

Резьбонарезной инструмент

255

Резьбофрезы  
Threading

Резьбонарезной инструмент

256

Table of threading

Описание микро-метчиков, калибр-пробок

Микро-метчицы

Families of micro-taps, gauges, dimensions

260

Описание инструмента для вихревого нарезания резьбы

262

Families of whirling tools, dimensions

Описание резьбонарезных фрез

268

Families of thread mills, dimensions

Режимы резания

274

Cutting conditions

Информация

280

Information

Формы для запроса инструмента под заказ

281

Drawings for special tool orders

ОПИСАНИЕ МИКРО-МЕТЧИКОВ, КАЛИБР-ПРОБОК И ИНСТРУМЕНТА  
ДЛЯ ВИХРЕВОГО НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ

DIXI 1712  
S 0.30 - M

DIXI 1718  
DIXI 1719

Стр.260

Стр.261



Z = 3

NIHS



NIHS

TABLE OF MICRO-TAPS, GAUGES  
AND WHIRLING TOOLS

n HM n TiAlN n XiDUR n CUTINOX



По запросу

On request

P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>		
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>		
M	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>		
H	Закаленная сталь и чугуны 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	< 250 HB		
K	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	> 250 HB		
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular iron pearlitic / Malleable cast iron			
S	Спечсплавы / Жаропрочные спечсплавы 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)		n	
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe) Copper alloy - difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)		n	
N	Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы Aluminium alloy / Magnesium alloy			
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Aluminium cast iron	Si < 8%		
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Aluminium cast iron	Si > 8%		
N	Графит Graphite			
N	Пластик Plastic			
N	Материал типа Kevlar® Золото, серебро Gold, silver		n	

DIXI 1730  
M 0.80 - M













DIXI 1731  
M 0.80 - M

DIXI 1735  
UN N°1 - 1/2"

DIXI 1736  
UN N°1 - 1/2"

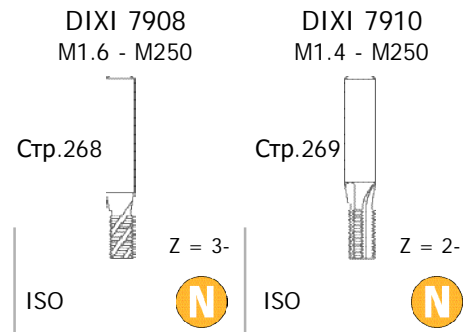
DIXI 1738  
S 0.80 - M

DIXI 1739  
S 0.30 - S

Стр.262	Стр.263	Стр.264	Стр.265	Стр.266	Стр.267
 ISO	 ISO	 UN	 UN	 NIHS	 NIHS
Z = 3- 	Z = 3- 	Z = 3- 	Z = 3- 	Z = 1 	Z = 1 
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 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 РЕЗЬБОНАРЕЗНЫХ ФРЕЗ

## TABLE OF THREAD MILLS



n HM    n TiAlN

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>		n		n
M	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>	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	< 250 HB	n	n	n	n
K	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	> 250 HB	n	n	n	n
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular iron pearlitic / Malleable cast iron		n	n	n	n
S	Спецсплавы / Жаропрочные сплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy		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	
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe) Copper alloy - difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)		n	n	n	n
N	Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы Aluminium alloy / Magnesium alloy		n	n	n	n
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Aluminium cast iron	Si < 8%	n	n	n	n
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Aluminium cast iron	Si > 8%	n	n	n	n
N	Графит Graphite					
N	Пластик Plastic		n	n	n	n
N	Материал типа Kevlar® Gold, silver					
N	Золото, серебро Gold, silver		n	n	n	n

DIXI 7918  
UN №2 - UN



Стр.270

Z = 3-  
UN **N**

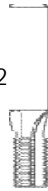
DIXI 7920  
UN №2 - UN



Стр.271

Z = 2-  
UN **N**

DIXI 7940  
R 1/16" - R 3-



Стр.272

Z = 3-  
BSP **N**

DIXI 7946  
R 1/16" - R 2-



Стр.272

Z = 3-  
BSPT **N**

DIXI 7950  
1/16" - 3"



Стр.273

Z = 3-  
NPT **N**

DIXI 7956  
1/16" - 3"



Стр.273

Z = 3-  
NPTF **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

МИКРО-МЕТЧИК

NIHS 06



MICRO-TAPS

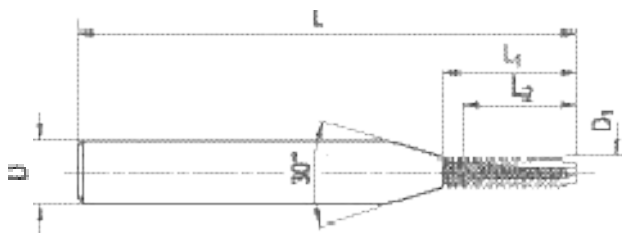


Стр.280

ISO 513: P N

Шаг Øотверст. в латуни Øотверст. в стали

	Pitch	Drill. Ø brass	Drill. Ø steel	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>h6</sub>	L	Z	HM
S 0.30	0.08	0.23	0.24	0.306	1.1	1.0	1.5	30	3	■
S 0.35	0.09	0.27	0.29	0.356	2.0	1.5	1.5	30	3	■
S 0.40	0.10	0.32	0.33	0.406	2.5	2.0	1.5	30	3	■
S 0.50	0.125	0.33	0.34	0.416	3.0	2.5	1.5	30	3	■
		0.40	0.42	0.506	3.0	2.5	1.5	30	3	■
S 0.60	0.15	0.41	0.43	0.516	4.0	3.5	1.5	30	3	■
		0.48	0.50	0.606	3.5	3.0	1.5	30	3	■
		0.49	0.51	0.616	4.5	4.0	1.5	30	3	■
S 0.70	0.175	0.50	0.52	0.626	4.5	4.0	1.5	30	3	■
		0.56	0.58	0.716	3.5	3.0	1.5	30	3	■
		0.57	0.59	0.726	4.5	4.0	1.5	30	3	■
S 0.80	0.20	0.58	0.60	0.736	4.5	4.0	1.5	30	3	■
		0.64	0.66	0.816	4.0	3.5	1.5	30	3	■
		0.65	0.67	0.826	5.0	4.0	1.5	30	3	■
S 0.90	0.225	0.66	0.68	0.836	5.0	4.0	1.5	30	3	■
		0.72	0.74	0.916	4.5	4.0	1.5	30	3	■
		0.73	0.75	0.926	5.0	4.0	1.5	30	3	■
S 1.00	0.25	0.74	0.76	0.936	5.0	4.0	1.5	30	3	■
		0.80	0.82	1.016	5.0	4.0	1.5	30	3	■
		0.81	0.83	1.026	5.0	4.0	1.5	30	3	■
S 1.20	0.25	0.82	0.84	1.036	5.0	4.0	1.5	30	3	■
		1.00	1.02	1.216	6.0	5.0	1.5	30	3	■
		1.01	1.03	1.226	6.0	5.0	1.5	30	3	■
S 1.40	0.30	1.02	1.04	1.236	6.0	5.0	1.5	30	3	■
		1.15	1.17	1.426	6.0	5.0	1.5	30	3	■
		1.16	1.18	1.436	6.0	5.0	1.5	30	3	■
M 1.50	0.30	1.26	1.28	1.536	7.0	6.0	2.0	38	3	■
M 2.00	0.40	1.65	1.68	2.056	12.0	11.0	2.5	43	3	■



n Скорость вращения [об/мин.] 500 - 2500  
Rotation speed [rev/min]

NIHS  
NTВЫСОКОТОЧНАЯ РЕЗЬБОВАЯ  
КАЛИБЕР-ПРОБКА MINI "ПРОХОДНАЯ"

- MINI -

HIGH PRECISION THREAD PLUG GAUGES  
MINI "GO"

Стр.280



D <sub>1</sub>	Шар	
	Pitch	L <sub>1</sub>
S 0.30	0.080	1.10
S 0.35	0.090	1.30
S 0.40	0.100	2.00
S 0.50	0.125	3.00
S 0.60	0.150	3.50
S 0.70	0.175	3.50
S 0.80	0.200	4.00
S 0.90	0.225	4.50
S 1.00	0.250	5.00
S 1.20	0.250	6.00
S 1.40	0.300	6.00

NIHS  
NTВЫСОКОТОЧНАЯ РЕЗЬБОВАЯ  
КАЛИБЕР-ПРОБКА MAXI "НЕПРОХОДНАЯ"

- MAXI -

HIGH PRECISION THREAD PLUG GAUGES  
MAXI "NO GO"



ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИХРЕВОГО НАРЕЗАНИЯ  
РЕЗЬБЫ

ISO 60°



WHIRLING TOOLS

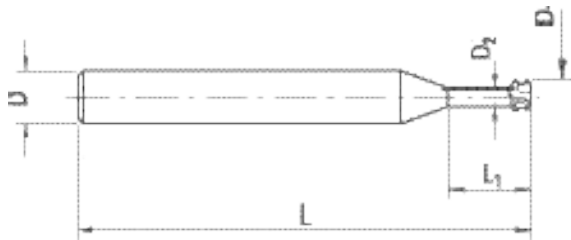
$L_1 = 2 \times \varnothing$   
НОМ.  
nom.



Стр.280 Стр.274

ISO 513: P M H K S

Ø ном. Ø Nominal Ø	Шаг Pitch	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>h6</sub>	L	Z	HM	TiAlN	XIDUR
M 0.8	0.20	0.60	1.85	0.27	3	38	3	■	■	
M 0.9	0.225	0.66	2.10	0.33	3	38	3	■	■	
M 1.0	0.25	0.73	2.30	0.34	3	38	3	■	■	
M 1.2	0.25	0.92	2.80	0.53	3	38	3	■	■	
M 1.4	0.30	1.05	3.20	0.60	3	38	3	■	■	
M 1.6	0.35	1.21	3.70	0.69	3	38	3	■	■	
M 1.8	0.20	1.41	4.10	0.89	3	38	3	■	■	
M 1.8	0.35	1.41	4.10	0.89	3	38	3	■	■	
M 2.0	0.40	1.55	4.60	0.96	3	38	3	■	■	
M 2.2	0.20	1.72	5.10	1.08	3	38	3	■	■	
M 2.2	0.45	1.72	5.10	1.08	3	38	3	■	■	
M 2.5	0.25	2.00	5.80	1.35	3	38	3	■	■	■ ☺
M 2.5	0.35	2.00	5.80	1.35	3	38	3	■	■	■ ☺
M 2.5	0.45	2.00	5.80	1.35	3	38	3	■	■	■ ☺
M 3.0	0.50	2.44	7.00	1.70	4	42	3	■	■	■ ☺
M 4.0	0.70	3.20	9.30	2.25	4	42	3	■	■	■ ☺
M 5.0	0.80	4.00	11.50	2.80	6	57	4	■	■	■ ☺
M 6.0	1.00	4.85	13.80	3.15	6	57	4	■	■	■ ☺
M 8.0	1.25	6.50	18.40	4.65	8	75	6	■	■	■ ☺
M 10.0	1.50	7.90	23.00	5.60	8	75	6	■	■	■ ☺

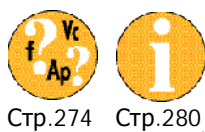


ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИХРЕВОГО НАРЕЗАНИЯ РЕЗЬБЫ

WHIRLING TOOLS

$L_1 = 3 \times \varnothing_{\text{НОМ.}}$   
 ном.

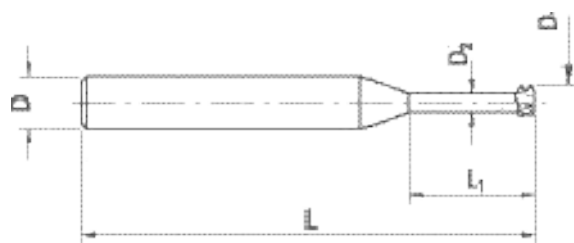
ISO 60°



Стр.274 Стр.280

ISO 513: P M H K

Ø ном. Ø Nominal Ø	Шаг Pitch	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>h6</sub>	L	Z	HM	TiAlN	XIDUR
M 0.8	0.20	0.60	2.60	0.27	3	38	3	■	■	
M 0.9	0.225	0.66	2.90	0.33	3	38	3	■	■	
M 1.0	0.25	0.73	3.20	0.34	3	38	3	■	■	
M 1.2	0.25	0.92	3.85	0.53	3	38	3	■	■	
M 1.4	0.30	1.05	4.50	0.60	3	38	3	■	■	
M 1.6	0.35	1.21	5.10	0.69	3	38	3	■	■	
M 1.8	0.20	1.41	5.80	0.89	3	38	3	■	■	
M 1.8	0.35	1.41	5.80	0.89	3	38	3	■	■	
M 2.0	0.40	1.55	6.40	0.96	3	38	3	■	■	
M 2.2	0.20	1.72	7.10	1.08	3	38	3	■	■	
M 2.2	0.45	1.72	7.10	1.08	3	38	3	■	■	
M 2.5	0.25	2.00	8.00	1.35	3	38	3	■	■	■ ☺
M 2.5	0.35	2.00	8.00	1.35	3	38	3	■	■	■ ☺
M 2.5	0.45	2.00	8.00	1.35	3	38	3	■	■	■ ☺
M 3.0	0.50	2.44	9.60	1.70	4	42	3	■	■	■ ☺
M 4.0	0.70	3.20	12.80	2.25	4	42	3	■	■	■ ☺
M 5.0	0.80	4.00	16.00	2.80	6	57	4	■	■	■ ☺
M 6.0	1.00	4.85	19.20	3.15	6	57	4	■	■	■ ☺
M 8.0	1.25	6.50	25.60	4.65	8	75	6	■	■	■ ☺
M 10.0	1.50	7.90	32.00	5.60	8	75	6	■	■	■ ☺



ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИХРЕВОГО НАРЕЗАНИЯ  
РЕЗЬБЫ

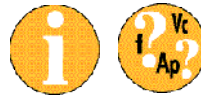
UN 60°



WHIRLING TOOLS

$L_1 = 2 \times \text{Ø}_{\text{ном.}}$

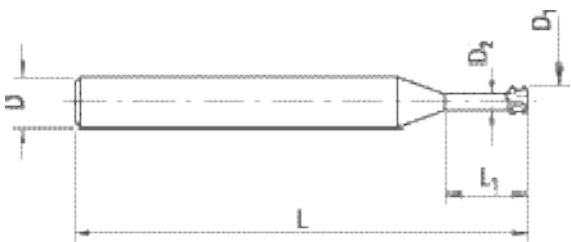
Nenn.  
nom.



Стр.280 Стр.274

ISO 513: P M H K S N

UNC	UNF	UNEF	UN	TPI (нитек на дюйм)	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>h6</sub>	L	Z	HM	TiAlN	XIDUR
	N°1			72	1.40	4.3	0.85	3	38	3	■	■	
N°1	N°2			64	1.40	4.3	0.80	3	38	3	■	■	
N°2	N°3			56	1.65	5.0	0.95	3	38	3	■	■	
N°3	N°4			48	1.90	5.8	1.10	3	38	3	■	■	
	N°5			44	2.00	7.3	1.15	3	38	3	■	■	■ ☺
N°4				40	2.10	6.6	1.17	4	42	3	■	■	■ ☺
N°5	N°6			40	2.45	7.3	1.52	4	42	3	■	■	■ ☺
	N°8			36	3.30	9.6	2.15	4	42	3	■	■	■ ☺
N°6				32	2.55	8.1	1.30	4	42	3	■	■	■ ☺
N°8	N°10	N°12 - 1/4"		32	3.10	9.6	1.90	4	55	3	■	■	■ ☺
	N°12	5/16" - 3/8"		28	4.20	12.6	2.85	6	63	3	■	■	■ ☺
	1/4"	5/16" - 3/8"		28	5.00	14.6	3.55	6	63	3	■	■	■ ☺
N°10				24	3.40	11.1	1.90	4	55	3	■	■	■ ☺
N°12	5/16" - 3/8"	5/16" - 1-1/16"		24	4.10	12.6	2.70	6	57	4	■	■	■ ☺
1/4"	7/16"		5/16" - 3/8"	20	4.70	14.6	2.90	6	57	4	■	■	■ ☺
5/16"				18	6.10	18.2	4.00	8	63	6	■	■	■ ☺
3/8"	3/4"		7/16" - 9/16"	16	7.50	21.9	5.30	8	63	6	■	■	■ ☺
7/16"	7/8"			14	8.70	25.6	6.20	10	75	6	■	■	■ ☺
1/2"				13	10.00	29.2	7.30	12	75	6	■	■	■ ☺





Стр.274 Стр.280

ISO 513: P M H K S

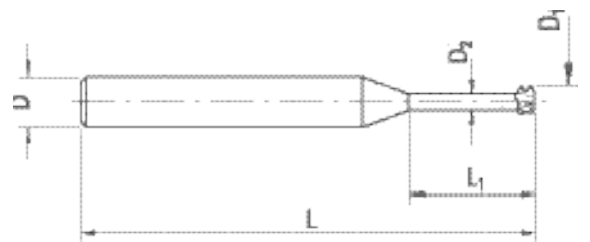
UN 60°



WHIRLING TOOLS

$L_1 = 3 \times \varnothing$  ном.  
ном.

UNC	UNF	UNEF	UN	ТPI (НИТОК НА ДЮЙМ)	$D_1$	$L_1$	$D_2$	$D_{h6}$	L	Z	HM	TiALN	XIDUR
	N°1			72	1.40	6.0	0.85	3	38	3	■	■	
N°1	N°2			64	1.40	6.0	0.80	3	38	3	■	■	
N°2	N°3			56	1.65	7.0	0.95	3	38	3	■	■	
N°3	N°4			48	1.90	8.1	1.10	3	38	3	■	■	
	N°5			44	2.00	10.2	1.15	3	38	3	■	■	☺
N°4				40	2.10	9.1	1.17	4	42	3	■	■	☺
N°5	N°6			40	2.45	10.2	1.52	4	42	3	■	■	☺
	N°8			36	3.30	13.4	2.15	4	42	3	■	■	☺
N°6				32	2.55	11.3	1.30	4	42	3	■	■	☺
N°8	N°10	N°12 - 1/4"		32	3.10	13.4	1.90	4	55	3	■	■	☺
	N°12	5/16" - 3/8"		28	4.20	17.6	2.85	6	63	3	■	■	☺
	1/4"	5/16" - 3/8"		28	5.00	20.3	3.55	6	63	3	■	■	☺
N°10				24	3.40	15.5	1.90	4	55	3	■	■	☺
N°12	5/16" - 3/8"	5/16" - 1-1/16"		24	4.10	17.6	2.70	6	57	4	■	■	☺
1/4"	7/16"		5/16" - 3/8"	20	4.70	20.3	2.90	6	57	4	■	■	☺
5/16"				18	6.10	25.4	4.00	8	63	6	■	■	☺
3/8"	3/4"		7/16" - 9/16"	16	7.50	30.5	5.30	8	75	6	■	■	☺
7/16"	7/8"			14	8.70	35.5	6.20	10	86	6	■	■	☺
1/2"				13	10.00	40.6	7.30	12	93	6	■	■	☺

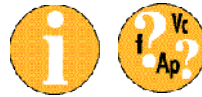


ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ВИХРЕВОГО НАРЕЗАНИЯ  
РЕЗЬБЫ

NIHS



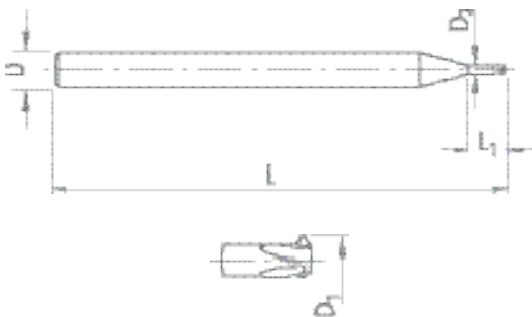
WHIRLING TOOLS



Стр.280 Стр.274

ISO 513: P M K S N

Ø ном. Nominal Ø	Шаг Pitch	Ø отверстия Drilling Ø	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>h6</sub>	L	Z	HM CUTINOX	
S 0.80	0.20	0.64	0.62	2.30	0.33	3	38	3	■ ■	
S 0.90	0.225	0.72	0.70	2.50	0.38	3	38	3	■ ■	
M 1.00	S 1.00	0.25	0.80	0.78	2.80	0.42	3	38	3	■ ■
M 1.20	S 1.20	0.25	1.00	0.98	3.40	0.62	3	38	3	■ ■
M 1.40	S 1.40	0.30	1.15	1.12	4.00	0.68	3	38	3	■ ■
M 1.40		0.20	1.22	1.18	4.00	0.74	3	38	3	■ ■
M 1.60		0.35	1.30	1.26	4.50	0.72	3	38	3	■ ■
M 1.80		0.35	1.50	1.45	5.10	0.77	3	38	3	■ ■
		0.20	1.62	1.45	5.10	0.77	3	38	3	■ ■
M 2.00		0.40	1.65	1.60	5.60	0.85	3	38	3	■ ■
		0.20	1.82	1.60	5.60	0.85	3	38	3	■ ■
M 2.20		0.45	1.80	1.70	6.20	0.91	3	38	3	■ ■
		0.25	1.93	1.70	6.20	0.91	3	38	3	■ ■
M 2.50		0.45	2.10	2.00	7.00	1.20	3	38	3	■ ■
		0.35	2.15	2.00	7.00	1.20	3	38	3	■ ■
		0.25	1.25	2.00	7.00	1.20	3	38	3	■ ■
		0.20	2.30	2.00	7.00	1.20	3	38	3	■ ■
M 3.00		0.50	2.50	2.40	8.40	1.60	3	38	3	■ ■
		0.35	2.65	2.40	8.40	1.60	3	38	3	■ ■
		0.25	2.75	2.40	8.40	1.60	3	38	3	■ ■
		0.20	2.80	2.40	8.40	1.60	3	38	3	■ ■





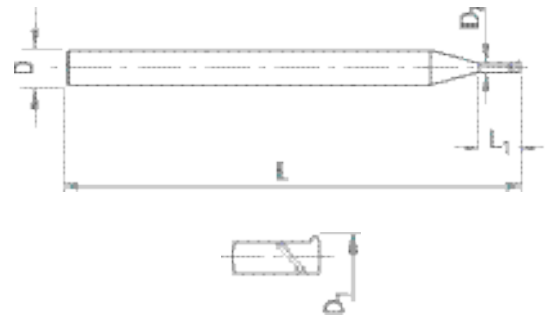
Стр.274 Стр.280

ISO 513: P M K

NIHS



Ø ном. Ø Nominal Ø	Шаг Pitch	Ø отверстия Ø Drilling Ø	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>h6</sub>	L	Z	HM
S 0.30	0.08	0.23	0.21	0.70	0.12	3	38	1	■
S 0.40	0.10	0.32	0.30	0.90	0.18	3	38	1	■
S 0.50	0.125	0.40	0.38	1.20	0.24	3	38	1	■
S 0.60	0.15	0.48	0.46	1.50	0.29	3	38	1	■
S 0.70	0.175	0.56	0.54	1.80	0.34	3	38	1	■
S 0.80	0.20	0.64	0.60	2.00	0.37	3	38	1	■
S 0.90	0.225	0.72	0.68	2.20	0.42	3	38	1	■
S 1.00	0.25	0.80	0.76	2.40	0.48	3	38	1	■
S 1.20	0.25	1.00	0.94	3.00	0.66	3	38	1	■
S 1.40	0.30	1.15	1.10	3.30	0.75	3	38	1	■



РЕЗЬБОНАРЕЗНАЯ ФРЕЗА

ISO 60°



THREAD MILLS



Стр.278

ISO 513: P M K S

DIXI 7908 N = внутрен. резьба N = Internal

Ø ном. Ø	Мелкий шаг		Справ.номер	Шаг		D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D	L	Z	HM TiALN
Nominal Ø	Fine pitch		Ref.	Pitch							
M 1.6			03.010	0.35	N	1.0	2.45	3	38	3	■ ■
	M 2.5	M 4	03.013	0.35	N	1.3	2.80	3	38	3	■ ■
M 2			03.013	0.40	N	1.3	3.20	3	38	3	■ ■
	(M 2.3)		03.015	0.40	N	1.5	3.20	3	38	3	■ ■
(M 2.5)			03.015	0.45	N	1.5	3.60	3	38	3	■ ■
M 3	M 4	M 6	03.021	0.50	N	2.1	4.50	3	38	3	■ ■
	M 4	M 6	03.026	0.50	N	2.6	5.50	3	38	3	■ ■
M 4			03.026	0.70	N	2.6	6.30	3	38	3	■ ■
M 4.5	M 6	M 11	04.030	0.75	N	3.0	6.75	4	42	3	■ ■
	M 8	M 11	06.059	0.75	N	5.9	15.00	6	57	5	■ ■
M 5			04.036	0.80	N	3.6	8.00	4	42	3	■ ■
M 6	M 8	M 30	06.040	1.00	N	4.0	9.00	6	57	3	■ ■
	M 12	M 30	08.079	1.00	N	7.9	20.00	8	63	5	■ ■
M 8	M 10	M 14	06.050	1.25	N	5.0	12.50	6	57	3	■ ■
M 10	M 12	M 80	06.059	1.50	N	5.9	15.00	6	57	5	■ ■
	M 12	M 30	10.099	0.50	N	9.9	10.00	10	50	5	■ ■
	M 14	M 80	10.099	1.50	N	9.9	24.00	10	72	5	■ ■
	M 18	M 80	12.119	1.50	N	11.9	30.00	12	83	5	■ ■
M 12			08.079	1.75	N	7.9	19.25	8	63	5	■ ■
M 14/M 16	M 18	M 150	10.099	2.00	N	9.9	24.00	10	72	5	■ ■
	M 18	M 150	12.119	2.00	N	11.0	30.00	12	83	5	■ ■
M 18/M 20			12.119	2.50	N	11.9	30.00	12	83	5	■ ■
M 24/(M 27)	M 30	M 250	16.159	3.00	N	15.9	36.00	16	92	6	■ ■

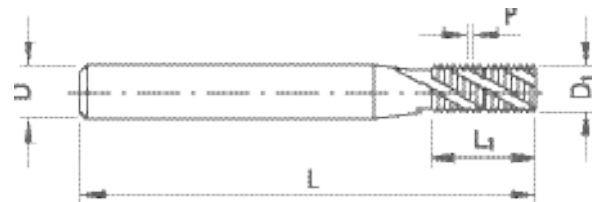
○ DIXI 7908 06.050 -1.25

- = Зажимная конфигурация Weldon согласно стандарту DIN 6535-HB - по запросу.
- = WELDON DIN 6535-HB
- = Clamping configuration according to DIN 6535-HB on request.

DIXI 7908 E = внешняя резьба E =

Ø ном. Ø	Мелкий шаг		Справ.номер	Шаг		D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D	L	Z	HM TiALN
Nominal Ø	Fine pitch		Ref.	Pitch							
M 3	M 4	M 5.5	06.059	0.50	E	5.9	15.00	6	57	5	■ ■
M 4.5	M 6	M 11	08.079	0.75	E	7.9	19.50	8	63	5	■ ■
M 6	M 8	M 30	10.099	1.00	E	9.9	24.00	10	72	5	■ ■
M 10	M 12	M 80	12.119	1.50	E	11.9	30.00	12	83	5	■ ■
M 14	M 18	M 150	12.119	2.00	E	11.9	30.00	12	83	5	■ ■

○ DIXI 7908 08.079-0.75-



E = External



ISO 60°



Стр.276

ISO 513: P M K



DIXI 7910 N = внутрен.резьба N = N = Internal

Ø ном. Ø	Мелкий шаг		Справ.номер	Шаг		D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D	L	Z	HM TiALN
Nominal Ø	Fine pitch		Ref.	Pitch							
M 1.4			03.009	0.30	N	0.9	2.10	3	38	2	■ ■
M 1.6			03.010	0.35	N	1.0	2.45	3	38	2	■ ■
	M 2.5	M 4	03.013	0.35	N	1.3	2.80	3	38	2	■ ■
M 2			03.013	0.40	N	1.3	3.20	3	38	2	■ ■
(M 2.3)			03.015	0.40	N	1.5	3.20	3	38	2	■ ■
(M 2.5)			03.015	0.45	N	1.5	3.60	3	38	2	■ ■
M 3	M 4	M 6	03.021	0.50	N	2.1	4.50	3	38	3	■ ■
	M 4	M 6	03.026	0.50	N	2.6	5.50	3	38	3	■ ■
M 4			03.026	0.70	N	2.6	6.30	3	38	3	■ ■
M 4.5	M 6	M 11	04.030	0.75	N	3.0	6.75	4	42	3	■ ■
•	M 8	M 11	06.059	0.75	N	5.9	15.00	6	57	3	■ ■
M 5			04.036	0.80	N	3.6	8.00	4	42	3	■ ■
• M 6	M 8	M 30	06.040	1.00	N	4.0	9.00	6	57	3	■ ■
•	M 12	M 30	08.079	1.00	N	7.9	20.00	8	63	4	■ ■
• M 8	M 10	M 14	06.050	1.25	N	5.0	12.50	6	57	3	■ ■
• M 10	M 12	M 80	06.059	1.50	N	5.9	15.00	6	57	3	■ ■
•	M 14	M 80	10.099	1.50	N	9.9	24.00	10	72	4	■ ■
•	M 18	M 80	12.119	1.50	N	11.9	30.00	12	83	4	■ ■
• M 12			08.079	1.75	N	7.9	19.25	8	63	4	■ ■
• M 14/M 16	M 18	M 150	10.099	2.00	N	9.9	24.00	10	72	4	■ ■
•	M 18	M 150	12.119	2.00	N	11.9	30.00	12	83	4	■ ■
• M 18/M 20			12.119	2.50	N	11.9	30.00	12	83	4	■ ■
• M 24/(M 27)	M 30	M 250	16.159	3.00	N	15.9	36.00	16	92	4	■ ■



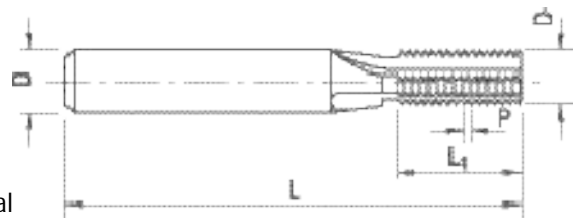
DIXI 7910 06.050 -1.25

- = Зажимная конфигурация Weldon согласно стандарту DIN 6535-HB - по запросу.
- = WELDON DIN 6535-HB
- = Clamping configuration according to DIN 6535-HB on request..

DIXI 7910 E = внешняя резьба E =

E = External

Ø ном. Ø	Мелкий шаг		Справ.номер	Шаг		D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D	L	Z	HM TiALN
Nominal Ø	Fine pitch		Ref.	Pitch							
• M 3	M 4	M 5.5	06.059	0.50	E	5.9	15.00	6	57	3	■ ■
• M 4.5	M 6	M 11	08.079	0.75	E	7.9	19.50	8	63	4	■ ■
• M 6	M 8	M 30	10.099	1.00	E	9.9	24.00	10	72	4	■ ■
• M 10	M 12	M 80	12.119	1.50	E	11.9	30.00	12	83	4	■ ■
• M 14	M 18	M 150	12.119	2.00	E	11.9	30.00	12	83	4	■ ■



DIXI 7910 08.079-



РЕЗЬБОНАРЕЗНАЯ ФРЕЗА С ВИНТОВОЙ КАНАВКОЙ

UN 60°



HELICOIDAL THREAD MILLS



Стр.278

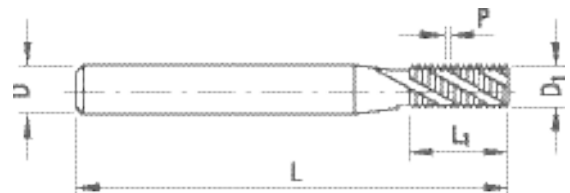
ISO 513: P M K S

DIXI 7918 N = внутр.резьба N = Internal

UNC	UNF	UNEF	UN	Ref.	TPI	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D	L	Z	HM	TiALN	
справ.номер (нитек на дюйм)													
	N° 2			03.015	64	N	1.5	3.17	3	38	3	■ ■	
N° 2	N° 3			03.015	56	N	1.5	3.17	3	38	3	■ ■	
N° 3	N° 4			03.015	48	N	1.5	3.17	3	38	3	■ ■	
	N° 5			03.021	44	N	2.1	4.62	3	38	3	■ ■	
N° 5	N° 6			03.021	40	N	2.1	4.44	3	38	3	■ ■	
	N° 8			04.030	36	N	3.0	6.35	4	42	3	■ ■	
N° 8	N° 10	N° 12 – 1/4"		04.030	32	N	3.0	6.35	4	42	3	■ ■	
•		5/16" – 3/8"	7/16" – 1"	06.059	32	N	5.9	14.28	6	57	5	■ ■	
	N° 12 – 1/4"	5/16" – 3/8"		04.036	28	N	3.6	8.16	4	42	3	■ ■	
•		7/16" – 1/2"	9/16" – 1-1/2"	08.079	28	N	7.9	19.95	8	63	5	■ ■	
• N° 12	5/16" – 3/8"	5/8" – 1-1/16"		06.040	24	N	4.0	8.46	6	57	3	■ ■	
• 1/4"	7/16"		5/16" – 3/8"	06.040	20	N	4.0	10.16	6	57	3	■ ■	
•	1/2"	3/4" – 1"	9/16" – 3"	10.099	20	N	9.9	22.86	10	72	5	■ ■	
• 5/16"				06.050	18	N	5.0	12.70	6	57	3	■ ■	
•	9/16" – 5/8"	1-1/16" – 1-11/16"			10.099	18	N	9.0	23.98	10	72	5	■ ■
5												■ ■	
• 3/8"	3/4"		7/16" – 9/16"	06.059	16	N	5.0	14.28	6	57	5	■ ■	
•			5/8" – 6"	12.119	16	N	11.0	28.57	12	83	5	■ ■	
• 7/16"	7/8"			08.079	14	N	7.9	16.33	8	63	5	■ ■	
• 1/2"				08.079	13	N	7.9	19.53	8	63	5	■ ■	
• 9/16"				10.099	12	N	9.9	23.28	10	72	5	■ ■	
•	1" – 1-1/2"		1-9/16" – 6"	12.119	12	N	11.9	29.63	12	83	5	■ ■	
• 5/8"				10.099	11	N	9.9	23.09	10	72	5	■ ■	
• 3/4"			1"	12.119	10	N	11.9	27.94	12	83	5	■ ■	

○ DIXI 7918 04.030 -36 -

- = Зажимная конфигурация Weldon согласно стандарту DIN 6535-HB - по запросу.
- = WELDON DIN 6535-HB
- = Clamping configuration according to DIN 6535-HB on request.



DIXI 7910 E = внешняя резьба E = External

UNC	UN	Ref.	TPI	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D	L	Z	HM	T
(нитек на дюйм)										
• N°6	N° 10 – 1"	06.059	32	E	5.9	14.28	6	57	5	■ ■
•	N° 12 – 1-1/2"	08.079	28	E	7.9	19.95	8	63	5	■ ■
• 1/4"	7/16" – 3"	10.099	20	E	9.9	22.86	10	72	5	■ ■
• 5/16"	9/16" – 1-11/16"	10.099	18	E	9.9	23.98	10	72	5	■ ■
• 3/8"	7/16" – 6"	12.119	16	E	11.9	28.57	12	83	5	■ ■
• 9/16"	5/8" – 6"	12.119	12	E	11.9	29.63	12	83	5	■ ■

○ DIXI 7918 08.079-

UN 60°



Стр.276

ISO 513: P M K



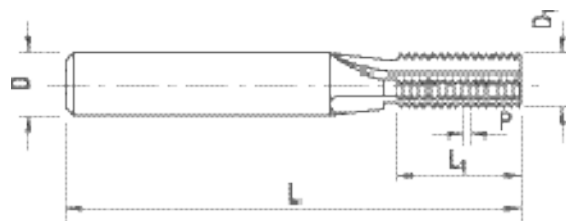
DIXI 7920 N = внутр.резьба N = N = Internal

UNC	UNF	UNEF	UN	Ref.	TPI	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D	L	Z	HM	TiALN	
справ.номер (нитек на дюйм)													
N° 2	N° 3			03.015	56	N	1.5	3.17	3	38	2	■	■
N° 3	N° 4			03.015	48	N	1.5	3.17	3	38	2	■	■
N° 5	N° 6			03.021	40	N	2.1	4.44	3	38	3	■	■
	N° 8			04.030	36	N	3.0	6.35	4	42	3	■	■
N° 8	N° 10	N° 12 – 1/4"		04.030	32	N	3.0	6.35	4	42	3	■	■
•		5/16" – 3/8"	7/16" – 1"	06.059	32	N	5.9	14.28	6	57	3	■	■
	N° 12 – 1/4"	5/16" – 3/8"		04.036	28	N	3.6	8.16	4	42	3	■	■
•		7/16" – 1/2"	9/16" – 1-1/2"	08.079	28	N	7.9	19.95	8	63	4	■	■
• N° 12	5/16" – 3/8"	5/8" – 1-1/16"		06.040	24	N	4.0	8.46	6	57	3	■	■
• 1/4"	7/16"		5/16" – 3/8"	06.040	20	N	4.0	10.16	6	57	3	■	■
•	1/2"	3/4" – 1"	9/16" – 3"	10.099	20	N	9.9	22.86	10	72	4	■	■
• 5/16"				06.050	18	N	5.0	12.70	6	57	3	■	■
•	9/16" – 5/8"	1-1/16" – 1-11/16"		10.099	18	N	9.9	23.98	10	72	4	■	■
• 3/8"	3/4"		7/16" – 9/16"	06.059	16	N	5.9	14.28	6	57	3	■	■
•			5/8" – 6"	12.119	16	N	11.9	28.57	12	83	4	■	■
• 7/16"	7/8"			08.079	14	N	7.9	16.33	8	63	4	■	■
• 1/2"				08.079	13	N	7.9	19.53	8	63	4	■	■
• 9/16"				10.099	12	N	9.9	23.28	10	72	4	■	■
•	1" – 1-1/2"		1-9/16" – 6"	12.119	12	N	11.9	29.63	12	83	4	■	■
• 5/8"				10.099	11	N	9.9	23.09	10	72	4	■	■
• 3/4"			1"	12.119	10	N	11.9	27.94	12	83	4	■	■



DIXI 7920 04.030 -36 -

- = Зажимная конфигурация Weldon согласно стандарту DIN 6535-HB - по запросу.
- = WELDON DIN 6535-HB
- = Clamping configuration according to DIN 6535-HB on request.



DIXI 7920 E = внешняя резьба E = E = External

UNC	UN	Ref.	TPI	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D	L	Z	HM	TiALN	
справ.номер (нитек на дюйм)											
• N° 6	N° 10 – 1"	06.059	32	E	5.9	14.28	6	57	3	■	■
•	N° 12 – 1-1/2"	08.079	28	E	7.9	19.95	8	63	4	■	■
• 1/4"	7/16" – 3"	10.099	20	E	9.9	22.86	10	72	4	■	■
• 5/16"	9/16" – 1-11/16"	10.099	18	E	9.9	23.98	10	72	4	■	■
• 3/8"	7/16" – 6"	12.119	16	E	11.9	28.57	12	83	4	■	■
• 9/16"	5/8" – 6"	12.119	12	E	11.9	29.63	12	83	4	■	■



DIXI 7920 08.079-28-E

РЕЗЬБОНАРЕЗНАЯ ФРЕЗА

BSP 55°



THREAD MILLS



Стр.276



ISO 513: P M K S

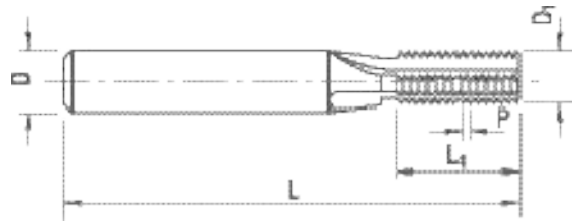
BSP	Ref.	TPI	N-E	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D	L	Z	HM
справ.номер (нитек на дюйм)									
R1/16" – R1/8"	6.059	28	NE	5.9	14.51	6	57	3	■
R1/4" – R3/8"	8.079	19	NE	7.9	18.71	8	63	4	■
R1/2" – R5/8" – R3/4" – R7/8"	12.119	14	NE	11.9	29.02	12	83	4	■
R1" => R3-1/4"	16.159	11	NE	15.9	34.63	16	92	4	■



DIXI 7946 08.079 -19

Зажимная конфигурация Weldon согласно стандарту DIN 6535-HB - по запросу.  
WELDON DIN 6535-HB  
Clamping configuration according to DIN 6535-HB on request.

BSPT 55°



ISO 513: P M K S

РЕЗЬБОНАРЕЗНАЯ ФРЕЗА

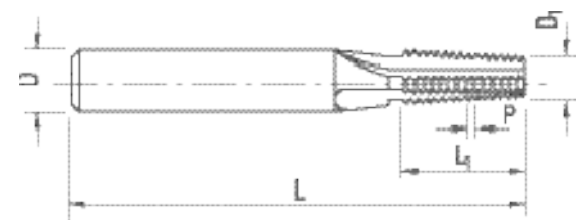
THREAD MILLS

BSPT	Ref.	TPI	N-E	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D	L	Z	HM
справ.номер (нитек на дюйм)									
R1/16" – R1/8"	6.059	28	NE	5.34	9.97	6	57	3	■
R1/4" – R3/8"	8.079	19	NE	7.07	14.70	8	63	4	■
R1/2" – R5/8" – R3/4" – R7/8"	12.119	14	NE	10.77	19.95	12	83	4	■
R1 " => R2-1/2"	16.159	11	NE	14.32	27.70	16	92	4	■



DIXI 7946 08.079 -19

Зажимная конфигурация Weldon согласно стандарту DIN 6535-HB - по запросу.  
WELDON DIN 6535-HB  
Clamping configuration according to DIN 6535-HB on request.





NPT 60°



Стр.276

ISO 513: P M K



NPT	Ref.	TPI	N-E	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D	L	Z	HM
справ.номер (нитек на дюйм)									
1/16" – 1/8"	6.059	27	NE	5.37	9.40	6	57	3	■
1/4" – 3/8"	8.079	18	NE	7.10	14.11	8	63	4	■
1/2" – 3/4"	12.119	14	NE	10.77	19.95	12	83	4	■
1" – 1-1/4" – 1-1/2" – 2"	16.159	11.5	NE	14.38	26.50	16	92	4	■
2-1/2" – 3"	16.159	8	NE	14.11	31.75	16	92	4	■



DIXI 7950 12.119-14

Зажимная конфигурация Weldon согласно стандарту DIN 6535-HB - по запросу.

WELDON DIN 6535-HB

Clamping configuration according to DIN 6535-HB on request.

ISO 513: P M K

NPTF 60°

NPTF	Ref.	TPI	N-E	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	D	L	Z	HM
справ.номер (нитек на дюйм)									
1/16" – 1/8"	6.059	27	NE	5.37	9.40	6	57	3	■
1/4" – 3/8"	8.079	18	NE	7.10	14.11	8	63	4	■
1/2" – 3/4"	12.119	14	NE	10.77	19.95	12	83	4	■
1" – 1-1/4" – 1-1/2" – 2"	16.159	11.5	NE	14.38	26.50	16	92	4	■

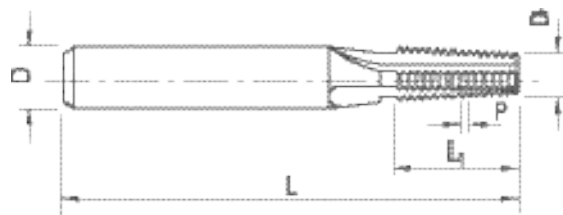


DIXI 7956 06.059-27

Зажимная конфигурация Weldon согласно стандарту DIN 6535-HB - по запросу.

WELDON DIN 6535-HB

Clamping configuration according to DIN 6535-HB on request.



## РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

## CUTTING CONDITIONS

Обрабатываемый материал		HM		TiAlN		CUTINOX	
Materials to be machined		Vc [m/min]		Vc [m/min]		Vc [m/min]	
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloy steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>		65	80	70	100
	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloy steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>				40	60
P	Высоколегированная сталь High alloyed steel	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>				25	50
	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>		35	40	40	60
M	Закаленная сталь и чугун Tool steel and cast iron	> 1500 Н/мм <sup>2</sup> (50 - 65 HRC)					70 90
H	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	< 250 HB		65	80	70	100
	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	> 250 HB		35	40	40	60
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron			35	40	40	60
	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy				25	50
S	Титан / Титановые сплавы Titanium, titanium alloy			15	35		40 60

## ПРИМЕР ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ОБРАБОТКИ

DIXI 1738 M.1.00 с покрытием CUTINOX

Обрабатываемый материал:

нержавеющая аустенитная сталь 1.4435 (316L)

Обороты шпинделя, n = 150'000 об/мин. (постоянн.)

Скорость резания, Vc = 366 м/мин.

Подача на зуб, Fz = 0.0016 мм.

Скорость подачи, Vf = 720 мм/мин.

Глубина резьбы = 2.25 мм.

Фрезерование по подаче (снизу вверх)

Время обработки одного отверстия = 3.5 сек.

## БОЛГАРСКИЙ ПЕРЕВОД

DIXI 1738 M1.00 CUTINOX

Werkstoff: Rostfrei Stahl 1.4435 (316-l)

Hochdrehzahlluftspindel, n = 150'000 U/min (Konstant)

Vc = 366m/min

fz = 0.0016mm

Vf = 720mm/min

Gewindetiefe = 2.25mm

Gleichlaufräsen Bearbeitung (von oben bis unten)

Zeit per Bohr = 3.5 sekunden

## HIGH SPEED MACHINING EXAMPLE

DIXI 1738 M1.00 CUTINOX

Material: Austenitic stainless steel 1.4435 (316-l)

High speed air spindle, n = 150'0000 rev/min (Fix)

Vc = 366m/min

fz = 0.0016mm

Vf = 720mm/min

Thread depth = 2.25mm

Climb milling (from the down to the up)

Time per hole = 3.5 seconds

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

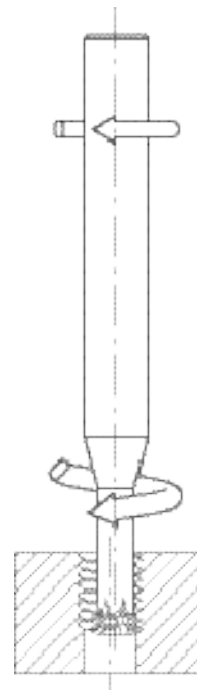
ОБРАБОТКА НА  
 ФРЕЗЕРНЫХ ОБРАБАТЫВАЮЩИХ ЦЕНТРАХ

Скорость подачи,  $V_f \text{ [мм/мин.]} = n \text{ [об/мин.]} \times \text{подача на обороты, } f \text{ [мм]} \times \text{зуб, } Z$

MACHINING WITH FIXED WORKPIECE

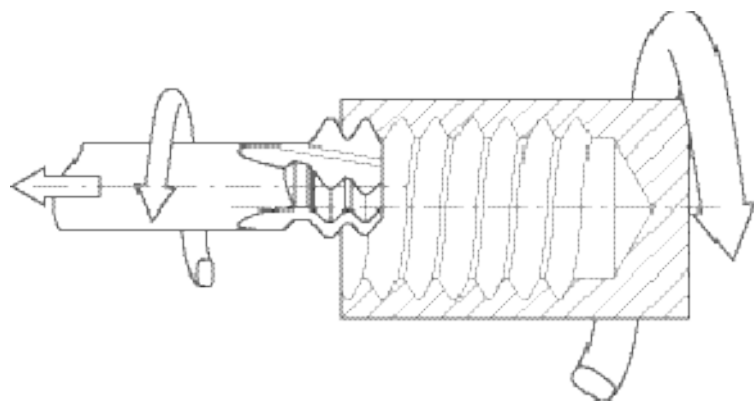
Подача на зуб  
 Feed per tooth  $fz \text{ [мм]}$

$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$
0.003 - 0.006	0.004 - 0.01	0.01 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07
0.003 - 0.006	0.004 - 0.01	0.01 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07
0.003 - 0.006	0.004 - 0.01	0.01 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07
0.003 - 0.006	0.004 - 0.01	0.01 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07
			0.002 - 0.006	0.002 - 0.01	0.005 - 0.025
0.003 - 0.006	0.004 - 0.01	0.01 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07
0.003 - 0.006	0.004 - 0.01	0.01 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07
0.003 - 0.006	0.004 - 0.01	0.01 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07
0.003 - 0.006	0.004 - 0.01	0.01 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07
0.003 - 0.006	0.004 - 0.01	0.01 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07
0.003 - 0.006	0.004 - 0.01	0.01 - 0.03	0.02 - 0.04	0.03 - 0.05	0.04 - 0.07



ОБРАБОТКА НА ТОКАРНЫХ АВТОМАТАХ

MACHINING ON SWISS-TURNING MACHINE



	$V_c \text{ [мин.}^{-1}\text{]}$ скорость резания	$f \text{ [мм/об]}$ подача на обороты
M 0.80	15 - 40'000	0.005 - 0.015
M 0.90	12 - 36'000	0.008 - 0.020
M 1.00	12 - 35'000	0.012 - 0.020
M 1.20	8 - 34'500	0.012 - 0.020
M 1.40	8 - 32'000	0.012 - 0.020
M 1.60	8 - 28'000	0.012 - 0.020
M 1.80	6 - 25'000	0.012 - 0.030
M 2.00	6 - 22'500	0.014 - 0.030
M 2.20	5 - 20'250	0.014 - 0.030
M 2.50	5 - 18'000	0.014 - 0.030
M 3.00	4 - 15'000	0.020 - 0.040
M 4.00	4 - 15'000	0.020 - 0.040
M 5.00	4 - 15'000	0.025 - 0.050
M 6.00	3 - 12'000	0.025 - 0.050
M 8.00	3 - 12'000	0.025 - 0.050
M 10.00	3 - 12'000	0.025 - 0.050

## РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

## CUTTING CONDITIONS

Обрабатываемый материал		HM		TiALN			
Materials to be machined		Vc [m/min]		Vc [m/min]			
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>		70	100	90	110
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>				70	90
P	Автоматная сталь с примесями свинца Lead alloyed cutting steel			70	100	90	110
P	Высоколегированная сталь High alloyed steel	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>				40	55
M	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>		40	60	70	90
K	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	< 250 HB		70	100	90	110
K	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	> 250 HB		40	70	70	90
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron			70	100	90	110
S	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy				25	35
S	Титан / Титановые сплавы Titanium, titanium alloy			30	45	40	60
N	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь-бронза) Copper alloy - easy to machine (brass – bronze)			140	160	200	220
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe) Copper alloy - difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)			120	140	170	190
N	Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы Aluminium alloy / Magnesium alloy			180	220	230	270
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Aluminium cast iron	Si < 8%		240	260	300	340
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Aluminium cast iron	Si > 8%		140	160	210	230
N	Пластик Plastic			240	260	300	340
N	Золото, серебро Gold, silver			140	160	200	220

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

Скорость резания

Скорость подачи,  $V_f \text{ [мм/мин.]} = n \text{ [об/мин.]} \times \text{подача на обороты, } f \text{ [мм]} \times \text{зуб, } Z$

Подача на зуб

$fz \text{ [мм]}$

Feed per tooth

$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$
		0.008 -0.02	0.010 -0.02	0.012 -0.03	0.016 -0.04	0.024 -0.06	0.03 -0.07	0.04 -0.08	0.05 -0.11
		0.006 -0.01	0.008 -0.01	0.009 -0.02	0.012 -0.03	0.018 -0.04	0.02 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.08
0.005 -0.015	0.008 -0.020	0.010 -0.03	0.013 -0.03	0.015 -0.04	0.020 -0.06	0.030 -0.08	0.04 -0.10	0.05 -0.12	0.06 -0.16
			0.008 -0.01	0.009 -0.02	0.012 -0.03	0.018 -0.04	0.02 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.08
		0.006 -0.01	0.008 -0.01	0.009 -0.02	0.012 -0.03	0.018 -0.04	0.02 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.08
		0.008 -0.02	0.010 -0.02	0.012 -0.03	0.016 -0.04	0.024 -0.06	0.03 -0.07	0.04 -0.08	0.05 -0.11
			0.008 -0.01	0.009 -0.02	0.012 -0.03	0.018 -0.04	0.02 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.08
	0.006 -0.014	0.008 -0.02	0.010 -0.02	0.012 -0.03	0.016 -0.04	0.024 -0.06	0.03 -0.07	0.04 -0.08	0.05 -0.11
			0.009 -0.02	0.012 -0.03	0.018 -0.04	0.02 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.08	0.04 -0.08
		0.006 -0.01	0.008 -0.01	0.009 -0.02	0.012 -0.03	0.018 -0.04	0.02 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.08
0.005 -0.015	0.008 -0.020	0.010 -0.03	0.013 -0.03	0.015 -0.04	0.020 -0.06	0.030 -0.08	0.04 -0.10	0.05 -0.12	0.06 -0.16
0.003 -0.008	0.005 -0.010	0.006 -0.01	0.008 -0.01	0.009 -0.02	0.012 -0.03	0.018 -0.04	0.02 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.08
0.005 -0.015	0.008 -0.020	0.010 -0.03	0.013 -0.03	0.015 -0.04	0.020 -0.06	0.030 -0.08	0.04 -0.10	0.05 -0.12	0.06 -0.16
0.005 -0.015	0.008 -0.020	0.010 -0.03	0.013 -0.03	0.015 -0.04	0.020 -0.06	0.030 -0.08	0.04 -0.10	0.05 -0.12	0.06 -0.16
0.005 -0.015	0.008 -0.020	0.010 -0.03	0.013 -0.03	0.015 -0.04	0.020 -0.06	0.030 -0.08	0.04 -0.10	0.05 -0.12	0.06 -0.16
0.006 -0.023	0.011 -0.030	0.014 -0.04	0.018 -0.04	0.021 -0.06	0.028 -0.09	0.042 -0.12	0.06 -0.15	0.07 -0.18	0.08 -0.24
0.005 -0.015	0.008 -0.020	0.010 -0.03	0.013 -0.03	0.015 -0.04	0.020 -0.06	0.030 -0.08	0.04 -0.10	0.05 -0.12	0.06 -0.16



## РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

## CUTTING CONDITIONS

Обрабатываемый материал		HM		TiALN			
Materials to be machined		Vc [m/min]		Vc [m/min]			
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	< 600 Н/мм <sup>2</sup>		70	100	90	110
P	Нелегированная сталь / Низколегированная сталь Unalloyed steel / Low alloyed steel	600 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		40	60	70	90
P	Автоматная сталь с примесями свинца Lead alloyed cutting steel			70	100	90	110
P	Высоколегированная сталь High alloyed steel	700 – 1500 Н/мм <sup>2</sup>		40	60	70	90
M	Нержавеющая сталь Stainless steel	400 – 700 Н/мм <sup>2</sup>		30	45	40	55
K	Серый литейный чугун / Перлитный литейный чугун Grey cast iron / Nodular iron pearlitic	< 250 HB		70	100	90	110
K	Легированный чугун / Перлитный литейный чугун Alloyed cast iron / Nodular iron pearlitic	> 250 HB		40	70	70	90
K	Чугун с шаровидным графитом / Ковкий чугун Nodular ferritic cast iron / Malleable cast iron			70	100	90	110
S	Спецсплавы / Жаропрочные спецсплавы Special alloys / Heat resisting stainless steel	Inconel Nimonic Hastelloy		15	30	25	35
S	Титан / Титановые сплавы Titanium, titanium alloy			30	45	40	60
N	Медные сплавы - легкообрабатываемые (латунь-бронза) Copper alloy - easy to machine (brass – bronze)			140	160	200	220
N	Медные сплавы - труднообрабатываемые (алюминий - бронза) (CuAlFe) Copper alloy - difficult to machine / Aluminium bronze (Ampco)			120	140	170	190
N	Алюминиевые сплавы / Магниеые сплавы Aluminium alloy / Magnesium alloy			180	220	230	270
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Aluminium cast iron	Si < 8%		240	260	300	340
N	Алюминиевый литейный сплав с содержанием кремния Aluminium cast iron	Si > 8%		140	160	210	230
N	Пластик Plastic			240	260	300	340
N	Золото, серебро Gold, silver			140	160	200	220

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

Скорость подачи,  $V_f \text{ [мм/мин.]} = n \text{ [об/мин.]} \times \text{подача на обороты, } f \text{ [мм]} \times \text{зуб, } Z$

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Подача на зуб</span> <span><math>f_z \text{ [мм]}</math></span> </div> <div style="display: flex; justify-content: center;"> <span>Feed per tooth</span> </div>									
$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$	$\emptyset D_1$
0.005 -0.012	0.009 -0.016	0.012 -0.02	0.015 -0.02	0.018 -0.03	0.024 -0.05	0.036 -0.06	0.05 -0.08	0.06 -0.10	0.07 -0.13
0.004 -0.009	0.006 -0.012	0.008 -0.02	0.010 -0.02	0.012 -0.02	0.016 -0.04	0.024 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.07	0.05 -0.10
0.006 -0.018	0.011 -0.024	0.014 -0.03	0.018 -0.03	0.021 -0.05	0.028 -0.07	0.042 -0.10	0.06 -0.12	0.07 -0.14	0.08 -0.19
0.004 -0.009	0.006 -0.012	0.008 -0.02	0.010 -0.02	0.012 -0.02	0.016 -0.04	0.024 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.07	0.05 -0.10
0.004 -0.009	0.006 -0.012	0.008 -0.02	0.010 -0.02	0.012 -0.02	0.016 -0.04	0.024 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.07	0.05 -0.10
0.005 -0.012	0.009 -0.016	0.012 -0.02	0.015 -0.02	0.018 -0.03	0.024 -0.05	0.036 -0.06	0.05 -0.08	0.06 -0.10	0.07 -0.13
0.004 -0.009	0.006 -0.012	0.008 -0.02	0.010 -0.02	0.012 -0.02	0.016 -0.04	0.024 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.07	0.05 -0.10
0.005 -0.012	0.009 -0.016	0.012 -0.02	0.015 -0.02	0.018 -0.03	0.024 -0.05	0.036 -0.06	0.05 -0.08	0.06 -0.10	0.07 -0.13
0.004 -0.009	0.006 -0.012	0.008 -0.02	0.010 -0.02	0.012 -0.02	0.016 -0.04	0.024 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.07	0.05 -0.10
0.004 -0.009	0.006 -0.012	0.008 -0.02	0.010 -0.02	0.012 -0.02	0.016 -0.04	0.024 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.07	0.05 -0.10
0.006 -0.018	0.011 -0.024	0.014 -0.03	0.018 -0.03	0.021 -0.05	0.028 -0.07	0.042 -0.10	0.06 -0.12	0.07 -0.14	0.08 -0.19
0.004 -0.009	0.006 -0.012	0.008 -0.02	0.010 -0.02	0.012 -0.02	0.016 -0.04	0.024 -0.05	0.03 -0.06	0.04 -0.07	0.05 -0.10
0.006 -0.018	0.011 -0.024	0.014 -0.03	0.018 -0.03	0.021 -0.05	0.028 -0.07	0.042 -0.10	0.06 -0.12	0.07 -0.14	0.08 -0.19
0.006 -0.018	0.011 -0.024	0.014 -0.03	0.018 -0.03	0.021 -0.05	0.028 -0.07	0.042 -0.10	0.06 -0.12	0.07 -0.14	0.08 -0.19
0.006 -0.018	0.011 -0.024	0.014 -0.03	0.018 -0.03	0.021 -0.05	0.028 -0.07	0.042 -0.10	0.06 -0.12	0.07 -0.14	0.08 -0.19
0.007 -0.027	0.012 -0.036	0.016 -0.05	0.020 -0.05	0.024 -0.07	0.032 -0.11	0.048 -0.14	0.06 -0.18	0.08 -0.22	0.10 -0.29
0.006 -0.018	0.011 -0.024	0.014 -0.03	0.018 -0.03	0.021 -0.05	0.028 -0.07	0.042 -0.10	0.06 -0.12	0.07 -0.14	0.08 -0.19

Ø ОТВЕРСТИЯ ПОД НАРЕЗАНИЕ ВНУТРЕННЕЙ РЕЗЬБЫ ФРЕЗЕРОВАНИЕМ СОГЛАСНО НОРМЫ ISO 261

Ø ISO 261



DRILLING Ø BEFORE TAPPING OR INTERNAL WHIRLING OPERATION AS PER ISO 261 NORM

Ø ном. Nominal Ø	Шаг Pitch	Допуск Tolerance	Ø отверстия Drilling Ø		Ø сверла Drill Ø
			мин.	макс.	
M 0.8	0.20	-	0.608	0.685	0.65
M 0.9	0.225	-	0.684	0.765	0.70
M 1.0	0.25	5H	0.729	0.785	0.75
M 1.1	0.25	5H	0.829	0.885	0.85
M 1.2	0.25	5H	0.929	0.985	0.95
M 1.4	0.30	6H	1.075	1.160	1.10
M 1.6	0.35	6H	1.221	1.321	1.25
M 1.7	0.35	6H	1.321	1.421	1.35
M 1.8	0.35	6H	1.421	1.521	1.45
M 2.0	0.40	6H	1.567	1.679	1.60
M 2.2	0.45	6H	1.713	1.838	1.75
M 2.5	0.45	6H	2.013	2.138	2.05
M 3.0	0.50	6H	2.459	2.599	2.50
M 3.5	0.60	6H	2.850	3.010	2.90
M 4.0	0.70	6H	3.242	3.422	3.30
M 4.5	0.75	6H	3.688	3.878	3.70
M 5.0	0.80	6H	4.134	4.334	4.20
M 6.0	1.00	6H	4.917	5.153	5.00
M 7.0	1.00	6H	5.917	6.153	6.00
M 8.0	1.25	6H	6.647	6.912	6.80
M 9.0	1.25	6H	7.647	7.912	7.80
M 10.0	1.50	6H	8.376	8.676	8.50
M 11.0	1.50	6H	9.376	9.676	9.50
M 12.0	1.75	6H	10.106	10.441	10.20
M 14.0	2.00	6H	11.835	12.210	12.00
M 16.0	2.00	6H	13.835	14.210	14.00
M 18.0	2.50	6H	15.294	15.744	15.50
M 20.0	2.50	6H	17.294	17.744	17.50

Ø ОТВЕРСТИЯ ПОД НАРЕЗАНИЕ РЕЗЬБЫ ФРЕЗЕРОВАНИЕМ СОГЛАСНО НОРМЫ ANSI B1.1

Ø ANSI B1.1

DRILLING Ø BEFORE THREADING AS PER ANSI B1.1 NORM

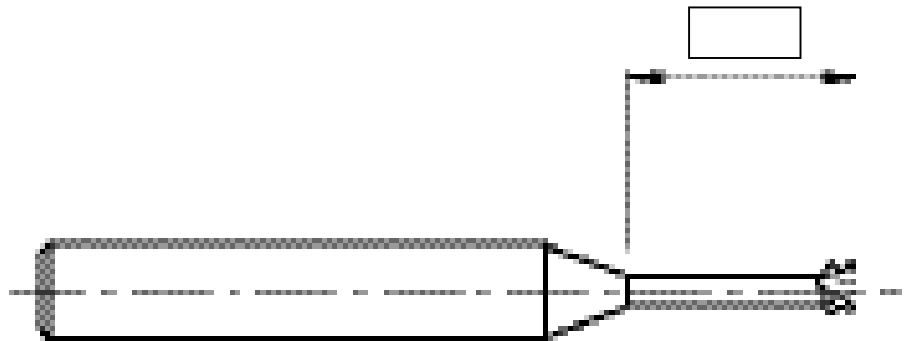
UNC	TPI (нитек на дюйм)	Ø отверстия Drilling Ø		Ø сверла Drill Ø
		мин.	макс.	
Nº 2	56	1.695	1.871	1.80
Nº 3	48	1.941	2.146	2.00
Nº 5	40	2.487	2.697	2.60
Nº 8	32	3.302	3.530	3.50
Nº 10	24	3.683	0.396	3.80
Nº 12	24	4.344	4.597	4.50
1/4"	20	4.979	5.257	5.10
5/16"	18	6.401	6.731	6.50
3/8"	16	7.798	8.153	7.90
7/16"	14	9.144	9.550	9.30
1/2"	13	10.592	11.023	10.70
9/16"	12	11.989	12.446	12.30
5/8"	11	13.386	13.868	13.50
3/4"	10	16.307	16.840	16.50



ФОРМЫ ДЛЯ ЗАПРОСА СПЕЦИАЛЬНОГО  
ИНСТРУМЕНТА ПОД ЗАКАЗ

DRAWINGS FOR MODIFICATIONS  
OF STANDARD TOOLS

Инструмент DIXI для вихревого нарезания резьбы:  
DIXI:  
Whirling tools DIXI:



Резьбонарезной инструмент DIXI:  
DIXI:  
Thread mills DIXI:

