.50	18	24	4	50	■
2.60	18	24	4	50	■
2.70	18	24	4	50	■
2.80	18	24	4	50	■
2.90	23	35	6	66	■
3.00	23	35	6	66	■
3.20	23	35	6	66	■
3.30	23	35	6	66	■
3.40	23	35	6	66	■
3.50	23	35	6	66	■
3.75	29	36	6	74	■
3.80	29	36	6	74	■
4.00	29	36	6	74	■
4.10	29	36	6	74	■
4.20	29	36	6	74	■
4.30	29	36	6	74	■
4.40	29	36	6	74	■
4.50	35	38	6	82	■
4.80	35	38	6	82	■

# DIXI 1145 R

$D_{h6}$	$L_1$	$L_2$	$D_{h6}$	L	TiALN
5.00	35	39	6	82	■
5.10	35	39	6	82	■
5.20	35	39	6	82	■
5.30	35	39	6	82	■
5.50	35	39	6	82	■
5.60	35	39	6	82	■
5.80	35	39	6	82	■
6.00	35	40	6	82	■
6.10	43	36	8	91	■
6.20	43	36	8	91	■
6.30	43	36	8	91	■
6.35	43	36	8	91	■
6.50	43	36	8	91	■
6.60	43	36	8	91	■
6.80	43	36	8	91	■
7.00	43	37	8	91	■
7.20	43	36	8	91	■
7.30	43	36	8	91	■
7.50	43	36	8	91	■
7.60	43	36	8	91	■
7.80	43	36	8	91	■
8.00	43	37	8	91	■
8.10	49	40	10	103	■
8.20	49	40	10	103	■
8.30	49	40	10	103	■
8.50	49	40	10	103	■
8.60	49	40	10	103	■
8.80	49	40	10	103	■
9.00	49	41	10	103	■
9.20	49	41	10	103	■
9.40	49	41	10	103	■
9.50	49	41	10	103	■
9.525	49	41	10	103	■
9.60	49	41	10	103	■
9.80	49	41	10	103	■
10.00	49	42	10	103	■
10.10	56	47	12	118	■
10.20	56	47	12	118	■
10.30	56	47	12	118	■
10.50	56	47	12	118	■
10.60	56	47	12	118	■
10.80	56	47	12	118	■
11.00	56	48	12	118	■
11.30	58	46	12	118	■
11.50	58	46	12	118	■
12.00	60	45	12	118	■
13.00	65	45	14	124	■
14.00	70	41	14	124	■

Стр. 71    Стр. 82

ISO 513: P M K





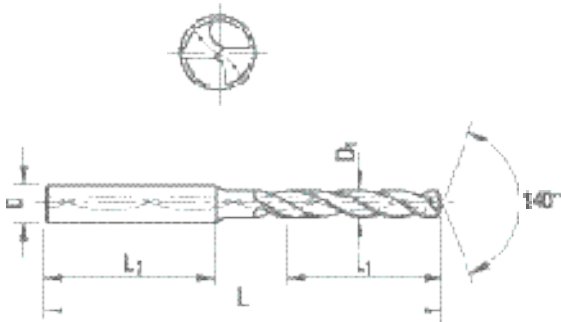
Стр. 84 Стр. 71

ISO 513: P K S

Z = 2

СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА  
С ПОДАЧЕЙ СОЖ ЧЕРЕЗ ИНСТРУМЕНТ

DRILLS WITH COOLANT HOLES

Зажимная конфигурация по запросу в  
соответствии с DIN 6535-NB или HE.Clamping configuration (Whistle Notch)  
on request.

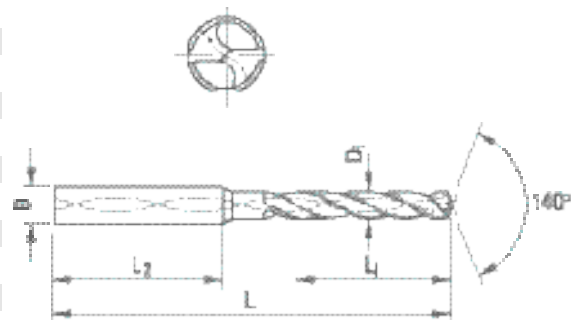
$D_{1\ h6}$	$L_1$	$L_2$	$D_{h6}$	L	TiALN
0.80	8.0	37	3	50	■
0.85	9.0	37	3	50	■
0.90	9.0	36	3	50	■
0.95	10.0	36	3	50	■
1.00	10.0	35	3	50	■
1.10	11.0	34	3	50	■
1.20	12.0	33	3	50	■
1.30	13.0	33	3	50	■
1.40	14.0	32	3	50	■
1.50	15.0	43	3	50	■
1.60	16.0	42	3	62	■
1.70	17.0	41	3	62	■
1.80	18.0	40	3	62	■
1.90	19.0	39	3	62	■
2.00	20.0	38	3	62	■
2.10	21.0	37	3	62	■
2.20	22.0	36	3	62	■
2.30	23.0	51	4	79	■
2.40	24.0	50	4	79	■
2.50	25.0	49	4	79	■
2.60	26.0	48	4	79	■
2.70	27.0	47	4	79	■
2.80	28.0	46	4	79	■
2.90	29.0	44	6	79	■
3.00	30.0	43	6	79	■
3.30	33.0	50	6	89	■
3.50	35.0	48	6	89	■
3.75	37.5	46	6	89	■
4.00	40.0	56	6	102	■
4.20	42.0	54	6	102	■
4.30	43.0	53	6	102	■
4.50	45.0	51	6	102	■
4.80	48.0	48	6	102	■
5.00	50.0	46	6	102	■
5.20	52.0	44	6	102	■
5.30	53.0	43	6	102	■
5.50	55.0	41	6	102	■
5.80	58.0	54	6	118	■



Стр. 71 Стр. 84

ISO 513: P K S

$D_{h6}$	$L_1$	$L_2$	$D_{h6}$	L	TiALN
5.90	59.0	53	6	118	■
6.00	60.0	52	6	118	■
6.20	62.0	48	8	118	■
6.30	63.0	47	8	118	■
6.35	63.5	47	8	118	■
6.50	65.0	45	8	118	■
6.60	66.0	59	8	133	■
6.80	68.0	57	8	133	■
6.90	69.0	56	8	133	■
7.00	70.0	55	8	133	■
7.20	72.0	53	8	133	■
7.50	75.0	50	8	133	■
7.80	78.0	47	8	133	■
8.00	80.0	45	8	133	■
8.20	82.0	59	10	151	■
8.40	84.0	57	10	151	■
8.50	85.0	56	10	151	■
8.80	88.0	53	10	151	■
9.00	90.0	60	10	160	■
9.20	92.0	58	10	160	■
9.40	94.0	56	10	160	■
9.525	95.3	55	10	160	■
9.80	98.0	52	10	160	■





Стр. 84 Стр. 71

ISO 513: P K S

Z = 2

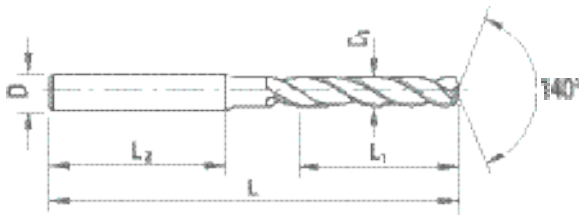


HIGH PRODUCTIVITY DRILLS

 $L_1 = 6.5 \times D_1$ 

Зажимная конфигурация по запросу в соответствии с DIN 6535-NB или HE.

Clamping configuration (Whistle Notch) on request.



$D_{1\ h6}$	$L_1$	$L_2$	$D_{h6}$	L	TiAlN
0.50	3.3	29	3	38	■
0.55	3.6	29	3	38	■
0.60	3.9	29	3	38	■
0.65	4.3	33	3	43	■
0.70	4.6	33	3	43	■
0.75	4.9	33	3	43	■
0.80	5.2	32	3	43	■
0.85	5.6	32	3	43	■
0.90	5.9	32	3	43	■
0.95	6.5	32	3	43	■
1.00	6.5	31	3	43	■
1.10	7.2	31	3	43	■
1.20	7.8	37	3	50	■
1.30	8.5	37	3	50	■
1.40	9.1	36	3	50	■
1.50	9.8	35	3	50	■
1.60	10.4	35	3	50	■
1.70	11.1	34	3	50	■
1.80	11.7	34	3	50	■
1.90	12.4	33	3	50	■
2.00	13.0	43	4	62	■
2.10	13.7	42	4	62	■
2.20	14.3	42	4	62	■
2.30	15.0	41	4	62	■
2.40	15.6	41	4	62	■
2.50	16.3	40	4	62	■
2.60	16.9	39	4	62	■
2.70	17.6	39	4	62	■
2.80	18.2	38	4	62	■
2.90	18.9	38	4	62	■
3.00	19.5	37	4	62	■
3.10	21.0	53	6	79	■
3.20	21.0	52	6	79	■
3.30	21.5	51	6	79	■
3.40	22.5	51	6	79	■
3.50	23.0	50	6	79	■
3.75	24.7	49	6	79	■
3.80	24.7	48	6	79	■
3.90	25.4	47	6	79	■



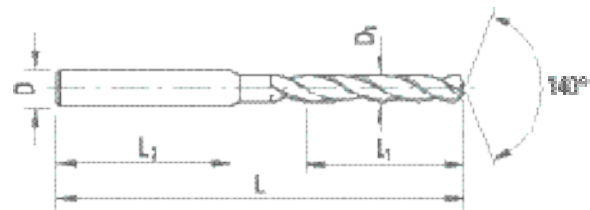
# DIXI 1147 R

$D_{1\ h6}$	$L_1$	$L_2$	$D_{h6}$	L	TiALN
4.00	26.0	47	6	79	■
4.10	27.3	46	6	79	■
4.20	27.3	45	6	79	■
4.30	28.0	45	6	79	■
4.40	28.6	44	6	79	■
4.50	28.6	43	6	79	■
4.60	29.9	43	6	79	■
4.70	31.2	42	6	79	■
4.80	31.2	42	6	79	■
4.90	32.0	41	6	79	■
5.00	32.5	50	6	89	■
5.10	34.0	49	6	89	■
5.20	34.0	49	6	89	■
5.30	34.0	48	6	89	■
5.50	36.4	47	6	89	■
5.60	36.4	46	6	89	■
5.80	39.0	45	6	89	■
6.00	39.0	44	6	89	■
6.10	41.0	54	8	102	■
6.20	41.0	53	8	102	■
6.30	41.0	53	8	102	■
6.35	43.0	53	8	102	■
6.50	43.0	51	8	102	■
6.60	43.0	51	8	102	■
6.80	46.8	50	8	102	■
7.00	46.8	48	8	102	■
7.20	46.8	47	8	102	■
7.50	52.0	45	8	102	■
7.80	52.0	43	8	102	■
8.00	52.0	42	8	102	■
8.20	55.3	54	10	118	■
8.40	55.3	54	10	118	■
8.50	55.3	52	10	118	■
8.80	58.5	51	10	118	■
9.00	58.5	49	10	118	■
9.50	65.0	46	10	118	■
9.80	65.0	44	10	118	■
10.00	65.0	43	10	118	■

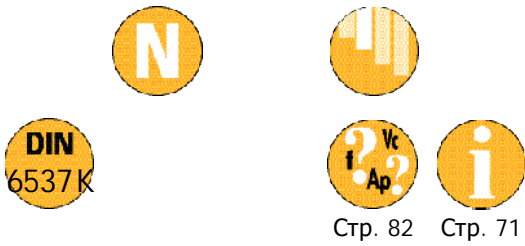


Стр. 71 Стр. 84

ISO 513: P K S



Z = 2

СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА С УСИЛЕННЫМ  
ХВОСТОВИКОМ

ISO 513: P M K S N

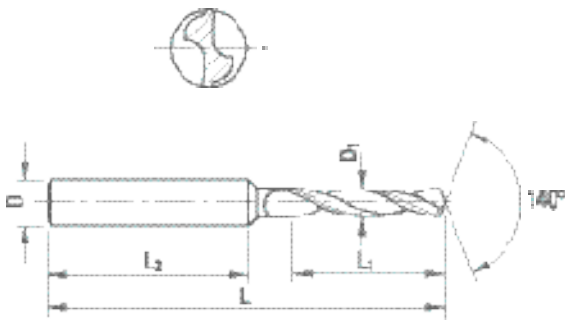
Зажимная конфигурация по запросу в соответствии с DIN 6535-NB или HE.

Clamping configuration (Whistle Notch) on request.



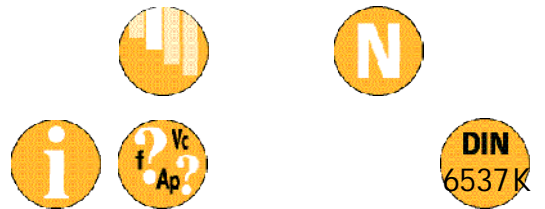
TWIST DRILLS REINFORCED SHANK

$D_{h6}$	$L_1$	$L_2$	$D_{h6}$	L	TiALN
2.00	9	35	3	50	■
2.10	9	35	3	50	■
2.20	9	35	3	50	■
2.30	9	35	3	50	■
2.40	9	35	3	50	■
2.50	9	36	3	50	■
2.60	11	31	4	50	■
2.70	11	31	4	50	■
2.80	11	31	4	50	■
2.90	11	31	4	50	■
3.00	14	39	6	62	■
3.10	14	39	6	62	■
3.175	14	39	6	62	■
3.20	14	39	6	62	■
3.30	14	39	6	62	■
3.40	14	39	6	62	■
3.50	14	39	6	62	■
3.60	14	39	6	62	■
3.70	14	40	6	62	■
3.80	17	40	6	66	■
3.90	17	40	6	66	■
4.00	17	40	6	66	■
4.10	17	40	6	66	■
4.20	17	40	6	66	■
4.30	17	40	6	66	■
4.40	17	40	6	66	■
4.50	17	40	6	66	■
4.60	17	40	6	66	■



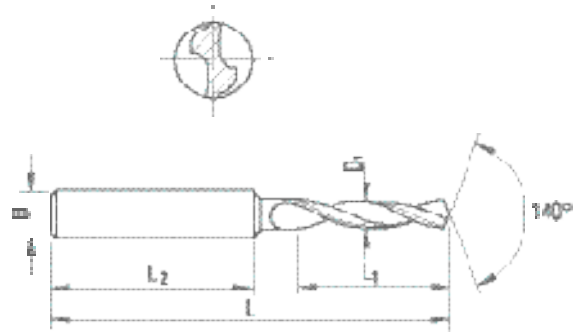
# DIXI 1149 R

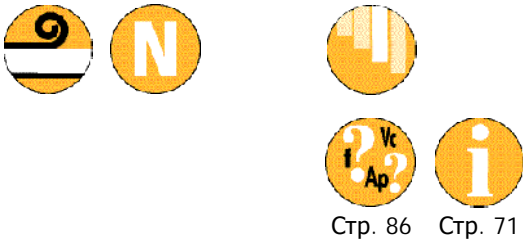
$D_{1h6}$	$L_1$	$L_2$	$D_{h6}$	L	TiALN
4.70	17	40	6	66	■
4.762	20	37	6	66	■
4.90	20	38	6	66	■
5.00	20	38	6	66	■
5.20	20	38	6	66	■
5.30	20	38	6	66	■
5.50	20	38	6	66	■
5.80	22	36	6	66	■
6.00	22	37	6	66	■
6.20	24	43	8	79	■
6.30	24	43	8	79	■
6.35	24	43	8	79	■
6.50	24	43	8	79	■
6.60	24	43	8	79	■
6.80	24	44	8	79	■
7.00	24	43	8	79	■
7.20	29	38	8	79	■
7.50	29	38	8	79	■
7.80	29	38	8	79	■
8.00	29	39	8	79	■
8.20	35	40	10	89	■
8.40	35	40	10	89	■
8.50	35	40	10	89	■
8.80	35	41	10	89	■
9.00	35	41	10	89	■
9.50	35	41	10	89	■
9.80	35	41	10	89	■
10.00	35	42	10	89	■
10.20	40	47	12	102	■
10.50	40	47	12	102	■
10.80	40	48	12	102	■
11.00	40	48	12	102	■
11.50	41	47	12	102	■
12.00	42	47	12	102	■
13.00	46	47	14	107	■
14.00	49	45	14	107	■



Стр. 71 Стр. 82

ISO 513: P M K





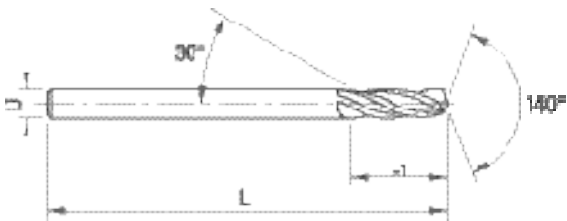
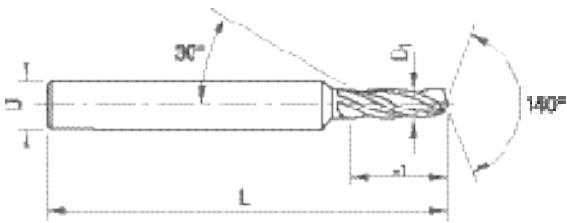
ISO 513: P K S

Z = 3



Лапка рабочей части сверла диаметром от Ø3.00мм по DIN 1809 - по запросу

Tang drive according to DIN 1809 from Ø 3.00 mm on request.

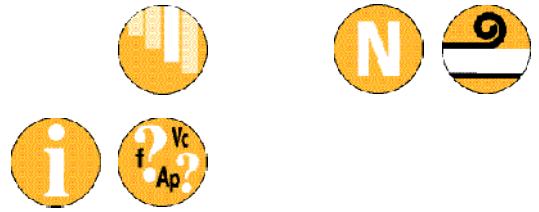


D <sub>1</sub> 0/-0.004	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	HM	TiN
0.20	1.0	1	30	■	■
0.25	1.0	1	30	■	■
0.30	1.5	1	30	■	■
0.35	1.5	1	30	■	■
0.40	2.0	1	30	■	■
0.45	3.6	1	30	■	■
0.50	4.0	1	30	■	■
0.55	4.5	1	30	■	■
0.60	4.5	1	30	■	■
0.65	5.0	1	30	■	■
0.70	5.6	1	30	■	■
0.75	5.6	1	30	■	■
0.80	6.3	1	30	■	■
0.85	6.3	1	30	■	■
0.90	7.1	1	30	■	■
0.95	7.1	1	30	■	■

D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	L	HM	TiN
1.00	8	30	■	■
1.05	8	30	■	■
1.10	10	30	■	■
1.15	10	30	■	■
1.20	10	30	■	■
1.25	10	30	■	■
1.30	10	30	■	■
1.35	10	30	■	■
1.40	10	30	■	■
1.45	10	30	■	■
1.50	10	30	■	■
1.55	12	38	■	■
1.60	12	38	■	■
1.65	12	38	■	■
1.70	12	38	■	■
1.75	12	38	■	■
1.80	12	38	■	■
1.85	12	38	■	■
1.90	12	38	■	■
1.95	12	38	■	■

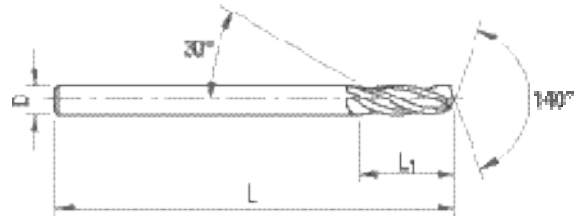
# DIXI 1151 R

D <sub>h6</sub>	L <sub>1</sub>	L	HM	TiN
2.00	12	38	■	■
2.10	12	38	■	■
2.20	13	40	■	■
2.30	13	40	■	■
2.40	14	43	■	■
2.50	14	43	■	■
2.60	14	43	■	■
2.70	16	46	■	■
2.80	16	46	■	■
2.90	16	46	■	■
3.00	16	46	■	■
3.10	18	49	■	■
3.20	18	49	■	■
3.30	18	49	■	■
3.40	20	52	■	■
3.50	20	52	■	■
3.60	20	52	■	■
3.70	20	52	■	■
3.80	22	55	■	■
3.90	22	55	■	■
4.00	22	55	■	■
4.10	22	55	■	■
4.20	22	55	■	■
4.30	24	58	■	■
4.40	24	58	■	■
4.50	24	58	■	■
4.60	24	58	■	■
4.70	24	58	■	■
4.80	26	62	■	■
4.90	26	62	■	■
5.00	26	62	■	■
5.10	26	62	■	■
5.20	26	62	■	■
5.30	26	62	■	■
5.40	28	66	■	■
5.50	28	66	■	■
5.60	28	66	■	■
5.70	28	66	■	■
5.80	28	66	■	■
5.90	28	66	■	■
6.00	28	66	■	■
6.10	31	70	■	■
6.20	31	70	■	■
6.30	31	70	■	■
6.40	31	70	■	■
6.50	31	70	■	■
6.60	31	70	■	■
6.70	31	70	■	■
6.80	34	74	■	■
6.90	34	74	■	■



Стр. 71 Стр. 86

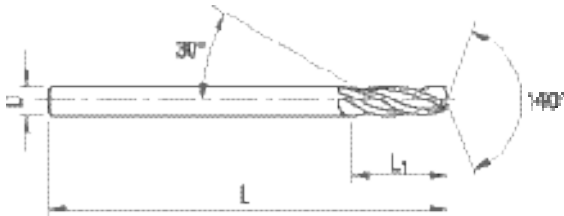
ISO 513: P K S





Стр. 86 Стр. 71

ISO 513: P K S



$D_{h6}$	$L_1$	L	HM	TiN
7.00	34	74	■	■
7.50	34	74	■	■
7.80	37	79	■	■
8.00	37	79	■	■
8.20	37	79	■	■
8.50	37	79	■	■
8.80	40	84	■	■
9.00	40	84	■	■
9.50	40	84	■	■
9.80	43	89	■	■
10.00	43	89	■	■
10.20	43	89	■	■
10.50	43	89	■	■
11.00	47	95	■	■
11.50	47	95	■	■
12.00	51	102	■	■
12.50	51	102	■	■
13.00	51	102	■	■
13.50	54	107	■	■
14.00	54	107	■	■
15.00	56	111	■	■
16.00	58	115	■	■

СВЕРЛА - РАЗВЕРТКИ

Z = 2



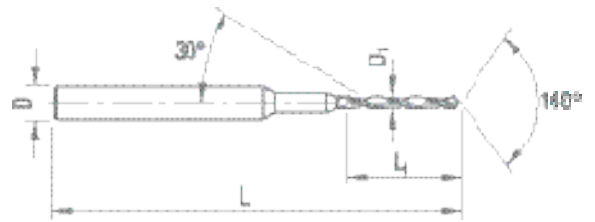
Стр. 71 Стр. 86

DRILL REAMERS



ISO 513: P K S

$D_{10/-0.004}$	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM
0.15	1.5	3.0	38	■
0.20	1.5	3.0	38	■
0.25	2.0	3.0	38	■
0.30	2.0	3.0	38	■
0.35	2.0	3.0	38	■
0.40	2.0	3.0	38	■
0.45	3.6	3.0	38	■
0.50	4.0	3.0	38	■
0.53	4.5	3.0	38	■
0.55	4.5	3.0	38	■
0.60	4.5	3.0	38	■
0.62	5.0	3.0	38	■
0.65	5.0	3.0	38	■
0.70	5.6	3.0	38	■
0.71	5.6	3.0	38	■
0.75	5.6	3.0	38	■
0.80	6.3	3.0	38	■
0.81	6.3	3.0	38	■
0.82	6.3	3.0	38	■
0.83	6.3	3.0	38	■
0.84	6.3	3.0	38	■
0.85	6.3	3.0	38	■
0.86	7.1	3.0	38	■
0.87	7.1	3.0	38	■
0.88	7.1	3.0	38	■
0.89	7.1	3.0	38	■
0.90	7.1	3.0	38	■
0.91	7.1	3.0	38	■
0.92	7.1	3.0	38	■
0.93	7.1	3.0	38	■
0.94	7.1	3.0	38	■
0.95	7.1	3.0	38	■
0.96	9.0	3.0	38	■
0.97	9.0	3.0	38	■
0.98	9.0	3.0	38	■
0.99	9.0	3.0	38	■
1.00	9.0	3.0	38	■
1.01	9.0	3.0	38	■
1.02	9.0	3.0	38	■
1.03	9.0	3.0	38	■
1.04	9.0	3.0	38	■
1.05	9.0	3.0	38	■
1.06	9.0	3.0	38	■
1.07	9.0	3.0	38	■
1.08	9.0	3.0	38	■
1.09	9.0	3.0	38	■

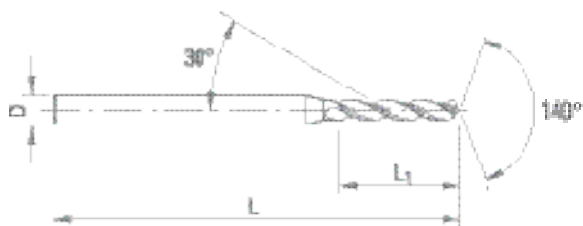




Стр. 86

Стр. 71

ISO 513: P K S

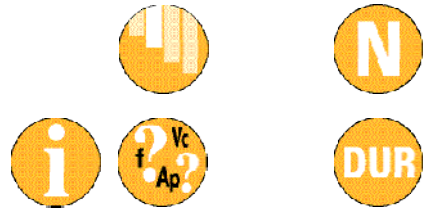


$D_{1\ 0/-0.004}$	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM
1.10	9.0	3.0	38	■
1.11	9.0	3.0	38	■
1.12	9.0	3.0	38	■
1.13	9.0	3.0	38	■
1.14	9.0	3.0	38	■
1.15	9.0	3.0	38	■
1.16	10.0	3.0	38	■
1.17	10.0	3.0	38	■
1.18	10.0	3.0	38	■
1.19	10.0	3.0	38	■
1.20	10.0	3.0	38	■
1.21	10.0	3.0	38	■
1.22	10.0	3.0	38	■
1.23	10.0	3.0	38	■
1.24	10.0	3.0	38	■
1.25	10.0	3.0	38	■
1.26	10.0	3.0	38	■
1.27	10.0	3.0	38	■
1.28	10.0	3.0	38	■
1.29	10.0	3.0	38	■
1.30	10.0	3.0	38	■
1.31	11.2	3.0	38	■
1.32	11.2	3.0	38	■
1.33	11.2	3.0	38	■
1.34	11.2	3.0	38	■
1.35	11.2	3.0	38	■
1.36	11.2	3.0	38	■
1.37	11.2	3.0	38	■
1.38	11.2	3.0	38	■
1.39	11.2	3.0	38	■
1.40	11.2	3.0	38	■
1.45	11.2	3.0	38	■
1.50	11.2	3.0	38	■
1.55	12.0	3.0	38	■
1.60	12.0	3.0	38	■
1.65	12.0	3.0	38	■
1.70	12.0	3.0	38	■
1.75	12.0	3.0	38	■
1.80	12.0	3.0	38	■
1.85	12.0	3.0	38	■
1.90	12.0	3.0	38	■
1.95	12.0	3.0	38	■
2.00	12.0	3.0	38	■
2.05	15.0	3.0	38	■
2.10	15.0	3.0	38	■
2.15	15.0	3.0	38	■
2.20	15.0	3.0	38	■
2.25	15.0	3.0	38	■
2.30	15.0	3.0	38	■
2.35	15.0	3.0	38	■
2.40	15.0	3.0	38	■
2.45	15.0	3.0	38	■
2.50	15.0	3.0	38	■
2.55	15.0	3.0	38	■
2.60	15.0	3.0	38	■
2.70	16.0	3.0	38	■
2.80	16.0	3.0	38	■
2.90	16.0	3.0	38	■



СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА С УСИЛЕННЫМ  
ХВОСТОВИКОМ ДЛЯ ЗАКАЛЕННЫХ СТАЛЕЙ

Z = 2

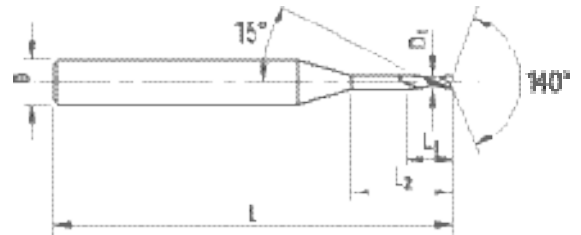
TWIST DRILLS FOR HARD STEEL  
REINFORCED SHANK

Стр. 71 Стр. 86

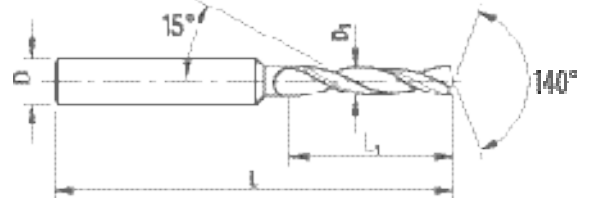
ISO 513: H S

Зажимная конфигурация в соответствии с  
DIN 6535-HB или HE.

$D_{10/-0.004}$	$L_1$	$L_2$	$D_{h6}$	L	XIDUR
0.25	0.75	2.0	3	38	■
0.30	0.90	2.5	3	38	■
0.40	1.20	3.2	3	38	■
0.50	1.50	4.0	3	38	■
0.60	1.80	4.8	3	38	■
0.70	2.10	5.6	3	38	■
0.80	2.40	6.5	3	38	■
0.90	2.70	7.5	3	38	■
1.00	3.00	8.0	3	38	■
1.10	3.30	8.0	3	50	■
1.20	3.60	10.0	3	50	■
1.30	3.90	12.0	3	50	■
1.40	4.20	12.0	3	50	■
1.50	4.50	12.0	3	50	■
1.60	4.80	15.0	3	50	■
1.70	5.10	15.0	3	50	■
1.80	5.40	15.0	3	50	■
1.90	5.80	15.0	3	50	■
2.00	6.00	16.0	3	50	■

Clamping configuration (Whistle Notch)  
on request.

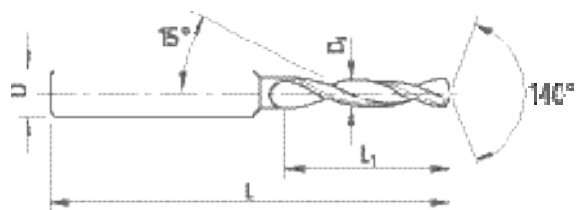
$D_{1h6}$	$L_1$	$D_{h6}$	L	XIDUR
2.50	15	3	62	■
2.60	15	3	62	■
2.70	15	3	62	■
2.80	15	3	62	■
2.90	15	3	62	■
3.00	20	4	66	■
3.175	20	4	66	■
3.30	20	4	66	■
3.40	20	4	66	■
3.50	20	4	66	■
3.57	20	4	66	■
3.70	20	4	66	■
3.80	20	4	66	■
3.90	20	4	66	■
4.00	30	6	66	■
4.10	30	6	66	■
4.20	30	6	66	■
4.30	30	6	66	■
4.365	30	6	66	■
4.50	30	6	66	■





Стр. 86 Стр. 71

ISO 513: H S



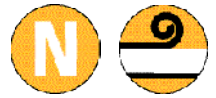
D <sub>1 h6</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>h6</sub>	L	XIDUR
4.60	30	6	66	■
4.70	30	6	66	■
4.762	30	6	66	■
4.90	30	6	66	■
5.00	30	6	66	■
5.10	30	6	66	■
5.16	30	6	66	■
5.50	30	6	66	■
5.80	30	6	66	■
6.00	40	8	79	■
6.35	40	8	79	■
6.50	40	8	79	■
6.80	40	8	79	■
7.00	40	8	79	■
7.14	40	8	79	■
7.50	40	8	79	■
7.80	40	8	79	■
8.00	50	10	89	■
8.33	50	10	89	■
8.50	50	10	89	■
8.73	50	10	89	■
9.00	50	10	89	■
9.525	50	10	89	■
9.80	50	10	89	■
10.00	60	12	102	■
10.20	60	12	102	■
10.50	60	12	102	■
10.80	60	12	102	■
11.00	60	12	102	■
11.50	60	12	102	■
12.00	60	12	102	■

СПИРАЛЬНЫЕ СВЕРЛА  
ДЛЯ МАТЕРИАЛОВ ТИПА KEVLAR®

СПИРАЛНИ СВРЕДЛА ЗА KEVLAR®

DRILLS FOR KEVLAR®

Z = 2



ISO 513: N

Режимы резания:

Скорость резания:  $V_c = 100 - 150$  м/мин.

Подача/оборотов:  $f = 0.05 - 0.15$  мм.

$V_c = 100 - 150$  m/min.

$f = 0.05 - 0.15$  mm/U.

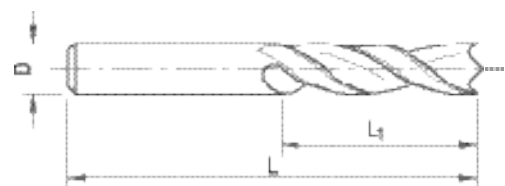
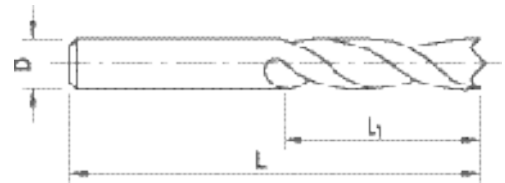
Cutting conditions:

$V_c = 100 - 150$  m/min.

$f = 0.05 - 0.15$  mm/rev.

$D_{h6}$	inches дюймы	$L_1$	L	HM
2.50		18	50	■
3.00		18	50	■
3.175	1/8"	18	50	■
3.20		18	50	■
3.30		18	50	■
3.50		20	50	■
3.80		20	50	■
3.968	5/32"	22	50	■
4.00		22	50	■
4.10		22	50	■
4.20		25	55	■
4.50		25	58	■
4.762	3/16"	25	60	■
4.80		25	62	■
5.00		25	62	■
5.20		25	62	■
5.50		25	66	■
5.556	7/32"	25	60	■

$D_{h6}$	inches дюймы	$L_1$	L	HM
5.60		30	66	■
6.00		30	66	■
6.20		30	75	■
6.35	1/4"	30	70	■
6.50		30	70	■
7.00		35	74	■
8.00		35	75	■
9.00		35	75	■
9.525	3/8"	35	75	■
10.00		35	75	■
11.00		50	100	■
12.00		50	100	■
12.70	1/2"	50	100	■



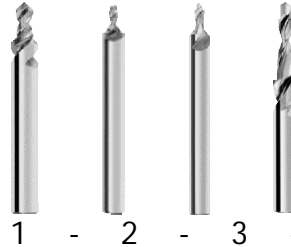


Z = 1  
Z = 2

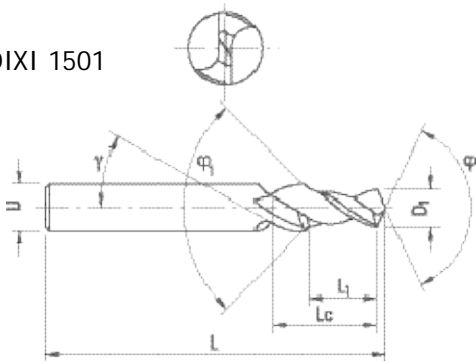


Стр. 88 Стр. 71

ISO 513: P M K



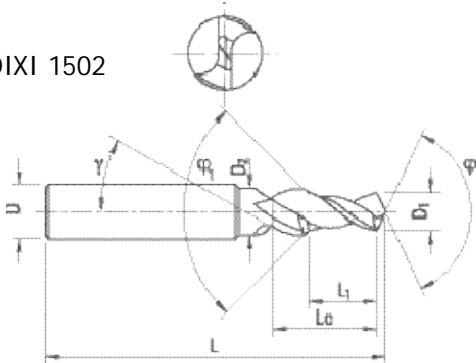
DIXI 1501



Изготовление инструмента DIXI 1501, DIXI 1502, DIXI 1503, DIXI 1504 по запросу в соответствии с чертежами. При заказе следует указывать:

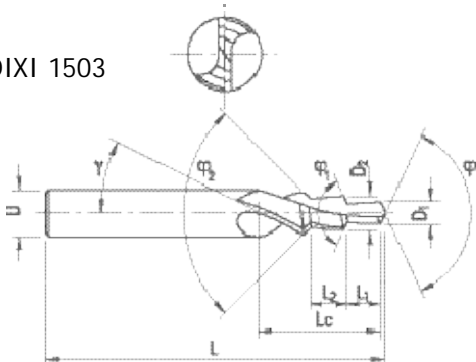
- Диаметр и допуск, как указано на схемах слева.
- Направление резания: R = ПРАВОЕ; L = ЛЕВОЕ.
- Количество канавок: 1 или 2.
- Обрабатываемый материал.
- Глубину резания,  $L_c$ .
- Покрытие.
- Возможно также изготовление инструмента с подачей СОЖ.

DIXI 1502



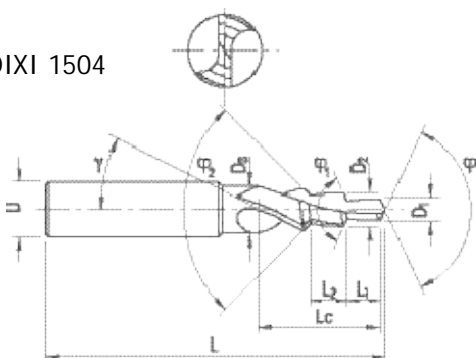
См. чертежи на стр. 90-91.

DIXI 1503



Manufactured according to drawings or samples.  
When ordering, please specify:

DIXI 1504



- The dimensions and tolerances corresponding to the drawings shown alongside.
- The direction of cutting: R = right-hand; L = left-hand.
- The number of flutes: 1 or 2.
- The material to be machined.
- The cutting depth,  $L_c$ .
- The coating.
- Also available with coolant holes.

See drawings p. 90-91.

## СВЕРЛА 3/4

## 3/4 DRILLS

Z = 1

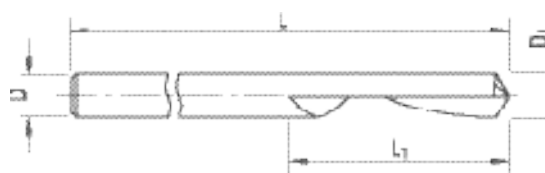


Стр. 71 Стр. 74

ISO 513: P N



$D_{1\ 0/-0.004}$	$L_1$	$D_{h6}$	L	HM
0.08 - 0.14	0.7	1.00	30	■
0.15 - 0.29	1.0	1.00	30	■
0.30 - 0.39	1.5	1.00	30	■
0.40 - 0.44	2.0	1.00	30	■
0.45 - 0.48	3.6	1.00	30	■
0.49 - 0.53	4.0	1.00	30	■
0.54 - 0.60	4.5	1.00	30	■
0.61 - 0.67	5.0	1.00	30	■
0.68 - 0.75	5.6	1.00	30	■
0.76 - 0.79	6.3	1.00	30	■
0.80 - 0.85	6.3	1.50	30	■
0.86 - 0.95	7.1	1.50	30	■
0.96 - 0.99	8.0	1.50	30	■
1.00 - 1.18	9.0	1.50	30	■
1.19 - 1.32	10.0	1.50	30	■
1.33 - 1.49	11.2	1.50	30	■
1.50 - 1.99	12.0	2.00	38	■
2.00 - 2.49	12.0	2.50	43	■
2.50 - 2.99	15.0	3.00	46	■
3.00 - 3.49	18.0	3.50	50	■
3.50 - 3.99	18.0	4.00	50	■
4.00 - 4.49	20.0	4.50	50	■
4.50 - 4.99	22.0	5.00	50	■
5.00 - 5.49	25.0	5.50	50	■
5.50 - 5.99	25.0	6.00	50	■



При заказе следует указывать:

- Цилиндрический или усиленный хвостовик.
- Диаметр и допуск.
- Направление резания: R = ПРАВОЕ; L = ЛЕВОЕ.
- Обрабатываемый материал.
- Покрытие.

When ordering, please specify:

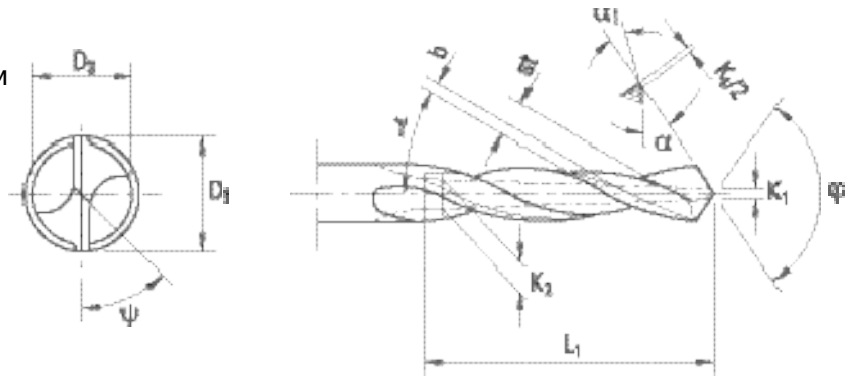
- Straight ou reinforced shank.
- Dimensions and tolerances.
- Direction of cut: R = right; L = left.
- Material to be machined.
- Coating.

## ГЕОМЕТРИЯ СВЕРЛА

## DRILL GEOMETRY

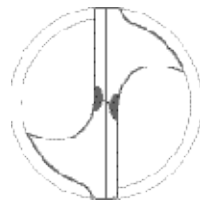
DIXI может изготовить спиральные сверла в стандартном исполнении как с цилиндрическим хвостовиком, так и с усиленным хвостовиком.

The nomenclature for the geometry of our twist drills for general use is illustrated alongside. Straight or reinforced shanks are available.



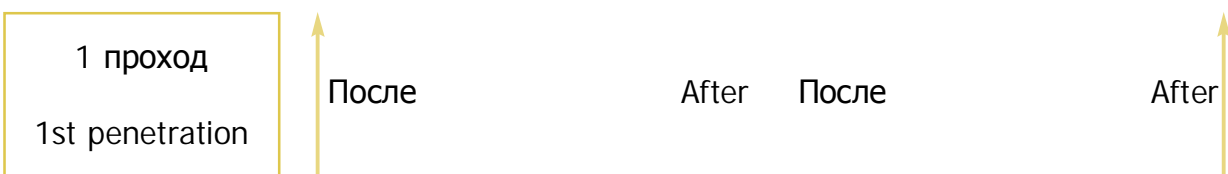
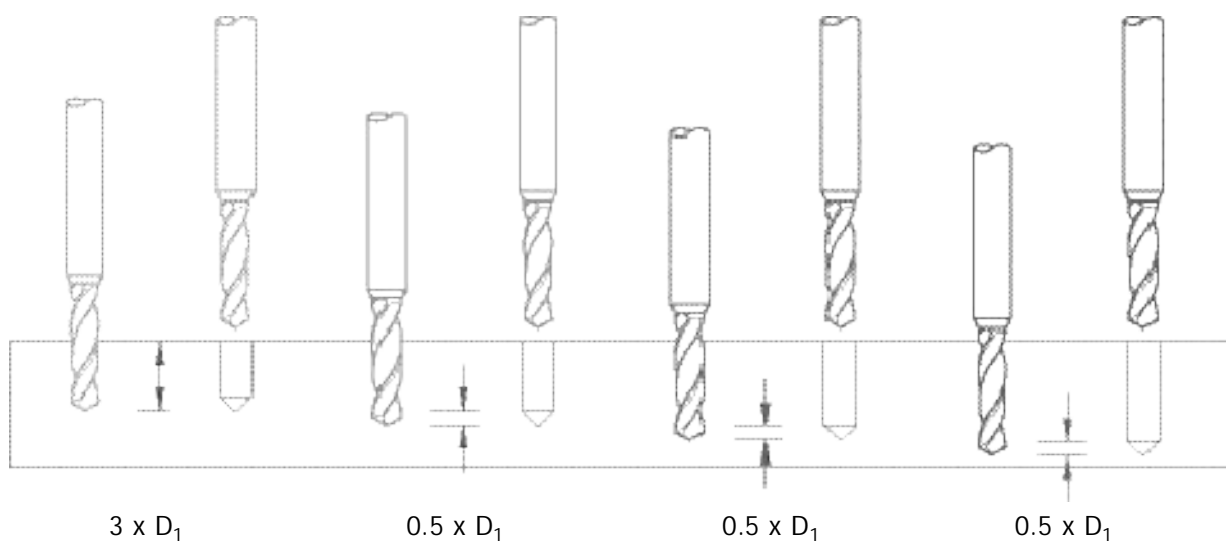
### УТОНЬШЕНИЕ ПЕРЕМЫЧКИ

### WEB THINNING



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ СВЕРЛЕНИИ

## SOLUTIONS FOR DIFFICULT DRILLING



## РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

## CUTTING CONDITIONS

Обрабатываемый материал Materials to be machined		HM		DICUT		TiALN			
		Vc [м/мин]		Vc [м/мин]		Vc [м/мин]			
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloy steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>		40	60	50	70	50	70
	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloy steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		30	50	40	60	40	60
P	Автоматная сталь с примесями свинца Lead alloyed cutting steel			60	90				
P	Высоколегированная сталь High alloyed steel	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		15	40	25	50	25	50
	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>		35	50	40	60	40	60
K	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость < 250 НВ		50	80	60	90	60	90
K	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость > 250 НВ		30	50	40	60	40	60
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron			30	50	40	60	40	60
S	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy		10	30	20	40	20	40
	Титан, Титановые сплавы Titanium, titanium alloy			30	50				
S	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь - бронза) Copper alloy - easy to machine (brass - bronze)			80	100				
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe) Copper alloy - difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)			40	70	60	80	60	80
N	Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы Aluminium alloy / Magnesium alloy			80	100	90	120	90	120
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Aluminium cast iron	Si < 8%		90	150	120	160	120	160
	Алюминиевые литейный сплав с содержанием кремния Aluminium cast iron	Si > 8%		70	110	90	130	90	130
N	Пластик Plastic			30	60	50	80	50	80
N	Золото, Серебро Gold, silver			50	80	65	100	65	100

$$n \text{ [об/мин.]} = \frac{\text{Скорость резания } V_c \text{ [м/мин.]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [мм]}}$$

$$\text{Скорость подачи } V_f \text{ [мм/мин.]} = n \text{ [об/мин.]} \times \text{подача об. [мм]}$$

Подача на оборот  $f$  [мм]

Feed per revolution

$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$
0.009 - 0.020	0.016 - 0.030	0.024 - 0.04	0.03 - 0.05	0.05 - 0.10	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.16 - 0.28	0.22 - 0.32	0.26 - 0.40
0.007 - 0.015	0.013 - 0.023	0.020 - 0.03	0.03 - 0.04	0.04 - 0.08	0.07 - 0.11	0.09 - 0.15	0.13 - 0.21	0.18 - 0.24	0.21 - 0.30
0.009 - 0.020	0.016 - 0.030	0.024 - 0.04	0.03 - 0.05	0.05 - 0.10	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.16 - 0.28	0.22 - 0.32	0.26 - 0.40
0.006 - 0.015	0.011 - 0.023	0.017 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.08	0.06 - 0.11	0.08 - 0.15	0.11 - 0.21	0.15 - 0.24	0.18 - 0.30
0.007 - 0.015	0.013 - 0.023	0.020 - 0.03	0.03 - 0.04	0.04 - 0.08	0.07 - 0.11	0.09 - 0.15	0.13 - 0.21	0.18 - 0.24	0.21 - 0.30
0.007 - 0.015	0.013 - 0.023	0.020 - 0.03	0.03 - 0.04	0.04 - 0.08	0.07 - 0.11	0.09 - 0.15	0.13 - 0.21	0.18 - 0.24	0.21 - 0.30
0.006 - 0.015	0.011 - 0.023	0.017 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.08	0.06 - 0.11	0.08 - 0.15	0.11 - 0.21	0.15 - 0.24	0.18 - 0.30
0.007 - 0.015	0.013 - 0.023	0.020 - 0.03	0.03 - 0.04	0.04 - 0.08	0.07 - 0.11	0.09 - 0.15	0.13 - 0.21	0.18 - 0.24	0.21 - 0.30
0.006 - 0.015	0.011 - 0.020	0.017 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.08	0.06 - 0.11	0.08 - 0.15	0.11 - 0.21	0.15 - 0.24	0.18 - 0.30
0.006 - 0.015	0.011 - 0.023	0.017 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.08	0.06 - 0.11	0.08 - 0.15	0.11 - 0.21	0.15 - 0.24	0.18 - 0.30
0.011 - 0.030	0.020 - 0.045	0.030 - 0.06	0.04 - 0.08	0.06 - 0.15	0.10 - 0.21	0.14 - 0.30	0.20 - 0.42	0.28 - 0.48	0.32 - 0.60
0.009 - 0.020	0.016 - 0.030	0.024 - 0.04	0.03 - 0.05	0.05 - 0.10	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.16 - 0.28	0.22 - 0.32	0.26 - 0.40
0.011 - 0.030	0.020 - 0.045	0.030 - 0.06	0.04 - 0.08	0.06 - 0.15	0.10 - 0.21	0.14 - 0.30	0.20 - 0.42	0.28 - 0.48	0.32 - 0.60
0.011 - 0.030	0.020 - 0.045	0.030 - 0.06	0.04 - 0.08	0.06 - 0.15	0.10 - 0.21	0.14 - 0.30	0.20 - 0.42	0.28 - 0.48	0.32 - 0.60
0.011 - 0.030	0.020 - 0.045	0.030 - 0.06	0.04 - 0.08	0.06 - 0.15	0.10 - 0.21	0.14 - 0.30	0.20 - 0.42	0.28 - 0.48	0.32 - 0.60
0.013 - 0.045	0.027 - 0.068	0.041 - 0.09	0.05 - 0.11	0.08 - 0.23	0.14 - 0.32	0.19 - 0.45	0.27 - 0.63	0.38 - 0.72	0.43 - 0.90
0.011 - 0.030	0.020 - 0.045	0.030 - 0.06	0.04 - 0.08	0.06 - 0.15	0.10 - 0.21	0.14 - 0.30	0.20 - 0.42	0.28 - 0.48	0.32 - 0.60



## РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

## CUTTING CONDITIONS

Обрабатываемый материал

Materials to be machined		HM	
		Vc [m/min]	
P	Автоматная сталь с примесями свинца Автоматна стомана с примес на олово Lead alloyed cutting steel	40	60
N	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь- бронза) Медни сплави - леснообработваеми (месинг, бронз) Copper alloy - easy to machine (brass - bronze)	50	70
N	Золото, Серебро Злато, сребро Gold, silver	30	60

## DIXI 1112 - 1118

P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Нелигирана стомана / Низколегирана стомана Unalloyed steel / Low alloyed steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>	20	40
P	Автоматная сталь с примесями свинца Автоматна стомана с примес на олово Lead alloyed cutting steel		40	60
K	Перлитный литейный чугун / Ковкий чугун Перлитен литеен (сыв) чугун / Ковък чугун Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron		20	40
N	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь - бронза) Медни сплави - леснообработваеми (месинг - бронз) Copper alloy – easy to machine (brass – bronze)		50	80
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe) Медни сплави - труднообработваеми (алюминий - бронз) Copper alloy – difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)		30	50
N	Алюминиевый литейный чугун с примесями свинца Si < 8% Алюминиев литеен сплав със съдържание на силиций Aluminium cast iron	Si < 8%	60	100
N	Алюминиевый литейный чугун с примесями свинца Si > 8% Алюминиев литеен сплав със съдържание на силиций Aluminium cast iron	Si > 8%	50	90

$$n \text{ [об/мин.]} = \frac{V_c \text{ [м/мин.]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [мм]}}$$

$$\text{Скорость подачи } Vf \text{ [мм/мин.]} = n \text{ [об/мин.]} \times \text{подача об. [мм]}$$

Подача на оборот  
Feed per revolution  $f$  [мм]

$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$
0.001 - 0.011	0.008 - 0.016	0.012 - 0.02	0.02 - 0.03	0.02 - 0.05	0.04 - 0.06	0.05 - 0.10
0.001 - 0.018	0.011 - 0.025	0.015 - 0.04	0.02 - 0.05	0.03 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.15
0.001 - 0.018	0.011 - 0.025	0.015 - 0.04	0.02 - 0.05	0.03 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.15

Подача на оборот  
Feed per revolution  $f$  [мм]

$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$
0.001 - 0.011	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.018 -	0.032 0.024	- 0.0480.04	- 0.060.05 - 0.10
0.001 - 0.011	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.018 -	0.032 0.024	- 0.0480.04	- 0.060.05 - 0.10
0.001 - 0.009	0.008 - 0.013	0.011 - 0.020	0.017 -	0.026 0.022	- 0.0390.03	- 0.050.04 - 0.08
0.001 - 0.018	0.011 - 0.025	0.015 - 0.038	0.023 -	0.050 0.030	- 0.0750.05	- 0.100.06 - 0.15
0.001 - 0.011	0.008 - 0.016	0.012 - 0.024	0.018 -	0.032 0.024	- 0.0480.04	- 0.060.05 - 0.10
0.001 - 0.018	0.011 - 0.025	0.015 - 0.038	0.023 -	0.050 0.030	- 0.0750.05	- 0.100.06 - 0.15
0.001 - 0.018	0.011 - 0.025	0.015 - 0.038	0.023 -	0.050 0.030	- 0.0750.05	- 0.100.06 - 0.15

$D_1 < 1\text{mm} \square V_c - 30\%$

Скорость резания уменьшить на 30% от указанной в таблице

## РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

## CUTTING CONDITIONS

Обрабатываемый материал		HM		DICUT		TiN	
Materials to be machined		Vc [m/min]		Vc [m/min]		Vc [m/min]	
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>		40	60	50	70
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Автоматная сталь с примесями свинца Unalloyed steel / Low alloyed steel Lead alloyed cutting steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>				30	40
P	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>		70	100		
M	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость < 250 НВ		50	80	60	90
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron					40	60
K	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy				20	40
S	Титан, титановые сплавы Titanium, titanium alloy			30	50		
S	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь - бронза) Copper alloy – easy to machine (brass – bronze)			80	100		
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe) Copper alloy – difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)			40	70	50	80
N	Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы Aluminium alloy / Magnesium alloy			80	100		100 120
N	Алюминиевые литейный сплав с содержанием кремния Si < 8%			90	120	120	150
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Si > 8%			70	110	90	130
N	Алюминий литейный сплав Aluminium cast iron						
N	Пластик Plastic			30	60		
N	Золото, Серебро Gold, silver			50	80		

$$n \text{ [об./мин.]} = \frac{\text{Скорость резания } V_c \text{ [м/мин.]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [мм]}}$$

$$\text{Скорость подачи } V_f \text{ [мм/мин.]} = n \text{ [об/мин.]} \times \text{подача об. [мм]}$$

Подача на оборот  
Feed per revolution  $f$  [мм]

$\emptyset D_1$ 1.00 - 1.50	$\emptyset D_1$ 1.50 - 2.00	$\emptyset D_1$ 2.00 - 3.00	$\emptyset D_1$ 3.00 - 4.00	$\emptyset D_1$ 4.00 - 5.00	$\emptyset D_1$ 5.00 - 6.00	$\emptyset D_1$ 6.00 - 8.00	$\emptyset D_1$ 8.00 - 10.00	$\emptyset D_1$ 10.00 - 12.00	$\emptyset D_1$ 12.00 - 14.00
0.014 - 0.032	0.027 - 0.041	0.034 - 0.06	0.05 - 0.08	0.06 - 0.09	0.07 - 0.11	0.08 - 0.14	0.11 - 0.18	0.14 - 0.22	0.17 - 0.25
0.011 - 0.025	0.023 - 0.032	0.029 - 0.05	0.04 - 0.06	0.05 - 0.07	0.06 - 0.08	0.07 - 0.11	0.10 - 0.14	0.12 - 0.17	0.14 - 0.20
0.014 - 0.032	0.027 - 0.041	0.034 - 0.06	0.05 - 0.08	0.06 - 0.09	0.07 - 0.11	0.08 - 0.14	0.11 - 0.18	0.14 - 0.22	0.17 - 0.25
0.011 - 0.025	0.023 - 0.032	0.029 - 0.05	0.04 - 0.06	0.05 - 0.07	0.06 - 0.08	0.07 - 0.11	0.10 - 0.14	0.12 - 0.17	0.14 - 0.20
0.011 - 0.025	0.023 - 0.032	0.029 - 0.05	0.04 - 0.06	0.05 - 0.07	0.06 - 0.08	0.07 - 0.11	0.10 - 0.14	0.12 - 0.17	0.14 - 0.20
0.008 - 0.023	0.020 - 0.030	0.024 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.08	0.06 - 0.10	0.08 - 0.13	0.10 - 0.16	0.12 - 0.18
0.008 - 0.023	0.020 - 0.030	0.024 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.08	0.06 - 0.10	0.08 - 0.13	0.10 - 0.16	0.12 - 0.18
0.011 - 0.025	0.023 - 0.032	0.029 - 0.05	0.04 - 0.06	0.05 - 0.07	0.06 - 0.08	0.07 - 0.11	0.10 - 0.14	0.12 - 0.17	0.14 - 0.20
0.008 - 0.023	0.020 - 0.030	0.024 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.08	0.06 - 0.10	0.08 - 0.13	0.10 - 0.16	0.12 - 0.18
0.014 - 0.032	0.027 - 0.041	0.034 - 0.06	0.05 - 0.08	0.06 - 0.09	0.07 - 0.11	0.08 - 0.14	0.11 - 0.18	0.14 - 0.22	0.17 - 0.25
0.017 - 0.050	0.035 - 0.064	0.043 - 0.09	0.06 - 0.12	0.07 - 0.14	0.09 - 0.17	0.11 - 0.22	0.14 - 0.28	0.18 - 0.34	0.22 - 0.39
0.017 - 0.050	0.035 - 0.064	0.043 - 0.09	0.06 - 0.12	0.07 - 0.14	0.09 - 0.17	0.11 - 0.22	0.14 - 0.28	0.18 - 0.34	0.22 - 0.39
0.017 - 0.050	0.035 - 0.064	0.043 - 0.09	0.06 - 0.12	0.07 - 0.14	0.09 - 0.17	0.11 - 0.22	0.14 - 0.28	0.18 - 0.34	0.22 - 0.39
0.021 - 0.072	0.049 - 0.092	0.060 - 0.13	0.08 - 0.17	0.10 - 0.20	0.13 - 0.24	0.15 - 0.32	0.20 - 0.40	0.25 - 0.48	0.30 - 0.56
0.017 - 0.050	0.035 - 0.064	0.043 - 0.09	0.06 - 0.21	0.07 - 0.14	0.09 - 0.17	0.11 - 0.22	0.14 - 0.28	0.18 - 0.34	0.22 - 0.39

## РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

## CUTTING CONDITIONS

Обрабатываемый материал		HM		DICUT		TiN		DLC	
Materials to be machined		Vc [m/min]		Vc [m/min]		Vc [m/min]		Vc [m/min]	
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>		40	60	50	70	50	70
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>				30	40	30	40
P	Автоматная сталь с примесями свинца Lead alloyed cutting steel			60	90				
M	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>				45	60	45	60
K	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость < 250 HB		50	80	60	90	60	90
K	Легированный литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость > 250 HB				30	50	30	50
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron					40	60	40	60
S	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy				20	40	20	40
S	Титан, титановые сплавы Titanium, titanium alloy			30	50				
N	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь - бронза) Copper alloy – easy to machine (brass – bronze)			80	100				90 110
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe) Copper alloy – difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)			40	70	50	80	50	80
N	Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы Aluminium alloy / Magnesium alloy			80	100				100 120
N	Алюминиевые литейный сплав с содержанием кремния Si < 8% Aluminium cast iron			90	130				120 150
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Si > 8% Aluminium cast iron			70	110				90 130
N	Пластик Plastic			30	60	50	80	50	80
N	Золото, Серебро Gold, silver			50	80	70	100	70	100

$$n \text{ [об./мин.]} = \frac{V_c \text{ [м/мин.]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [мм]}}$$

$$\text{Скорость подачи } Vf \text{ [мм/мин.]} = n \text{ [об/мин.]} \times \text{подача об. [мм]}$$

		Подача на оборот Feed per revolution							
		f [мм]							
Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>
0.10 - 0.30	0.30 - 1.00	1.00 - 1.50	1.50 - 2.00	2.00 - 3.00	3.00 - 5.00	5.00 - 7.00	7.00 - 10.00	10.00 - 14.00	14.00 - 16.00
0.002 - 0.004	0.003 - 0.028	0.021 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.11	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.15 - 0.28	0.21 - 0.32
0.002 - 0.004	0.003 - 0.021	0.018 - 0.03	0.03 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.08	0.07 - 0.11	0.09 - 0.15	0.13 - 0.21	0.18 - 0.24
0.002 - 0.004	0.003 - 0.028	0.021 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.11	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.15 - 0.28	0.21 - 0.32
0.002 - 0.004	0.003 - 0.021	0.018 - 0.03	0.03 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.08	0.07 - 0.11	0.09 - 0.15	0.13 - 0.21	0.18 - 0.24
0.002 - 0.004	0.003 - 0.021	0.018 - 0.03	0.03 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.08	0.07 - 0.11	0.09 - 0.15	0.13 - 0.21	0.18 - 0.24
0.002 - 0.004	0.003 - 0.021	0.015 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.06 - 0.10	0.09 - 0.14	0.11 - 0.20	0.15 - 0.22
0.002 - 0.004	0.036 - 0.020	0.015 - 0.03	0.02 - 0.03	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.06 - 0.10	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.15 - 0.22
0.002 - 0.004	0.003 - 0.020	0.015 - 0.03	0.02 - 0.03	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.06 - 0.10	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.15 - 0.22
0.002 - 0.004	0.003 - 0.021	0.018 - 0.03	0.03 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.08	0.07 - 0.11	0.09 - 0.15	0.13 - 0.21	0.18 - 0.24
0.002 - 0.004	0.003 - 0.020	0.015 - 0.03	0.02 - 0.03	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.06 - 0.10	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.15 - 0.22
0.002 - 0.004	0.003 - 0.028	0.021 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.11	0.08 - 0.14	0.11 - 0.20	0.15 - 0.28	0.21 - 0.32
0.002 - 0.004	0.003 - 0.042	0.27 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10	0.06 - 0.16	0.10 - 0.21	0.13 - 0.30	0.19 - 0.42	0.27 - 0.48
0.002 - 0.004	0.003 - 0.042	0.027 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10	0.06 - 0.16	0.10 - 0.21	0.13 - 0.30	0.19 - 0.42	0.27 - 0.48
0.002 - 0.004	0.003 - 0.042	0.027 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10	0.06 - 0.16	0.10 - 0.21	0.13 - 0.30	0.19 - 0.42	0.27 - 0.48
0.002 - 0.004	0.003 - 0.059	0.036 - 0.08	0.05 - 0.10	0.06 - 0.14	0.09 - 0.22	0.13 - 0.29	0.18 - 0.42	0.26 - 0.59	0.36 - 0.67
0.002 - 0.004	0.003 - 0.042	0.027 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.10	0.06 - 0.16	0.10 - 0.21	0.13 - 0.30	0.19 - 0.42	0.27 - 0.48

$D_1 < 1\text{mm} \square V_c - 30\%$

Скорость резания уменьшить на 30% от указанного в таблице

## РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

## CUTTING CONDITIONS

Обрабатываемый материал		HM	DICUT		TiN - TiAlN	
Materials to be machined		Vc [m/min]	Vc [m/min]		Vc [m/min]	
P	Высоколегированная сталь High alloyed steel Нержавеющая сталь	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		40 60	40 60	
M	Stainless steel Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>	40 60	50 70	50 70	
S	Special alloys / Heat resisting stainless steel Титан, Титановые сплавы	Inconel Nimonic Hastelloy	15 25	20 40	20 40	
S	Titanium, titanium alloy		35 55			
N	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь – бронза)		80 100			
N	Copper alloy – easy to machine (brass – bronze) Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe)		40 70	60 90	60 90	
N	Copper alloy – difficult to machine / Aluminium bronze Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы	(Ampco)	80 100		90 130	

## DIXI 1133

P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel Автоматная сталь с примесями свинца	< 600 Н/мм <sup>2</sup>	40 60	50 70	50 70	
P	Lead alloyed cutting steel		60 90			
P	Высоколегированная сталь High alloyed steel Нержавеющая сталь	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>	15 30	20 40	20 40	
M	Stainless steel Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>	35 50	40 60	40 60	
K	Grey cast iron / Nodular iron pearlitic Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун	твердость < 250 HB	50 80	60 80	60 80	
K	Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron		30 50	40 60	40 60	
S	Титан, Титановые сплавы Titanium, titanium alloy Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь – бронза)		30 50			
N	Copper alloy – easy to machine (brass – bronze) Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe)		80 100			
N	Copper alloy – difficult to machine / Aluminium bronze Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы	(Ampco)	40 70	50 80	50 80	
N	Aluminium alloy / Magnesium alloy		80 100		90 110	
N	Пластик Plastic Золото, Серебро		30 60			
N	Gold, silver		50 80			

Скорость резания  
 $V_c$  [м/мин.] x 1000

$$n \text{ [об./мин.]} = \frac{V_c}{\pi \times D_1 \text{ [мм]}}$$

$$\text{Скорость подачи } V_f \text{ [мм/мин.]} = n \text{ [об./мин.]} \times \text{подача об. [мм]}$$

Подача на оборот

$f$  [мм]

Feed per revolution

$\emptyset D_1$ 0.20 - 0.40	$\emptyset D_1$ 0.40 - 0.60	$\emptyset D_1$ 0.60 - 0.80	$\emptyset D_1$ 0.80 - 1.00	$\emptyset D_1$ 1.00 - 1.20	$\emptyset D_1$ 1.20 - 1.40	$\emptyset D_1$ 1.40 - 1.60	$\emptyset D_1$ 1.60 - 1.80	$\emptyset D_1$ 1.80 - 2.00	$\emptyset D_1$ 2.00 - 2.50
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070
0.003 - 0.010	0.008 - 0.015	0.012 - 0.018	0.015 - 0.020	0.018 - 0.025	0.022 - 0.030	0.026 - 0.035	0.030 - 0.045	0.034 - 0.055	0.038 - 0.070

$\emptyset D_1$ 0.50 - 0.70	$\emptyset D_1$ 0.70 - 1.00	$\emptyset D_1$ 1.00 - 1.50	$\emptyset D_1$ 1.50 - 2.00	$\emptyset D_1$ 2.00 - 3.00	$\emptyset D_1$ 3.00 - 4.00	$\emptyset D_1$ 4.00 - 5.00	$\emptyset D_1$ 5.00 - 6.00
0.005 - 0.013	0.010 - 0.018	0.014 - 0.04	0.02 - 0.05	0.04 - 0.06	0.04 - 0.09	0.06 - 0.10	0.08 - 0.11
0.005 - 0.013	0.010 - 0.018	0.014 - 0.04	0.02 - 0.05	0.04 - 0.06	0.04 - 0.09	0.06 - 0.10	0.08 - 0.11
0.003 - 0.009	0.007 - 0.013	0.010 - 0.03	0.02 - 0.05	0.03 - 0.04	0.03 - 0.06	0.04 - 0.07	0.06 - 0.08
0.005 - 0.010	0.008 - 0.014	0.012 - 0.03	0.02 - 0.035	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.08	0.07 - 0.08
0.004 - 0.010	0.008 - 0.014	0.012 - 0.03	0.02 - 0.035	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.08	0.07 - 0.08
0.004 - 0.010	0.008 - 0.014	0.012 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.08	0.07 - 0.08
0.003 - 0.009	0.007 - 0.013	0.010 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.04	0.03 - 0.06	0.04 - 0.07	0.06 - 0.08
0.006 - 0.020	0.013 - 0.028	0.018 - 0.05	0.03 - 0.06	0.05 - 0.09	0.05 - 0.13	0.07 - 0.15	0.10 - 0.17
0.005 - 0.013	0.010 - 0.018	0.014 - 0.04	0.02 - 0.05	0.04 - 0.06	0.04 - 0.09	0.06 - 0.10	0.08 - 0.11
0.006 - 0.020	0.013 - 0.028	0.018 - 0.05	0.03 - 0.06	0.05 - 0.09	0.05 - 0.13	0.07 - 0.15	0.10 - 0.17
0.008 - 0.028	0.018 - 0.040	0.025 - 0.08	0.04 - 0.08	0.07 - 0.13	0.08 - 0.19	0.10 - 0.22	0.14 - 0.24
0.006 - 0.020	0.013 - 0.028	0.018 - 0.05	0.03 - 0.06	0.05 - 0.09	0.05 - 0.13	0.07 - 0.15	0.10 - 0.17

$D_1 < 1\text{mm}$  □  $V_c$  - 30 %

Скорость резания уменьшить на 30% от указанного в таблице



## РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

## CUTTING CONDITIONS

Обрабатываемый материал		Ø D <sub>1</sub> < 2.00		Ø D <sub>1</sub> ≥ 2.00			
		TiAlN		TiAlN			
Materials to be machined		Vc [m/min]		Vc [m/min]			
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel Нелегированная сталь / Низколегированная сталь	< 600 Н/мм <sup>2</sup>		30	60	70	90
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		35	50	40	60
P	Нержавеющая сталь High alloyed steel Нержавеющая сталь	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		15	30	70	90
M	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>		10	25	35	50
K	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость < 250 НВ		30	60	70	100
K	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость > 250 НВ		10	25	50	80
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron			15	30	50	80
S	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy				15	35
S	Титан, титановые сплавы Titanium, titanium alloy					40	70
N	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь - бронза) Copper alloy – easy to machine (brass – bronze)			50	90	100	130
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий-бронза) (CuAlFe) Copper alloy – difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)			50	90	90	110

## DIXI 1149

		TiAlN			
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>		70	90
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		40	60
P	Высоколегированная сталь High alloyed steel	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		35	50
M	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>		35	50
K	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость < 250 НВ		70	100
K	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость > 250 НВ		40	60
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron			30	50
S	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy		12	30
S	Титан, титановые сплавы Titanium, titanium alloy			30	60
N	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь - бронза) Copper alloy – easy to machine (brass – bronze)			80	100
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий-бронза) (CuAlFe) Copper alloy – difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)			70	90

$$n \text{ [об./мин.]} = \frac{V_c \text{ [м/мин.]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [мм]}}$$

$$\text{Скорость подачи } Vf \text{ [мм/мин.]} = n \text{ [об./мин.]} \times \text{подача об. [мм]}$$

Подача на оборот

$f$  [мм]

Feed per revolution

$\emptyset D_1$ < 1.00	$\emptyset D_1$ 1.00 - 2.00	$\emptyset D_1$ 2.00 - 3.00	$\emptyset D_1$ 3.00 - 4.50	$\emptyset D_1$ 4.50 - 6.00	$\emptyset D_1$ 6.00 - 7.00	$\emptyset D_1$ 7.00 - 8.00	$\emptyset D_1$ 8.00 - 10.00	$\emptyset D_1$ 10.00 - 12.00	$\emptyset D_1$ 12.00 - 14.00
0.02 - 0.03	0.03 - 0.05	0.03 - 0.06	0.04 - 0.10	0.08 - 0.12	0.10 - 0.14	0.11 - 0.16	0.13 - 0.20	0.15 - 0.25	0.20 - 0.30
0.01 - 0.02	0.015 - 0.04	0.02 - 0.05	0.04 - 0.08	0.07 - 0.09	0.08 - 0.11	0.09 - 0.12	0.10 - 0.15	0.13 - 0.18	0.16 - 0.20
0.005 - 0.008	0.007 - 0.012	0.01 - 0.04	0.03 - 0.08	0.07 - 0.09	0.08 - 0.11	0.09 - 0.12	0.10 - 0.15	0.13 - 0.18	0.16 - 0.20
0.005 - 0.008	0.009 - 0.02	0.008 - 0.04	0.03 - 0.08	0.06 - 0.09	0.07 - 0.11	0.08 - 0.12	0.09 - 0.15	0.12 - 0.18	0.15 - 0.20
0.02 - 0.03	0.03 - 0.04	0.04 - 0.05	0.04 - 0.08	0.07 - 0.09	0.08 - 0.11	0.09 - 0.12	0.10 - 0.15	0.13 - 0.18	0.16 - 0.20
0.01 - 0.02	0.02 - 0.03	0.03 - 0.04	0.03 - 0.08	0.06 - 0.09	0.07 - 0.11	0.08 - 0.12	0.09 - 0.15	0.12 - 0.18	0.15 - 0.20
0.02 - 0.03	0.03 - 0.04	0.04 - 0.05	0.04 - 0.08	0.07 - 0.09	0.08 - 0.11	0.09 - 0.12	0.10 - 0.15	0.13 - 0.18	0.16 - 0.20
			0.03 - 0.08	0.06 - 0.09	0.07 - 0.11	0.08 - 0.12	0.09 - 0.15	0.12 - 0.18	0.15 - 0.20
			0.03 - 0.08	0.06 - 0.09	0.07 - 0.11	0.08 - 0.12	0.09 - 0.15	0.12 - 0.18	0.15 - 0.20
0.03 - 0.04	0.04 - 0.05	0.05 - 0.09	0.06 - 0.15	0.10 - 0.18	0.12 - 0.21	0.14 - 0.24	0.16 - 0.30	0.20 - 0.35	0.25 - 0.45
0.03 - 0.04	0.04 - 0.05	0.045 - 0.06	0.04 - 0.10	0.08 - 0.12	0.10 - 0.14	0.11 - 0.16	0.13 - 0.20	0.16 - 0.25	0.20 - 0.30

$\emptyset D_1$ 2.00 - 3.00	$\emptyset D_1$ 3.00 - 4.00	$\emptyset D_1$ 4.00 - 5.00	$\emptyset D_1$ 5.00 - 6.00	$\emptyset D_1$ 6.00 - 7.00	$\emptyset D_1$ 7.00 - 8.00	$\emptyset D_1$ 8.00 - 9.00	$\emptyset D_1$ 9.00 - 10.00	$\emptyset D_1$ 10.00 - 12.00	$\emptyset D_1$ 12.00 - 14.00
0.03 - 0.06	0.04 - 0.09	0.06 - 0.11	0.08 - 0.12	0.10 - 0.14	0.11 - 0.16	0.13 - 0.18	0.15 - 0.20	0.15 - 0.25	0.20 - 0.30
0.02 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.08	0.07 - 0.09	0.08 - 0.11	0.09 - 0.12	0.10 - 0.14	0.12 - 0.15	0.13 - 0.18	0.16 - 0.20
0.01 - 0.40	0.03 - 0.07	0.05 - 0.08	0.07 - 0.09	0.07 - 0.11	0.08 - 0.12	0.09 - 0.14	0.12 - 0.15	0.12 - 0.18	0.15 - 0.20
0.01 - 0.04	0.03 - 0.07	0.05 - 0.08	0.07 - 0.09	0.08 - 0.11	0.09 - 0.12	0.09 - 0.14	0.12 - 0.15	0.12 - 0.18	0.16 - 0.20
0.04 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.08	0.07 - 0.09	0.08 - 0.11	0.09 - 0.12	0.10 - 0.14	0.12 - 0.15	0.13 - 0.18	0.16 - 0.20
0.04 - 0.05	0.04 - 0.07	0.05 - 0.08	0.07 - 0.09	0.08 - 0.11	0.09 - 0.12	0.10 - 0.14	0.12 - 0.15	0.13 - 0.18	0.16 - 0.20
0.03 - 0.04	0.03 - 0.07	0.05 - 0.08	0.07 - 0.09	0.07 - 0.11	0.08 - 0.12	0.09 - 0.14	0.12 - 0.15	0.12 - 0.18	0.15 - 0.20
	0.03 - 0.07	0.05 - 0.08	0.07 - 0.09	0.07 - 0.11	0.08 - 0.12	0.09 - 0.14	0.12 - 0.15	0.12 - 0.18	0.15 - 0.20
	0.03 - 0.07	0.05 - 0.08	0.07 - 0.09	0.07 - 0.12	0.08 - 0.12	0.09 - 0.14	0.12 - 0.15	0.12 - 0.18	0.15 - 0.20
0.03 - 0.09	0.06 - 0.12	0.08 - 0.15	0.10 - 0.12	0.12 - 0.21	0.14 - 0.24	0.16 - 0.27	0.18 - 0.30	0.20 - 0.35	0.25 - 0.45
0.02 - 0.06	0.05 - 0.08	0.06 - 0.10	0.08 - 0.12	0.10 - 0.14	0.11 - 0.16	0.13 - 0.18	0.13 - 0.20	0.16 - 0.25	0.20 - 0.30

## РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

## CUTTING CONDITIONS

Обрабатываемый материал

Materials to be machined		TiAlN	
		Vc [m/min]	
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel Нелегированная сталь / Низколегированная сталь	< 600 Н/мм <sup>2</sup>	80 120
P	Автоматная сталь с примесями свинца Unalloyed steel / Low alloyed steel Lead alloyed cutting steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>	70 100
P	Высоколегированная сталь High alloyed steel	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>	40 70
K	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость < 250 НВ	90 130
K	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость > 250 НВ	80 120
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron		70 100
S	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy	15 30

## DIXI 1147

		TiAlN	
		Vc [m/min]	
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel Нелегированная сталь / Низколегированная сталь	< 600 Н/мм <sup>2</sup>	70 100
P	Автоматная сталь с примесями свинца Unalloyed steel / Low alloyed steel Lead alloyed cutting steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>	60 90
P	Высоколегированная сталь High alloyed steel	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>	30 60
K	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость < 250 НВ	90 130
K	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость > 250 НВ	80 120
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron		70 100
S	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy	15 30

Максимальная глубина обработки без цикла с полным выводом сверла = 4-6 x D (в зависимости от диаметра отверстия и материала обработки).

DIXI Polytool предлагает использовать смазочное масло.

Maximum depth without pecking cycle = 4-6 x D (depends on Ø and material to machine).

DIXI Polytool recommends cutting oil in order to optimise the results.

$$n \text{ [об./мин.]} = \frac{\text{Скорость резания } V_c \text{ [м/мин.]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [мм]}}$$

$$\text{Скорость подачи } V_f \text{ [мм/мин.]} = n \text{ [об./мин.]} \times \text{подача об. [мм]}$$

Подача на оборот  
Feed per revolution  $f$  [мм]

$\varnothing D_1$ 0.80 - 1.00	$\varnothing D_1$ 1.00 - 1.50	$\varnothing D_1$ 1.50 - 2.00	$\varnothing D_1$ 2.00 - 3.00	$\varnothing D_1$ 3.00 - 5.00	$\varnothing D_1$ 5.00 - 7.00	$\varnothing D_1$ 7.00 - 10.00
0.03 - 0.11	0.06 - 0.16	0.08 - 0.21	0.11 - 0.25	0.13 - 0.27	0.16 - 0.33	0.19 - 0.35
0.03 - 0.10	0.06 - 0.15	0.08 - 0.20	0.10 - 0.23	0.12 - 0.25	0.15 - 0.27	0.18 - 0.30
0.03 - 0.12	0.07 - 0.17	0.09 - 0.23	0.11 - 0.25	0.14 - 0.27	0.17 - 0.30	0.21 - 0.35
0.03 - 0.10	0.06 - 0.15	0.08 - 0.17	0.12 - 0.22	0.12 - 0.23	0.15 - 0.25	0.18 - 0.28
0.03 - 0.12	0.07 - 0.17	0.09 - 0.23	0.12 - 0.29	0.14 - 0.35	0.17 - 0.40	0.21 - 0.46
0.03 - 0.12	0.07 - 0.17	0.09 - 0.23	0.12 - 0.29	0.14 - 0.35	0.17 - 0.40	0.21 - 0.46
0.03 - 0.10	0.06 - 0.15	0.08 - 0.20	0.10 - 0.25	0.12 - 0.30	0.15 - 0.35	0.18 - 0.40
	0.01 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.08	0.04 - 0.10	0.05 - 0.12	0.07 - 0.14

$\varnothing D_1$ 0.50 - 1.00	$\varnothing D_1$ 1.00 - 1.50	$\varnothing D_1$ 1.50 - 2.00	$\varnothing D_1$ 2.00 - 3.00	$\varnothing D_1$ 3.00 - 5.00	$\varnothing D_1$ 5.00 - 7.00	$\varnothing D_1$ 7.00 - 10.00
0.03 - 0.11	0.06 - 0.16	0.08 - 0.21	0.11 - 0.26	0.13 - 0.32	0.16 - 0.37	0.19 - 0.42
0.03 - 0.10	0.06 - 0.15	0.08 - 0.20	0.10 - 0.25	0.12 - 0.30	0.15 - 0.35	0.18 - 0.40
0.03 - 0.12	0.07 - 0.17	0.09 - 0.23	0.12 - 0.29	0.14 - 0.35	0.17 - 0.40	0.21 - 0.46
0.03 - 0.10	0.06 - 0.15	0.08 - 0.20	0.12 - 0.25	0.12 - 0.30	0.15 - 0.35	0.18 - 0.40
0.03 - 0.12	0.07 - 0.17	0.09 - 0.23	0.12 - 0.29	0.14 - 0.35	0.17 - 0.40	0.21 - 0.46
0.03 - 0.12	0.07 - 0.17	0.09 - 0.23	0.12 - 0.29	0.14 - 0.35	0.17 - 0.40	0.21 - 0.46
0.03 - 0.10	0.06 - 0.15	0.08 - 0.20	0.10 - 0.25	0.12 - 0.30	0.15 - 0.35	0.18 - 0.40
	0.01 - 0.04	0.02 - 0.06	0.03 - 0.08	0.04 - 0.10	0.05 - 0.12	0.07 - 0.14

## РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

## CUTTING CONDITIONS

Обрабатываемый материал

Materials to be machined		HM		TiN			
		Vc [m/min]		Vc [m/min]			
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>		40	60	50	70
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>				40	60
K	Автоматная сталь с примесями свинца Lead alloyed cutting steel			60	90		
K	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	твердость < 250 HB		50	120	60	90
S	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron			40	55	50	70
N	Титан, титановые сплавы Titanium, titanium alloy			30	50		
N	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь - бронза) Copper alloy – easy to machine (brass – bronze)			60	100		
N	Алюминиевые литейный сплав с содержанием кремния Aluminium cast iron	Si < 8%		90	120	100	130
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Aluminium cast iron	Si > 8%		70	110	80	120
N	Золото, Серебро Gold, silver			50	80	60	90

## DIXI 1280

		XIDUR			
		Vc [m/min]			
H	Закаленная сталь и чугун Tool steel and cast iron	> 1500 Н/мм <sup>2</sup> (50-65 HRC)		15	25
S	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy		15	30

$$n \text{ [об./мин.]} = \frac{V_c \text{ [м/мин.]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [мм]}}$$

Скорость резания

$$V_f \text{ [мм/мин.]} = n \text{ [об/мин.]} \times \text{подача об. [мм]}$$

Скорость подачи Vf [мм/мин.] = n [об/мин.] x подача об. [мм]

Подача на оборот  
Feed per revolution

f [мм]

Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>
0.004 - 0.008	0.006 - 0.017	0.015 - 0.025	0.02 - 0.035	0.030 -	0.040.035 -	0.080.07	- 0.180.15	- 0.250.18	- 0.30
0.004 - 0.008	0.006 - 0.017	0.015 - 0.025	0.02 - 0.035	0.030 -	0.040.035 -	0.080.07	- 0.180.15	- 0.250.18	- 0.30
0.004 - 0.008	0.006 - 0.017	0.015 - 0.025	0.02 - 0.035	0.030 -	0.040.035	- 0.080.07	- 0.180.15	- 0.250.18	- 0.30
0.004 - 0.008	0.006 - 0.017	0.015 - 0.025	0.02 - 0.035	0.030 -	0.040.035	- 0.080.07	- 0.180.15	- 0.250.18	- 0.30
0.004 - 0.008	0.006 - 0.017	0.015 - 0.025	0.02 - 0.035	0.030 -	0.040.035	- 0.080.07	- 0.180.15	- 0.250.18	- 0.30
0.004 - 0.008	0.006 - 0.017	0.015 - 0.025	0.02 - 0.035	0.030 -	0.040.035	- 0.080.07	- 0.180.15	- 0.250.18	- 0.30
0.004 - 0.008	0.006 - 0.017	0.015 - 0.025	0.02 - 0.035	0.030 -	0.040.035	- 0.080.07	- 0.180.15	- 0.250.18	- 0.30
0.004 - 0.008	0.006 - 0.017	0.015 - 0.025	0.02 - 0.035	0.030 -	0.040.035	- 0.080.07	- 0.180.15	- 0.250.18	- 0.30
0.004 - 0.008	0.006 - 0.017	0.015 - 0.025	0.02 - 0.035	0.030 -	0.040.035	- 0.080.07	- 0.180.15	- 0.250.18	- 0.30
0.004 - 0.008	0.006 - 0.017	0.015 - 0.025	0.02 - 0.035	0.030 -	0.040.035	- 0.080.07	- 0.180.15	- 0.250.18	- 0.30

**D<sub>1</sub> < 1mm □ V<sub>c</sub> - 30 %**  
**Скорость резания уменьшить на 30% от указанного в таблице**

Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>	Ø D <sub>1</sub>
0.25 - 0.50	0.50 - 1.00	1.00 - 2.50	2.50 - 3.00	3.00 - 4.00	4.00 - 5.00	5.00 - 8.00	8.00 - 12.00
0.01	0.02	0.025	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06
0.01	0.02	0.025	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06

**Цикл с полным выводом сверла**  
**Pecking cycle** = 0.25 x ØD<sub>1</sub>

## РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

## CUTTING CONDITIONS

Обрабатываемый материал

Materials to be machined		HM		TiAlN	
		Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]	Vc [m/min]
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel Нелегированная сталь / Низколегированная сталь	< 600 Н/мм <sup>2</sup>	40 60	50 70	
P	Автоматная сталь с примесями свинца Lead alloyed cutting steel Высоколегированная сталь	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>	30 50	40 60	
P	High alloyed steel Нержавеющая сталь	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>	60 90	70 100	
M	Stainless steel Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>	35 50	25 50	
K	Grey cast iron / Nodular iron pearlitic Легированный чугун / Перлитный литейный чугун	твердость < 250 НВ	15 40	40 60	
K	Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун	твердость > 250 НВ	10 30	60 90	
K	Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы	Inconel Nimonic Hastelloy	50 80	40 60	
S	Special alloys / Heat resisting stainless steel Титан, титановые сплавы		30 50	40 60	
S	Titanium, titanium alloy Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь - бронза)		80 100	90 120	
N	Copper alloy – easy to machine (brass – bronze) Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe)		40 70	60 80	
N	Copper alloy – difficult to machine / Aluminium bronze Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы	(Ampco)	80 100	90 120	
N	Aluminium alloy / Magnesium alloy Алюминиевые литейный сплав с содержанием кремния	Si < 8%	90 120	120 160	
N	Aluminium cast iron Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния	Si > 8%	70 110	90 130	
N	Aluminium cast iron Пластик		30 60	50 80	
N	Plastic Золото, Серебро		50 80	65 100	
N	Gold, silver				

Для расчета количества оборотов шпинделя (n) мы берем "среднее значение диаметра".

Generally, we use the "average Ø" of the stepped drill to calculate the spindle rotation (n).

$$n \text{ [об./мин.]} = \frac{V_c \text{ [м/мин.]} \times 1000}{\pi \times D_1 \text{ [мм]}}$$

$$\text{Скорость подачи } Vf \text{ [мм/мин.]} = n \text{ [об./мин.]} \times \text{подача об. [мм]}$$

Подача на оборот  
Feed per revolution  
f [мм]

∅ D <sub>1</sub>	∅ D <sub>1</sub>	∅ D <sub>1</sub>	∅ D <sub>1</sub>	∅ D <sub>1</sub>	∅ D <sub>1</sub>	∅ D <sub>1</sub>	∅ D <sub>1</sub>	∅ D <sub>1</sub>	∅ D <sub>1</sub>
0.003 - 0.018	0.014 - 0.027	0.021 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.09	0.07 - 0.13	0.10 - 0.18	0.14 - 0.25	0.20 - 0.29	0.22 - 0.36
0.002 - 0.014	0.012 - 0.021	0.018 - 0.03	0.02 - 0.04	0.04 - 0.07	0.06 - 0.10	0.08 - 0.14	0.12 - 0.20	0.17 - 0.22	0.19 - 0.28
0.003 - 0.018	0.014 - 0.027	0.021 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.09	0.07 - 0.13	0.10 - 0.18	0.14 - 0.25	0.20 - 0.29	0.22 - 0.36
0.002 - 0.014	0.012 - 0.021	0.018 - 0.03	0.02 - 0.04	0.04 - 0.07	0.06 - 0.10	0.08 - 0.14	0.12 - 0.20	0.17 - 0.22	0.19 - 0.28
0.002 - 0.013	0.010 - 0.020	0.015 - 0.03	0.02 - 0.03	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.13	0.10 - 0.18	0.14 - 0.21	0.16 - 0.26
0.002 - 0.013	0.010 - 0.02	0.015 - 0.03	0.02 - 0.03	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.13	0.10 - 0.18	0.14 - 0.21	0.16 - 0.26
0.002 - 0.014	0.012 - 0.021	0.018 - 0.03	0.02 - 0.04	0.04 - 0.07	0.06 - 0.10	0.08 - 0.14	0.12 - 0.20	0.17 - 0.22	0.19 - 0.28
0.002 - 0.013	0.010 - 0.020	0.015 - 0.03	0.02 - 0.03	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.13	0.10 - 0.18	0.14 - 0.21	0.16 - 0.26
0.002 - 0.014	0.012 - 0.021	0.018 - 0.03	0.02 - 0.04	0.04 - 0.07	0.06 - 0.10	0.08 - 0.14	0.12 - 0.20	0.17 - 0.22	0.19 - 0.28
0.002 - 0.013	0.010 - 0.020	0.015 - 0.03	0.02 - 0.03	0.03 - 0.07	0.05 - 0.09	0.07 - 0.13	0.10 - 0.18	0.14 - 0.21	0.16 - 0.26
0.004 - 0.028	0.018 - 0.042	0.027 - 0.06	0.04 - 0.07	0.05 - 0.14	0.09 - 0.20	0.13 - 0.28	0.18 - 0.39	0.25 - 0.45	0.29 - 0.56
0.003 - 0.018	0.014 - 0.027	0.021 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.09	0.07 - 0.13	0.10 - 0.18	0.14 - 0.25	0.20 - 0.29	0.22 - 0.36
0.004 - 0.028	0.018 - 0.042	0.027 - 0.06	0.04 - 0.07	0.05 - 0.14	0.09 - 0.20	0.13 - 0.28	0.18 - 0.39	0.25 - 0.45	0.29 - 0.56
0.004 - 0.028	0.018 - 0.042	0.027 - 0.06	0.04 - 0.07	0.05 - 0.14	0.09 - 0.20	0.13 - 0.28	0.18 - 0.39	0.25 - 0.45	0.29 - 0.56
0.004 - 0.028	0.018 - 0.042	0.027 - 0.06	0.04 - 0.07	0.05 - 0.14	0.09 - 0.20	0.13 - 0.28	0.18 - 0.39	0.25 - 0.45	0.29 - 0.56
0.005 - 0.040	0.025 - 0.060	0.038 - 0.08	0.05 - 0.10	0.08 - 0.20	0.13 - 0.28	0.18 - 0.40	0.25 - 0.56	0.35 - 0.64	0.40 - 0.80
0.004 - 0.028	0.018 - 0.042	0.027 - 0.06	0.04 - 0.07	0.05 - 0.14	0.09 - 0.20	0.13 - 0.28	0.18 - 0.39	0.25 - 0.45	0.29 - 0.56

D<sub>1</sub> < 1mm □ V<sub>c</sub> - 30 %

Скорость резания уменьшить на 30% от указанного в таблице



ФОРМЫ ДЛЯ ЗАПРОСА ИНСТРУМЕНТА  
ПОД ЗАКАЗ



---

---

---

---

---

DRAWINGS FOR SPECIAL TOOL ORDERS

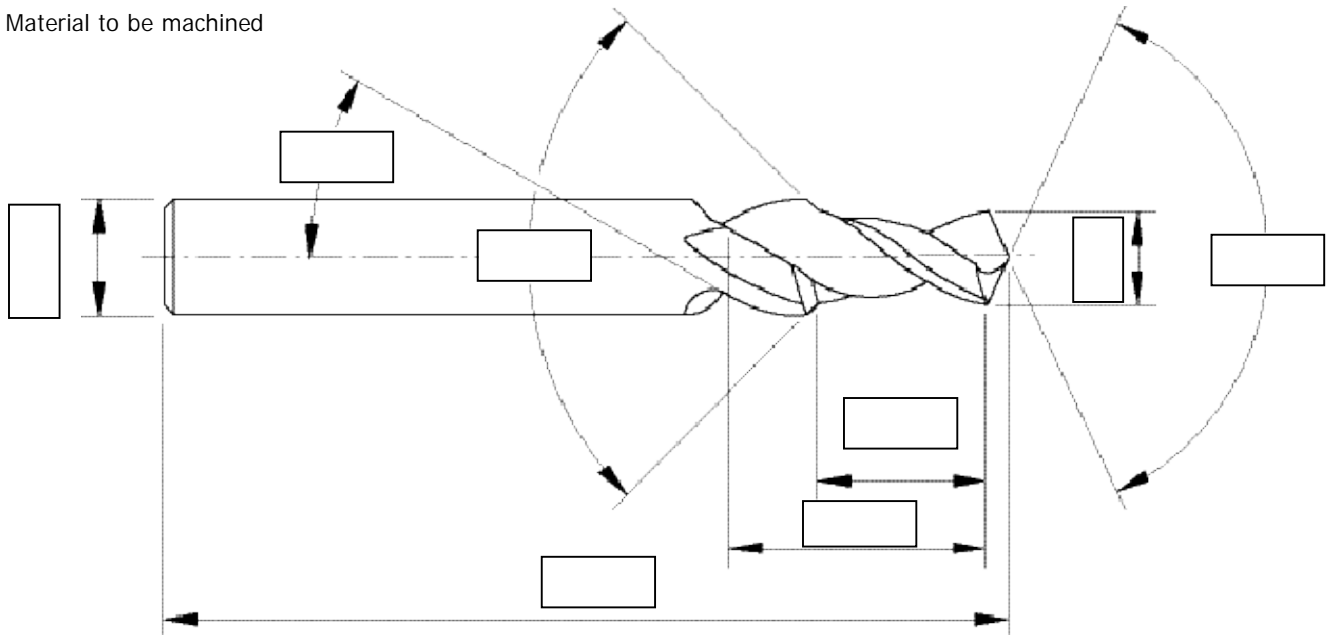


DIXI 1501 R  L

Z =

Обрабатываемый материал

Material to be machined

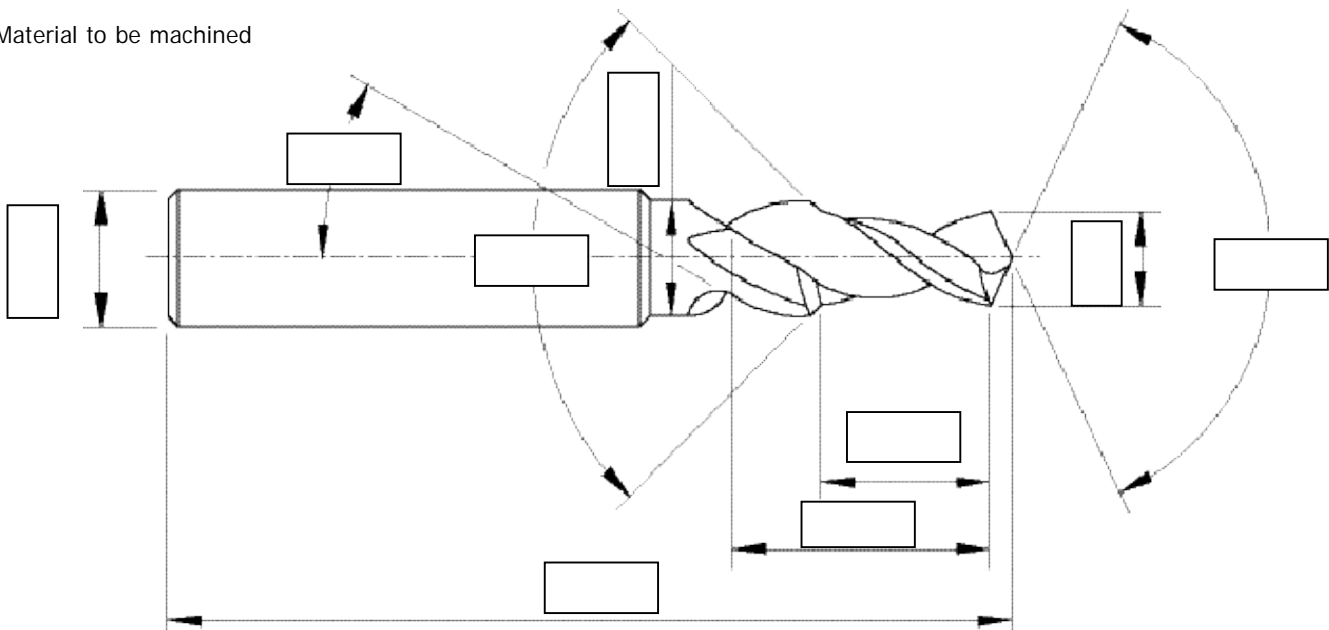


DIXI 1502 R  L

Z =

Обрабатываемый материал

Material to be machined



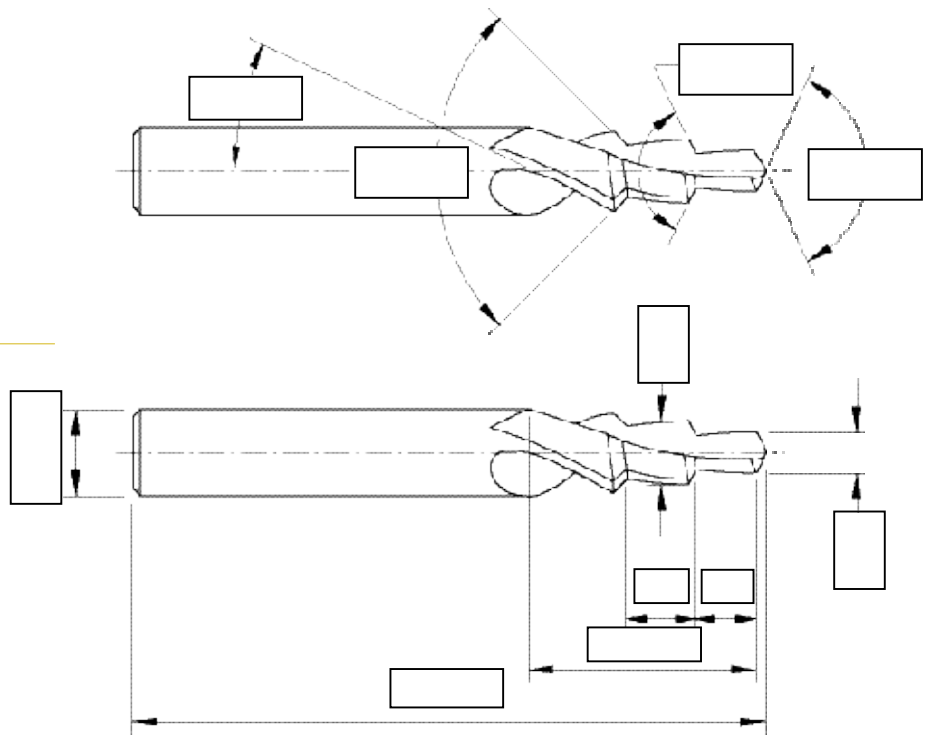


DIXI 1503 R  L

Z =

Обрабатываемый материал

Material to be machined



DIXI 1504 R  L

Z =

Обрабатываемый материал

Material to be machined

