

СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ И КОРПУСА



Путь к лучшему лежит через инновации
















SPADE DRILLS

СВЁРЛА SPADE СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

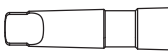
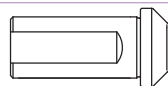
Для универсальной обработки и сверления отверстий большого диаметра.
Долгий срок эксплуатации и высокая производительность

РУКОВОДСТВО ПО ВЫБОРУ

СМЕННЫЕ ПЛАСТИНЫ SPADE

СЕРИЯ	МОДЕЛЬ	ОПИСАНИЕ	РАЗМЕР		СТР.
			МИН	МАКС	
СЕРИЯ 1~8		ПЛАСТИНЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ М4	Ø18.00	Ø114.0	246
СЕРИЯ Y,Z,0,1~4		ПЛАСТИНЫ ИЗ СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ Т15	Ø9.5	Ø65.00	248
СЕРИЯ Y,Z,0,1,2		ПЛАСТИНЫ ИЗ ПРЕМИУМ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ М48	Ø9.5	Ø35	250
СЕРИЯ Y,Z,0,1,2		ПЛАСТИНЫ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА К10 ДЛЯ ЧУГУНА	Ø9.5	Ø35	251
СЕРИЯ Y,Z,0,1~3		ПЛАСТИНЫ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА К20	Ø9.5	Ø47.00	252
СЕРИЯ Y,Z,0,1~3		ПЛАСТИНЫ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА Р40	Ø9.5	Ø47.00	253
СЕРИЯ 1~3		ПЛАСТИНЫ С ЗАТОЧКОЙ SM-POINT ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ М4	Ø18.00	Ø47.00	255
СЕРИЯ Y,Z,0,1~3		ПЛАСТИНЫ С ЗАТОЧКОЙ SM-POINT ИЗ СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ Т15	Ø9.5	Ø47.00	256
СЕРИЯ Y,Z,0,1,2		ПЛАСТИНЫ С ЗАТОЧКОЙ SM-POINT ИЗ ПРЕМИУМ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ М48	Ø9.5	Ø35	257
СЕРИЯ Y,Z,0,1,2		ПЛАСТИНЫ С ЗАТОЧКОЙ SM-POINT ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА К10, ДЛЯ ЧУГУНА	Ø9.5	Ø35	258
СЕРИЯ Y,Z,0,1~3		ПЛАСТИНЫ С ЗАТОЧКОЙ SM-POINT ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА К20	Ø9.5	Ø47.00	259
СЕРИЯ Y,Z,0,1~3		ПЛАСТИНЫ С ЗАТОЧКОЙ SM-POINT ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА Р40	Ø9.5	Ø47.00	260
СЕРИЯ Y,Z,0,1,2		ПЛАСТИНЫ ИЗ СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ Т15 С ПЛОСКИМ ТОРЦЕМ	Ø9.5	Ø35	261

КОРПУСА SPADE

КОНИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК		КОРПУСА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ	262
ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ХВОСТОВИК		КОРПУСА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ	266

СВЁРЛА SPADE СО СМЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ

◎ : Отлично
○ : Хорошо

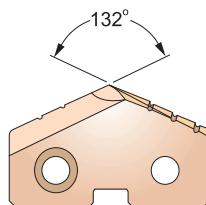
Нелегир. сталь	Углеродистая сталь		Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюминий	Медный сплав
	~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (HB250~)	~HRc13 (~HB200)		HRc13~ (HB200~)	~HRc28 (~HB275)		
○	○	○	○		○		○	○			◎	◎	○	◎	◎
◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	○	○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	○
												◎	◎		
○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	○	○	◎	◎
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○
○	○	○	○		○		○	○			◎	◎	○	◎	◎
◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	○	○
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	○
												◎	◎		
○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	○	○	◎	◎
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○
◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	○	○

Y/G SPADE DRILLS

СЕРИЯ 1,2,3,4,5,6

ПЛАСТИНЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ M4

- Свёрла общего назначения для стали и чугуна.
- Благодаря возможности смены режущей пластины без необходимости снятия сверла сокращается время наладки.
- Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: С.270

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (M4) TiAlN	
1 18.00 до 24.00	18.00	4.0	S1465180	
	18.50		S1465185	
	19.00		S1465190	
	19.50		S1465195	
	20.00		S1465200	
	20.50		S1465205	
	21.00		S1465210	
	22.00		S1465220	
	23.00		S1465230	
	24.00		S1465240	
2 26.00 до 35.00	26.00	4.8	S1465260	
	27.00		S1465270	
	28.00		S1465280	
	29.00		S1465290	
	30.00		S1465300	
	31.00		S1465310	
	32.00		S1465320	
	33.00		S1465330	
	34.00		S1465340	
	35.00		S1465350	
3 36.00 до 47.00	36.00	6.4	S1465360	
	37.00		S1465370	
	38.00		S1465380	
	39.00		S1465390	
	40.00		S1465400	
	41.00		S1465410	
	42.00		S1465420	
	43.00		S1465430	
	44.00		S1465440	
	45.00		S1465450	
46.00	S1465460			
47.00	S1465470			

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (M4) TiAlN	
4 48.00 до 65.00	48.00	7.9	S1465480	
	49.00		S1465490	
	50.00		S1465500	
	51.00		S1465510	
	53.00		S1465530	
	54.00		S1465540	
	55.00		S1465550	
	56.00		S1465560	
	57.00		S1465570	
	58.00		S1465580	
5 64.00 до 76.00	59.00	11.1	S1465590	
	60.00		S1465600	
	61.00		S1465610	
	62.00		S1465620	
	63.00		S1465630	
	64.00		S1465640	
6 78.00 до 88.00	65.00	11.1	S1465650	
	64.00		S146564A	
	66.00		S1465660	
	68.00		S1465680	
	70.00		S1465700	
	72.00	11.1	S1465720	
	74.00		S1465740	
	76.00		S1465760	
	78.00		S1465780	
	80.00		S1465800	
	82.00		S1465820	
	84.00		S1465840	
	86.00		S1465860	
88.00	S1465880			

© : Отлично ○ : Хорошо

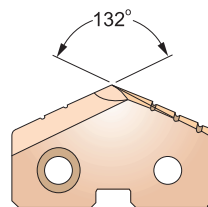
Нелегир. сталь	Углеродистая сталь		Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюминий	Медный сплав
~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (~HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (~HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (~HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (~HB220~)	~HRc8 (~HB180)	~HB110
○	○	○	○		○		○	○			◎	◎	○	◎	◎



СЕРИЯ 7,8

ПЛАСТИНЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ M4

- ▶ Свёрла общего назначения для стали и чугуна.
- ▶ Благодаря возможности смены режущей пластины без необходимости снятия сверла сокращается время наладки.
- ▶ Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: C.270

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр	Толщина	Артикул
	мм		мм
7 90.00 до 100.00	90.00	11.1	S1465900
	92.00		S1465920
	94.00		S1465940
	96.00		S1465960
	98.00		S1465980
	100.00		S1465A00
8 106.00 до 114.00	106.00	11.1	S1465A60
	108.00		S1465A80
	110.00		S1465B00
	112.00		S1465B20
	114.00		S1465B40

◎ : Отлично ○ : Хорошо

Нелегир. сталь	Углеродистая сталь		Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюминий	Медный сплав
	~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (HB220~)	~HRc8 (~HB180)
○	○	○	○	○	○		○	○			◎	◎	○	◎	◎

ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ

СВЁРЛА I-DREAM

СВЁРЛА DREAM - GENERAL

СВЁРЛА DREAM - INOX

СВЁРЛА DREAM - ALU

СВЁРЛА DREAM - CFRP

СВЁРЛА DREAM - MQL

СВЁРЛА DREAM для ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА для СТАНКОВ с ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА MULTI-1

СВЁРЛА HPD

СВЁРЛА GOLD-P

СВЁРЛА с ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

СВЁРЛА с КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА для СТАНКОВ с ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

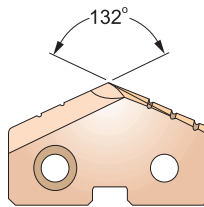
СВЁРЛА SPADE

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



ПЛАСТИНЫ ИЗ СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ T15

- ▶ Для использования при сверлении сплавов с высоким содержанием никеля и материалов с твёрдостью более 280 по Бринеллю.
- ▶ Режущие пластины можно легко сменить без необходимости снятия сверла, что сокращает время наладки.
- ▶ Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: C.270

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (T15) TiN	TiAlN
Y 9.50 до 11.00	9.50	2.4	S1155095	S1165095
	9.80		S1155098	S1165098
	10.00		S1155100	S1165100
	10.20		S1155102	S1165102
	10.50		S1155105	S1165105
	10.80		S1155108	S1165108
	11.00		S1155110	S1165110
Z 11.50 до 12.50	11.50	2.4	S1155115	S1165115
	12.00		S1155120	S1165120
	12.50		S1155125	S1165125
0 13.00 до 17.50	13.00	3.2	S1155130	S1165130
	13.50		S1155135	S1165135
	14.00		S1155140	S1165140
	14.50		S1155145	S1165145
	15.00		S1155150	S1165150
	15.50		S1155155	S1165155
	16.00		S1155160	S1165160
	16.50		S1155165	S1165165
	17.00		S1155170	S1165170
1 18.00 до 24.00	18.00	4.0	S1155180	S1165180
	18.50		S1155185	S1165185
	19.00		S1155190	S1165190
	19.50		S1155195	S1165195
	20.00		S1155200	S1165200
	20.50		S1155205	S1165205
	21.00		S1155210	S1165210
	22.00		S1155220	S1165220
	24.00		S1155240	S1165240

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (T15) TiN	TiAlN
2 26.00 до 35.00	26.00	4.8	S1155260	S1165260
	27.00		S1155270	S1165270
	28.00		S1155280	S1165280
	29.00		S1155290	S1165290
	30.00		S1155300	S1165300
	31.00		S1155310	S1165310
	32.00		S1155320	S1165320
	33.34		S1105120	S1115120
	34.00		S1155340	S1165340
	35.00		S1155350	S1165350
3 36.00 до 47.00	36.00	6.4	S1155360	S1165360
	37.00		S1155370	S1165370
	38.00		S1155380	S1165380
	39.00		S1155390	S1165390
	40.00		S1155400	S1165400
	41.00		S1155410	S1165410
	42.00		S1155420	S1165420
	43.00		S1155430	S1165430
4 48.00 до 65.00	44.00	7.9	S1155440	S1165440
	45.00		S1155450	S1165450
	46.00		S1155460	S1165460
	47.00		S1155470	S1165470
	48.00		S1155480	S1165480
	49.00		S1155490	S1165490
	50.00		S1155500	S1165500
	51.00		S1155510	S1165510
	53.00		S1155530	S1165530
	54.00		S1155540	S1165540
	55.00		S1155550	S1165550
	56.00		S1155560	S1165560
57.00	S1155570	S1165570		
58.00	S1155580	S1165580		
59.00	S1155590	S1165590		
60.00	S1155600	S1165600		

◎ : Отлично ○ : Хорошо

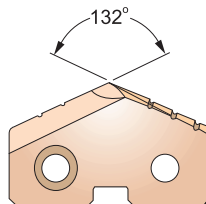
Нелегир. сталь	Углеродистая сталь		Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюминий	Медный сплав
~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (~HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (~HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (~HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (~HB220~)	~HRc8 (~HB180)	~HB110
◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	○	○



СЕРИЯ 4

ПЛАСТИНЫ ИЗ СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ T15

- Для использования при сверлении сплавов с высоким содержанием никеля и материалов с твёрдостью более 280 по Бринеллю.
- Режущие пластины можно легко сменить без необходимости снятия сверла, что сокращает время наладки.
- Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: C.270

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (T15)	
4 48.00 до 65.00	61.00	7.9	TiN	TiAlN
	62.00		S1155610	S1165610
	63.00		S1155620	S1165620
	64.00		S1155630	S1165630
	65.00		S1155640	S1165640
			S1155650	S1165650

◎ : Отлично ○ : Хорошо

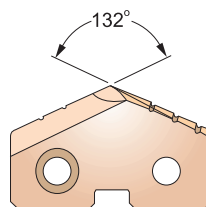
Нелегир. сталь	Углеродистая сталь		Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюминий	Медный сплав
	~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (HB220~)	~HRc8 (~HB180)
◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	○	○

- ТВЕРДЫЙ СПЛАВ
- БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ
- СВЁРЛА I-DREAM
- СВЁРЛА DREAM - GENERAL
- СВЁРЛА DREAM - INOX
- СВЁРЛА DREAM - ALU
- СВЁРЛА DREAM - CFRP
- СВЁРЛА DREAM - MQL
- СВЁРЛА DREAM для ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ
- ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
- ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА для СТАНКОВ С ЧПУ
- ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА
- СВЁРЛА MULTI-1
- СВЁРЛА HPD
- СВЁРЛА GOLD-P
- СВЁРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ
- СВЁРЛА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ
- ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА для СТАНКОВ С ЧПУ
- ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА
- СВЁРЛА SPADE
- ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



ПЛАСТИНЫ ИЗ ПРЕМИУМ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ M48

- ▶ Для использования при сверлении жаропрочных сплавов и материалов с твёрдостью от 350 до 500 по Бринеллю.
- ▶ Режущие пластины можно легко сменить без необходимости снятия сверла, что сокращает время наладки.
- ▶ Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: C.270

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			PREMIUM БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (M48) TiN	TiAlN
Y 9.50 до 11.00	9.50	2.4	S1555095	S1565095
	9.80		S1555098	S1565098
	10.00		S1555100	S1565100
	10.20		S1555102	S1565102
	10.50		S1555105	S1565105
	10.80		S1555108	S1565108
	11.00		S1555110	S1565110
Z 11.50 до 12.50	11.50	2.4	S1555115	S1565115
	12.00		S1555120	S1565120
	12.50		S1555125	S1565125
0 13.00 до 17.50	13.00	3.2	S1555130	S1565130
	13.50		S1555135	S1565135
	14.00		S1555140	S1565140
	14.50		S1555145	S1565145
	15.00		S1555150	S1565150
	15.50		S1555155	S1565155
	16.00		S1555160	S1565160
	16.50		S1555165	S1565165
	17.00		S1555170	S1565170
1 18.00 до 24.00	18.00	4.0	S1555180	S1565180
	18.50		S1555185	S1565185
	19.00		S1555190	S1565190
	19.50		S1555195	S1565195
	20.00		S1555200	S1565200
	20.50		S1555205	S1565205
	21.00		S1555210	S1565210
	22.00		S1555220	S1565220
23.00	S1555230	S1565230		
24.00	S1555240	S1565240		

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			PREMIUM БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (M48) TiN	TiAlN
2 26.00 до 35.00	26.00	4.8	S1555260	S1565260
	27.00		S1555270	S1565270
	28.00		S1555280	S1565280
	29.00		S1555290	S1565290
	30.00		S1555300	S1565300
	31.00		S1555310	S1565310
	32.00		S1555320	S1565320
	33.00		S1555330	S1565330
	34.00		S1555340	S1565340
	35.00		S1555350	S1565350

◎ : Отлично ○ : Хорошо

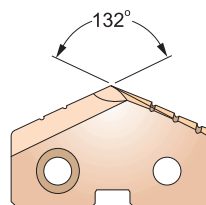
Нелегир. сталь	Углеродистая сталь		Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун	Алюминий	Медный сплав	
~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (~HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (~HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (~HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (~HB220~)	~HRc8 (~HB180)	~HB110
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	○



СЕРИЯ Y,Z,0~2

ПЛАСТИНЫ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА K10 ДЛЯ ЧУГУНА

- Для высокопроизводительного сверления серого чугуна с твёрдостью более 220 по Бринеллю, ковкого чугуна, образующего при обработке мелкую стружку, алюминиево-кремниевых и медных сплавов.
- Режущие пластины можно легко сменить без необходимости снятия сверла, что сокращает время наладки.
- Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: C.271

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			ТВЕРДЫЙ СПЛАВ (K10) TiAlN	
Y 9.50 до 11.00	9.50	2.4	S1665095	
	9.80		S1665098	
	10.00		S1665100	
	10.20		S1665102	
	10.50		S1665105	
	10.80		S1665108	
	11.00		S1665110	
Z 11.50 до 12.50	11.50	2.4	S1665115	
	12.00		S1665120	
	12.50		S1665125	
0 13.00 до 17.50	13.00	3.2	S1665130	
	13.50		S1665135	
	14.00		S1665140	
	14.50		S1665145	
	15.00		S1665150	
	15.50		S1665155	
	16.00		S1665160	
	16.50		S1665165	
	17.00		S1665170	
1 18.00 до 24.00	17.50	4.0	S1665175	
	18.00		S1665180	
	18.50		S1665185	
	19.00		S1665190	
	19.50		S1665195	
	20.00		S1665200	
	20.50		S1665205	
	21.00		S1665210	
	22.00		S1665220	
	23.00		S1665230	
24.00	S1665240			

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			ТВЕРДЫЙ СПЛАВ (K10) TiAlN	
2 26.00 до 35.00	26.00	4.8	S1665260	
	27.00		S1665270	
	28.00		S1665280	
	29.00		S1665290	
	30.00		S1665300	
	31.00		S1665310	
	32.00		S1665320	
	33.00		S1665330	
	34.00		S1665340	
	35.00		S1665350	

◎ : Отлично ○ : Хорошо

Нелегир. сталь		Углеродистая сталь			Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюминий	Медный сплав
~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (HB220~)	~HRc8 (~HB180)	~HB110		
													◎	◎			

ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ

СВЁРЛА I-DREAM

СВЁРЛА DREAM - GENERAL

СВЁРЛА DREAM - INOX

СВЁРЛА DREAM - ALU

СВЁРЛА DREAM - CFRP

СВЁРЛА DREAM - MQL

СВЁРЛА DREAM для ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА MULTI-1

СВЁРЛА HPD

СВЁРЛА GOLD-P

СВЁРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

СВЁРЛА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА SPADE

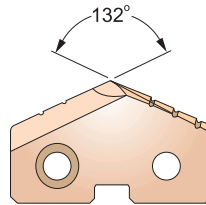
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

YG SPADE DRILLS

СЕРИЯ **Y,Z,0~3**

ПЛАСТИНЫ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА K20

- ▶ Для использования при сверлении серого чугуна с твёрдостью менее 220 по Бринеллю, цветных металлов, меди, латуни и алюминия.
- ▶ Режущие пластины можно легко сменить без необходимости снятия сверла, что сокращает время наладки.
- ▶ Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: C.271

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул ТВЕРДЫЙ СПЛАВ (K20) TiAlN	
			Y	Z
9.50 до 11.00	9.50	2.4	S1765095	
	9.80		S1765098	
	10.00		S1765100	
	10.20		S1765102	
	10.50		S1765105	
	10.80		S1765108	
	11.00		S1765110	
11.50 до 12.50	11.50	2.4	S1765115	
	12.00		S1765120	
	12.50		S1765125	
13.00 до 17.50	13.00	3.2	S1765130	
	13.50		S1765135	
	14.00		S1765140	
	14.50		S1765145	
	15.00		S1765150	
	15.50		S1765155	
	16.00		S1765160	
	16.50		S1765165	
	17.00		S1765170	
	17.50		S1765175	
18.00 до 24.00	18.00	4.0	S1765180	
	18.50		S1765185	
	19.00		S1765190	
	19.50		S1765195	
	20.00		S1765200	
	20.50		S1765205	
	21.00		S1765210	
	22.00		S1765220	
	23.00		S1765230	
	24.00		S1765240	

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул ТВЕРДЫЙ СПЛАВ (K20) TiAlN	
			2	3
26.00 до 35.00	26.00	4.8	S1765260	
	27.00		S1765270	
	28.00		S1765280	
	29.00		S1765290	
	30.00		S1765300	
	31.00		S1765310	
	32.00		S1765320	
	33.00		S1765330	
	34.00		S1765340	
	35.00		S1765350	
36.00 до 47.00	36.00	6.4	S1765360	
	37.00		S1765370	
	38.00		S1765380	
	39.00		S1765390	
	40.00		S1765400	
	41.00		S1765410	
	42.00		S1765420	
	43.00		S1765430	
	44.00		S1765440	
	45.00		S1765450	
46.00	S1765460			
47.00	S1765470			

◎ : Отлично ○ : Хорошо

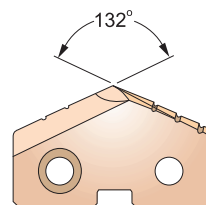
Нелегир. сталь	Углеродистая сталь		Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюминий	Медный сплав
~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (~HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (~HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (~HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (~HB220~)	~HRc8 (~HB180)	~HB110
○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	○	○	◎	◎



СЕРИЯ Y,Z,0~3

ПЛАСТИНЫ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА P40

- ▶ Для универсального использования при сверлении углеродистой и легированной сталей.
- ▶ Режущие пластины можно легко сменить без необходимости снятия сверла, что сокращает время наладки.
- ▶ Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: C.271

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			ТВЕРДЫЙ СПЛАВ (P40) TiAlN	
Y 9.50 до 11.00	9.50	2.4	S1865095	
	9.80		S1865098	
	10.00		S1865100	
	10.20		S1865102	
	10.50		S1865105	
	10.80		S1865108	
	11.00		S1865110	
Z 11.50 до 12.50	11.50	2.4	S1865115	
	12.00		S1865120	
	12.50		S1865125	
0 13.00 до 17.50	13.00	3.2	S1865130	
	13.50		S1865135	
	14.00		S1865140	
	14.50		S1865145	
	15.00		S1865150	
	15.50		S1865155	
	16.00		S1865160	
	16.50		S1865165	
	17.00		S1865170	
	17.50		S1865175	
1 18.00 до 24.00	18.00	4.0	S1865180	
	18.50		S1865185	
	19.00		S1865190	
	19.50		S1865195	
	20.00		S1865200	
	20.50		S1865205	
	21.00		S1865210	
	22.00		S1865220	
	23.00		S1865230	
	24.00		S1865240	

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			ТВЕРДЫЙ СПЛАВ (P40) TiAlN	
2 26.00 до 35.00	26.00	4.8	S1865260	
	27.00		S1865270	
	28.00		S1865280	
	29.00		S1865290	
	30.00		S1865300	
	31.00		S1865310	
	32.00		S1865320	
	33.00		S1865330	
	34.00		S1865340	
	35.00		S1865350	
3 36.00 до 47.00	36.00	6.4	S1865360	
	37.00		S1865370	
	38.00		S1865380	
	39.00		S1865390	
	40.00		S1865400	
	41.00		S1865410	
	42.00		S1865420	
	43.00		S1865430	
	44.00		S1865440	
	45.00		S1865450	
46.00	S1865460			
47.00	S1865470			

◎ : Отлично ○ : Хорошо

Нелегир. сталь	Углеродистая сталь			Легированная сталь			Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюминий	Медный сплав
	~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (~HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (~HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (~HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (~HB220~)	~HRc8 (~HB180)		~HB110
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○

ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ

СВЁРЛА I-DREAM

СВЁРЛА DREAM - GENERAL

СВЁРЛА DREAM - INOX

СВЁРЛА DREAM - ALU

СВЁРЛА DREAM - CFRP

СВЁРЛА DREAM - MQL

СВЁРЛА DREAM для ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА MULTI-1

СВЁРЛА HFD

СВЁРЛА GOLD-P

СВЁРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

СВЁРЛА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА SPADE

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Особенности сменных пластин с заточкой SM-Point

Сменные режущие пластины с заточкой SM-POINT представляют собой пластины со специально спроектированными геометрическими параметрами. Такие сменные пластины сочетают наличие упрочнённой вершины с особым образом подточенной перемычкой. Это увеличивает стабильность инструмента при обработке, уменьшает нагрузку при резании, улучшает центрирование сверла и позволяет использовать его при высокой скорости обработки и подачи.

Специальным образом заточенная вершина

- Оптимальная форма заточки вершины и специально спроектированное расстояние от вершины сверла до режущей кромки позволяют использовать сверло при высокой скорости обработки и подачи, а также снизить нагрузку при резании.

Закруглённая задняя поверхность

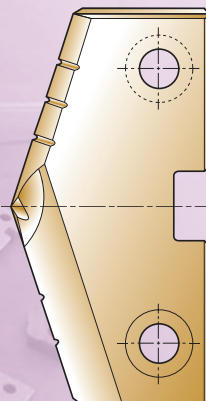
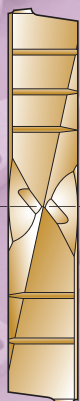
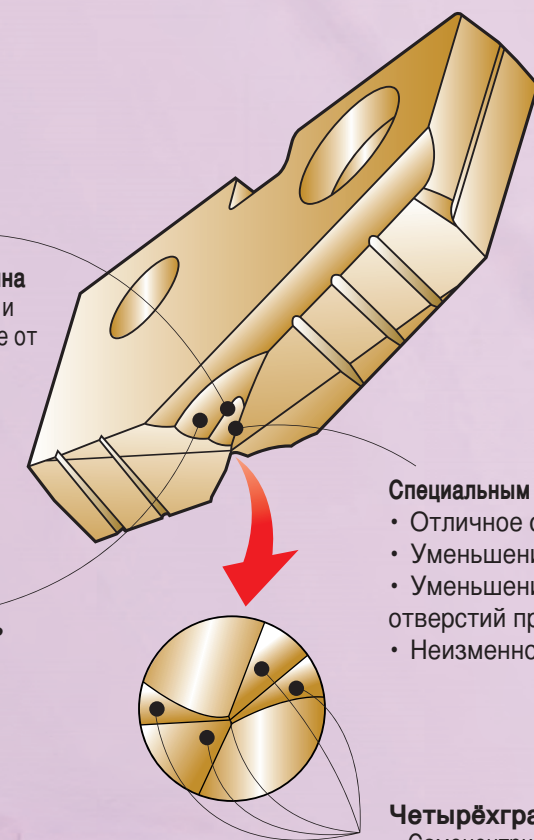
- Эффективный отвод стружки

Специальным образом подточенная перемычка

- Отличное самоцентрирование
- Уменьшение отклонений инструмента
- Уменьшение сил резания и конусообразности отверстий при сверлении
- Неизменно высокая стабильность

Четырёхгранная вершина

- Самоцентрирование
- Уменьшение сил резания при сверлении

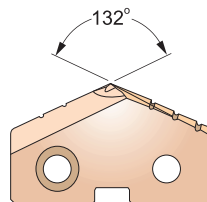




СЕРИЯ 1~3

ПЛАСТИНЫ С ЗАТОЧКОЙ SM-POINT, ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ M4

- ▶ Для универсального применения при сверлении заготовок из стали и чугуна.
- ▶ Новейший дизайн подточки позволяет увеличить стабильность инструмента при сверлении и получать отверстия с заданной прямолинейностью.
- ▶ Уменьшение силы резания и превосходное самоцентрирование.
- ▶ Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: C.270

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр	Толщина	Артикул
	мм	мм	БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (M4) TiAlN
1 18.00 до 24.00	18.00	4.0	SM465180
	18.50		SM465185
	19.00		SM465190
	19.50		SM465195
	20.00		SM465200
	20.50		SM465205
	21.00		SM465210
	22.00		SM465220
	23.00		SM465230
24.00	SM465240		
2 26.00 до 35.00	26.00	4.8	SM465260
	27.00		SM465270
	28.00		SM465280
	29.00		SM465290
	30.00		SM465300
	31.00		SM465310
	32.00		SM465320
	33.00		SM465330
	34.00		SM465340
35.00	SM465350		
3 13.00 до 17.50	36.00	6.4	SM465360
	37.00		SM465370
	38.00		SM465380
	39.00		SM465390
	40.00		SM465400
	41.00		SM465410
	42.00		SM465420
	43.00		SM465430
	44.00		SM465440
	45.00		SM465450
	46.00		SM465460
47.00	SM465470		

◎ : Отлично ○ : Хорошо

Нелегир. сталь		Углеродистая сталь			Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюминий	Медный сплав
~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (HB220~)	~HRc8 (~HB180)	~HB110		
○	○	○	○		○				○	○			◎	◎	○	◎	◎

ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ

СВЁРЛА I-DREAM

СВЁРЛА DREAM - GENERAL

СВЁРЛА DREAM - INOX

СВЁРЛА DREAM - ALU

СВЁРЛА DREAM - CFRP

СВЁРЛА DREAM - MQL

СВЁРЛА DREAM для ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА для СТАНКОВ с ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА MULTI-1

СВЁРЛА HPD

СВЁРЛА GOLD-P

СВЁРЛА с ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

СВЁРЛА с КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА для СТАНКОВ с ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА SPADE

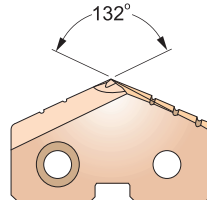
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

YG SPADE DRILLS

СЕРИЯ Y,Z,0~3

ПЛАСТИНЫ С ЗАТОЧКОЙ SM-POINT, ИЗ СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ T15

- ▶ Для сверления заготовок из сплавов с высоким содержанием никеля и материалов с твёрдостью более 280 по Бринеллю.
- ▶ Новейший дизайн подточки позволяет увеличить стабильность инструмента при сверлении и получать отверстия с заданной прямолинейностью.
- ▶ Уменьшение силы резания и превосходное самоцентрирование.
- ▶ Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: C.270

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (T15) TiN	TiAlN
Y 9.50 до 11.00	9.50	2.4	SM155095	SM165095
	9.80		SM155098	SM165098
	10.00		SM155100	SM165100
	10.20		SM155102	SM165102
	10.50		SM155105	SM165105
	10.80		SM155108	SM165108
	11.00		SM155110	SM165110
Z 11.50 до 12.50	11.50	2.4	SM155115	SM165115
	12.00		SM155120	SM165120
	12.50		SM155125	SM165125
0 13.00 до 17.50	13.00	3.2	SM155130	SM165130
	13.50		SM155135	SM165135
	14.00		SM155140	SM165140
	14.50		SM155145	SM165145
	15.00		SM155150	SM165150
	15.50		SM155155	SM165155
	16.00		SM155160	SM165160
	16.50		SM155165	SM165165
	17.00		SM155170	SM165170
1 18.00 до 24.00	18.00	4.0	SM155175	SM165175
	18.50		SM155180	SM165180
	19.00		SM155185	SM165185
	19.50		SM155190	SM165190
	20.00		SM155195	SM165195
	20.50		SM155200	SM165200
	21.00		SM155205	SM165205
	22.00		SM155210	SM165210
	23.00		SM155220	SM165220
24.00	SM155230	SM165230		
			SM155240	SM165240

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (T15) TiN	TiAlN
2 26.00 до 35.00	26.00	4.8	SM155260	SM165260
	27.00		SM155270	SM165270
	28.00		SM155280	SM165280
	29.00		SM155290	SM165290
	30.00		SM155300	SM165300
	31.00		SM155310	SM165310
	32.00		SM155320	SM165320
	33.00		SM155330	SM165330
	34.00		SM155340	SM165340
	35.00		SM155350	SM165350
3 36.00 до 47.00	36.00	6.4	SM155360	SM165360
	37.00		SM155370	SM165370
	38.00		SM155380	SM165380
	39.00		SM155390	SM165390
	40.00		SM155400	SM165400
	41.00		SM155410	SM165410
	42.00		SM155420	SM165420
	43.00		SM155430	SM165430
44.00	SM155440	SM165440		
45.00	SM155450	SM165450		
46.00	SM155460	SM165460		
47.00	SM155470	SM165470		

◎ : Отлично ○ : Хорошо

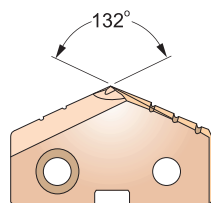
Нелегир. сталь	Углеродистая сталь		Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюминий	Медный сплав
~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (~HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (~HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (~HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (~HB220~)	~HRc8 (~HB180)	~HB110
◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	○	○



СЕРИЯ Y,Z,0~2

ПЛАСТИНЫ С ЗАТОЧКОЙ SM-POINT, ИЗ ПРЕМИУМ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ M48

- ▶ Для сверления заготовок из жаропрочных сплавов и материалов с твёрдостью от 350 до 500 по Бринеллю.
- ▶ Новейший дизайн подточки позволяет увеличить стабильность инструмента при сверлении и получать отверстия с заданной прямолинейностью.
- ▶ Уменьшение силы резания и превосходное самоцентрирование.
- ▶ Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: C.270

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			ПРЕМИУМ БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (M48)	
			TiN	TiAlN
Y 9.50 до 11.00	9.50	2.4	SM555095	SM565095
	9.80		SM555098	SM565098
	10.00		SM555100	SM565100
	10.20		SM555102	SM565102
	10.50		SM555105	SM565105
	10.80		SM555108	SM565108
	11.00		SM555110	SM565110
Z 11.50 до 12.50	11.50	2.4	SM555115	SM565115
	12.00		SM555120	SM565120
	12.50		SM555125	SM565125
0 13.00 до 17.50	13.00	3.2	SM555130	SM565130
	13.50		SM555135	SM565135
	14.00		SM555140	SM565140
	14.50		SM555145	SM565145
	15.00		SM555150	SM565150
	15.50		SM555155	SM565155
	16.00		SM555160	SM565160
	16.50		SM555165	SM565165
	17.00		SM555170	SM565170
	17.50		SM555175	SM565175
1 18.00 до 24.00	18.00	4.0	SM555180	SM565180
	18.50		SM555185	SM565185
	19.00		SM555190	SM565190
	19.50		SM555195	SM565195
	20.00		SM555200	SM565200
	20.50		SM555205	SM565205
	21.00		SM555210	SM565210
	22.00		SM555220	SM565220
	23.00		SM555230	SM565230
	24.00		SM555240	SM565240

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			ПРЕМИУМ БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (M48)	
			TiN	TiAlN
2 26.00 до 35.00	26.00	4.8	SM555260	SM565260
	27.00		SM555270	SM565270
	28.00		SM555280	SM565280
	29.00		SM555290	SM565290
	30.00		SM555300	SM565300
	31.00		SM555310	SM565310
	32.00		SM555320	SM565320
	33.00		SM555330	SM565330
	34.00		SM555340	SM565340
	35.00		SM555350	SM565350

◎ : Отлично ○ : Хорошо

Нелегир. сталь	Углеродистая сталь			Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюминий	Медный сплав
~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (HB220~)	~HRc8 (~HB180)	~HB110	
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	◎	○	○

ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ

СВЁРЛА I-DREAM

СВЁРЛА DREAM - GENERAL

СВЁРЛА DREAM - INOX

СВЁРЛА DREAM - ALU

СВЁРЛА DREAM - CFRP

СВЁРЛА DREAM - MQL

СВЁРЛА DREAM для ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА MULTI-1

СВЁРЛА HPD

СВЁРЛА GOLD-P

СВЁРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

СВЁРЛА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА SPADE

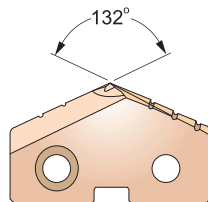
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



СЕРИЯ **Y,Z,0~2**

ПЛАСТИНЫ С ЗАТОЧКОЙ SM-POINT, ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА K10, ДЛЯ ЧУГУНА

- ▶ Для высокопроизводительного сверления серого чугуна с твёрдостью более 220 по Бринеллю, ковкого чугуна, образующего при обработке стружку надлома, алюминиевокремниевых и медных сплавов.
- ▶ Новейший дизайн подточки позволяет увеличить стабильность инструмента при сверлении и получать отверстия с заданной прямолинейностью.
- ▶ Уменьшение силы резания и превосходное самоцентрирование.
- ▶ Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: C.271

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул ТВЕРДЫЙ СПЛАВ (K10) TiAlN
Y 9.50 до 11.00	9.50	2.4	SM665095
	9.80		SM665098
	10.00		SM665100
	10.20		SM665102
	10.50		SM665105
	10.80		SM665108
	11.00		SM665110
	Z 11.50 до 12.50		11.50
12.00		SM665120	
12.50		SM665125	
0 13.00 до 17.50	13.00	3.2	SM665130
	13.50		SM665135
	14.00		SM665140
	14.50		SM665145
	15.00		SM665150
	15.50		SM665155
	16.00		SM665160
	16.50		SM665165
	17.00		SM665170
	17.50		SM665175
1 18.00 до 24.00	18.00	4.0	SM665180
	18.50		SM665185
	19.00		SM665190
	19.50		SM665195
	20.00		SM665200
	20.50		SM665205
	21.00		SM665210
	22.00		SM665220
	23.00		SM665230
	24.00		SM665240

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул ТВЕРДЫЙ СПЛАВ (K10) TiAlN
2 26.00 до 35.00	26.00	4.8	SM665260
	27.00		SM665270
	28.00		SM665280
	29.00		SM665290
	30.00		SM665300
	31.00		SM665310
	32.00		SM665320
	33.00		SM665330
	34.00		SM665340
	35.00		SM665350

◎ : Отлично ○ : Хорошо

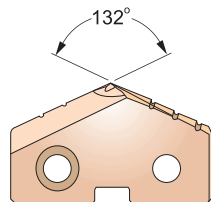
Нелегир. сталь		Углеродистая сталь		Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюминий	Медный сплав
~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (HB220~)	~HRc8 (~HB180)		~HB110
												◎	◎			



СЕРИЯ Y,Z,0~3

ПЛАСТИНЫ С ЗАТОЧКОЙ SM-POINT, ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА K20

- ▶ Для сверления серого чугуна с твёрдостью до 220 по Бринеллю, цветных металлов, меди, латуни и алюминия.
- ▶ Новейший дизайн подточки позволяет увеличить стабильность инструмента при сверлении и получать отверстия с заданной прямолинейностью.
- ▶ Уменьшение силы резания и превосходное самоцентрирование.
- ▶ Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: C.271

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			ТВЕРДЫЙ СПЛАВ (K20) TiAlN	
Y 9.50 до 11.00	9.50	2.4	SM765095	
	9.80		SM765098	
	10.00		SM765100	
	10.20		SM765102	
	10.50		SM765105	
	10.80		SM765108	
	11.00		SM765110	
Z 11.50 до 12.50	11.50	2.4	SM765115	
	12.00		SM765120	
	12.50		SM765125	
0 13.00 до 17.50	13.00	3.2	SM765130	
	13.50		SM765135	
	14.00		SM765140	
	14.50		SM765145	
	15.00		SM765150	
	15.50		SM765155	
	16.00		SM765160	
	16.50		SM765165	
	17.00		SM765170	
	17.50		SM765175	
1 18.00 до 24.00	18.00	4.0	SM765180	
	18.50		SM765185	
	19.00		SM765190	
	19.50		SM765195	
	20.00		SM765200	
	20.50		SM765205	
	21.00		SM765210	
	22.00		SM765220	
	23.00		SM765230	
	24.00		SM765240	

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			ТВЕРДЫЙ СПЛАВ (K20) TiAlN	
2 26.00 до 35.00	26.00	4.8	SM765260	
	27.00		SM765270	
	28.00		SM765280	
	29.00		SM765290	
	30.00		SM765300	
	31.00		SM765310	
	32.00		SM765320	
	33.00		SM765330	
	34.00		SM765340	
	35.00		SM765350	
	3 36.00 до 47.00		36.00	6.4
37.00		SM765370		
38.00		SM765380		
39.00		SM765390		
40.00		SM765400		
41.00		SM765410		
42.00		SM765420		
43.00		SM765430		
44.00		SM765440		
45.00		SM765450		
46.00	SM765460			
47.00	SM765470			

◎ : Отлично ○ : Хорошо

Нелегир. сталь		Углеродистая сталь			Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюмини й	Медный сплав
~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (~HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (~HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (~HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (~HB220~)	~HRc8 (~HB180)	~HB110		
○	○	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	○	○	◎	◎		

ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ

СВЁРЛА I-DREAM

СВЁРЛА DREAM - GENERAL

СВЁРЛА DREAM - INOX

СВЁРЛА DREAM - ALU

СВЁРЛА DREAM - CFRP

СВЁРЛА DREAM - MQL

СВЁРЛА DREAM для ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА MULTI-1

СВЁРЛА HPD

СВЁРЛА GOLD-P

СВЁРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

СВЁРЛА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА SPADE

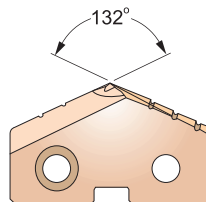
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

YG SPADE DRILLS

СЕРИЯ **Y,Z,0~3**

ПЛАСТИНЫ С ЗАТОЧКОЙ SM-POINT, ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА P40

- ▶ Для универсального использования при сверлении углеродистой и легированной сталей.
- ▶ Новейший дизайн подточки позволяет увеличить стабильность инструмента при сверлении и получать отверстия с заданной прямолинейностью.
- ▶ Уменьшение силы резания и превосходное самоцентрирование.
- ▶ Доступны также пластины нестандартных размеров.



Режимы резания: C.271

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр	Толщина	Артикул ТВЕРДЫЙ СПЛАВ (P40) TiAlN
	мм		
Y 9.50 до 11.00	9.50	2.4	SM865095
	9.80		SM865098
	10.00		SM865100
	10.20		SM865102
	10.50		SM865105
	10.80		SM865108
	11.00		SM865110
Z 11.50 до 12.50	11.50	2.4	SM865115
	12.00		SM865120
	12.50		SM865125
0 13.00 до 17.50	13.00	3.2	SM865130
	13.50		SM865135
	14.00		SM865140
	14.50		SM865145
	15.00		SM865150
	15.50		SM865155
	16.00		SM865160
	16.50		SM865165
	17.00		SM865170
	17.50		SM865175
1 18.00 до 24.00	18.00	4.0	SM865180
	18.50		SM865185
	19.00		SM865190
	19.50		SM865195
	20.00		SM865200
	20.50		SM865205
	21.00		SM865210
	22.00		SM865220
	23.00		SM865230
	24.00		SM865240

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр	Толщина	Артикул ТВЕРДЫЙ СПЛАВ (P40) TiAlN
	мм		
2 26.00 до 35.00	26.00	4.8	SM865260
	27.00		SM865270
	28.00		SM865280
	29.00		SM865290
	30.00		SM865300
	31.00		SM865310
	32.00		SM865320
	33.00		SM865330
	34.00		SM865340
	35.00		SM865350
3 36.00 до 47.00	36.00	6.4	SM865360
	37.00		SM865370
	38.00		SM865380
	39.00		SM865390
	40.00		SM865400
	41.00		SM865410
	42.00		SM865420
	43.00		SM865430
	44.00		SM865440
	45.00		SM865450
46.00	SM865460		
47.00	SM865470		

◎ : Отлично ○ : Хорошо

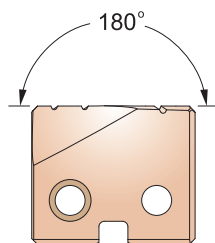
Нелегир. сталь	Углеродистая сталь		Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун	Алюминий	Медный сплав	
~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (~HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (~HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (~HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (~HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (~HB220~)	~HRc8 (~HB180)	~HB110
◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	○



СЕРИЯ Y,Z,0~2

ПЛАСТИНЫ ИЗ СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ T15 С КОБАЛЬТОМ, С ПЛОСКИМ ТОРЦЕМ

УГОЛ ПРИ ВЕРШИНЕ: 180 ГРАДУСОВ



Режимы резания: C.272

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (T15) TiAlN	
Y 9.50 до 11.00	9.50	2.4	S2165095	
	9.80		S2165098	
	10.00		S2165100	
	10.20		S2165102	
	10.50		S2165105	
	10.80		S2165108	
	11.00		S2165110	
Z 11.50 до 12.50	11.50	2.4	S2165115	
	12.00		S2165120	
	12.50		S2165125	
0 13.00 до 17.50	13.00	3.2	S2165130	
	13.50		S2165135	
	14.00		S2165140	
	14.50		S2165145	
	15.00		S2165150	
	15.50		S2165155	
	16.00		S2165160	
	16.50		S2165165	
	17.00		S2165170	
	17.50		S2165175	
1 18.00 до 24.00	18.00	4.0	S2165180	
	18.50		S2165185	
	19.00		S2165190	
	19.50		S2165195	
	20.00		S2165200	
	20.50		S2165205	
	21.00		S2165210	
	22.00		S2165220	
	23.00		S2165230	
	24.00		S2165240	

Серии размеры от мин. до макс. (мм)	Диаметр мм	Толщина мм	Артикул	
			СУПЕР БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ (T15) TiAlN	
2 26.00 до 35.00	26.00	4.8	S2165260	
	27.00		S2165270	
	28.00		S2165280	
	29.00		S2165290	
	30.00		S2165300	
	31.00		S2165310	
	32.00		S2165320	
	33.00		S2165330	
	34.00		S2165340	
	35.00		S2165350	

◎ : Отлично ○ : Хорошо

Нелегир. сталь		Углеродистая сталь			Легированная сталь		Высоко легированная сталь		Конструкционная сталь		Инструментальная сталь		Нержав. сталь	Чугун		Алюминий	Медный сплав
~HRc24 (~HB250)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc28 (~HB275)	HRc28~ (HB275~)	~HRc37 (~HB350)	HRc37~ (HB350~)	~HRc24 (~HB250)	HRc24~ (HB250~)	~HRc13 (~HB200)	HRc13~ (HB200~)	~HRc28 (~HB275)	~HRc19 (~HB220)	HRc19~ (HB220~)	~HRc8 (~HB180)	~HB110		
◎	◎	◎	◎	○	○	○	◎	◎	○	○	○	○	◎	○	○		○

ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ

СВЁРЛА I-DREAM

СВЁРЛА DREAM - GENERAL

СВЁРЛА DREAM - INOX

СВЁРЛА DREAM - ALU

СВЁРЛА DREAM - CFRP

СВЁРЛА DREAM - MQL

СВЁРЛА DREAM для ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА MULTI-1

СВЁРЛА HPD

СВЁРЛА GOLD-P

СВЁРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

СВЁРЛА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА ДЛЯ СТАНКОВ С ЧПУ

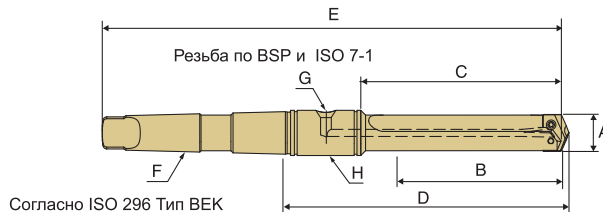
ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА SPADE

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



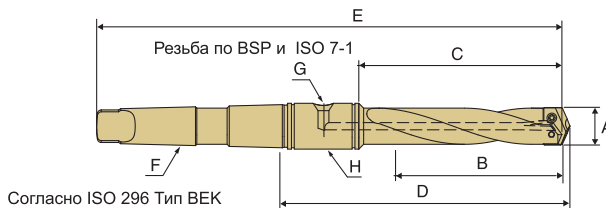
КОРПУСА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ



КОРОТКАЯ ДЛИНА – Прямые канавки

Серия	Артикул	Диапазон размеров пластин	Макс. глубина сверления	Длина спирали	Вылет	Общая длина	MT	Резьба	Адаптер RCA
		A	B	C	D	E			
Y	ZY0STSMT02M	9.5 ~ 11.0	31.8	51.5	88.0	160.3	#2	1/16"	PR120190
Z	ZZ0STSMT02M	11.5 ~ 12.5	31.8	51.5	88.0	160.3	#2	1/16"	PR120190
O	ZO0STSMT02M	13.0 ~ 17.5	35.0	55.5	92.4	164.3	#2	1/16"	PR120190
0.5	Z05STSMT02M	15.5 ~ 17.5	35.0	55.5	92.4	164.3	#2	1/16"	PR120190
1	Z10STSMT03M	18.0 ~ 24.0	69.8	98.4	142.5	232.5	#3	1/8"	PR120254
1.5	Z15STSMT03M	22.0 ~ 24.0	69.8	98.4	142.5	232.5	#3	1/8"	PR120254
2	Z20STSMT04M	25.0 ~ 35.0	85.7	114.3	160.4	273.8	#4	1/8"	PR120254
2.5	Z25STSMT04M	30.0 ~ 35.0	85.7	114.3	167.6	281.0	#4	1/4"	PR120317
3	Z30STSMT04M	36.0 ~ 47.0	120.6	152.4	206.4	319.1	#4	1/4"	PR120317
4	Z40STSMT05M	48.0 ~ 65.0	130.1	165.1	219.1	363.5	#5	1/4"	PR120444
5	Z50STSMT05M	64.0 ~ 88.0	171.5	215.9	287.3	430.2	#5	1/2"	PR120571
7	Z70STSMT05M	90.0 ~ 114.0	171.5	225.4	296.8	439.7	#5	1/2"	PR120571

► Можно использовать адаптер RCA для внутренней подачи СОЖ (см. страницу 269)



СРЕДНЯЯ ДЛИНА – Винтовые канавки

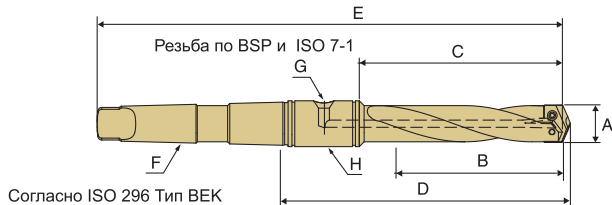
Серия	Артикул	Диапазон размеров пластин	Макс. глубина сверления	Длина спирали	Вылет	Общая длина	MT	Резьба	Адаптер RCA
		A	B	C	D	E			
1	Z10ITHMT03M	18.0 ~ 24.0	120.7	149.2	193.3	283.3	#3	1/8"	PR120254
1.5	Z15ITHMT03M	22.0 ~ 24.0	120.7	149.2	193.3	283.3	#3	1/8"	PR120254
2	Z20ITHMT04M	25.0 ~ 35.0	136.5	165.1	211.2	324.6	#4	1/8"	PR120254
2.5	Z25ITHMT04M	30.0 ~ 35.0	136.5	165.1	218.4	331.8	#4	1/4"	PR120317
3	Z30ITHMT04M	36.0 ~ 47.0	165.1	196.9	250.9	363.6	#4	1/4"	PR120317

► Можно использовать адаптер RCA для внутренней подачи СОЖ (см. страницу 269)



ZSDHMT** СЕРИЯ

КОРПУСА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ



СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА – Винтовые канавки

Серия	Артикул	Диапазон размеров пластин	Макс. глубина сверления	Длина спирали	Вылет	Общая длина	MT	Резьба	Адаптер RCA
		A	B	C	D	E	F	G	H
Y	ZY0SDHMT02M	9.5 ~ 11.0	60.3	80.2	116.7	188.9	#2	1/16"	PR120190
Z	ZZ0SDHMT02M	11.5 ~ 12.5	60.3	80.2	116.7	188.9	#2	1/16"	PR120190
O	ZO0SDHMT02M	13.0 ~ 17.5	63.5	84.1	121.0	192.9	#2	1/16"	PR120190
0.5	Z05SDHMT02M	15.5 ~ 17.5	63.5	84.1	121.0	192.9	#2	1/16"	PR120190
1	Z10SDHMT03M	18.0 ~ 24.0	171.5	200.0	244.1	334.2	#3	1/8"	PR120254
1.5	Z15SDHMT03M	22.0 ~ 24.0	171.5	200.0	244.1	334.2	#3	1/8"	PR120254
2	Z20SDHMT04M	25.0 ~ 35.0	187.3	215.9	262.0	375.4	#4	1/8"	PR120254
2.5	Z25SDHMT04M	30.0 ~ 35.0	187.3	215.9	269.2	382.6	#4	1/4"	PR120317
3	Z30SDHMT04M	36.0 ~ 47.0	209.5	241.3	295.3	408.0	#4	1/4"	PR120317
4	Z40SDHMT05M	48.0 ~ 65.0	231.8	266.7	320.7	465.1	#5	1/4"	PR120444
5	Z50SDHMT05M	64.0 ~ 88.0	273.1	317.5	388.9	531.8	#5	1/2"	PR120571
7	Z70SDHMT05M	90.0 ~ 114.0	273.1	327.0	398.5	541.3	#5	1/2"	PR120571

► Можно использовать адаптер RCA для внутренней подачи СОЖ (см. страницу 269)

ТВЕРДЫЙ СПЛАВ

БЫСТРОРЕЖУЩАЯ СТАЛЬ

СВЁРЛА I-DREAM

СВЁРЛА DREAM - GENERAL

СВЁРЛА DREAM - INOX

СВЁРЛА DREAM - ALU

СВЁРЛА DREAM - CFRP

СВЁРЛА DREAM - MQL

СВЁРЛА DREAM для ЗАКАЛЕННОЙ СТАЛИ

ТВЕРДОСПЛАВНЫЕ СВЁРЛА ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА для СТАНКОВ С ЧПУ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА MULTI-1

СВЁРЛА HPD

СВЁРЛА GOLD-P

СВЁРЛА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

СВЁРЛА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ

ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА для СТАНКОВ С ЧПУ

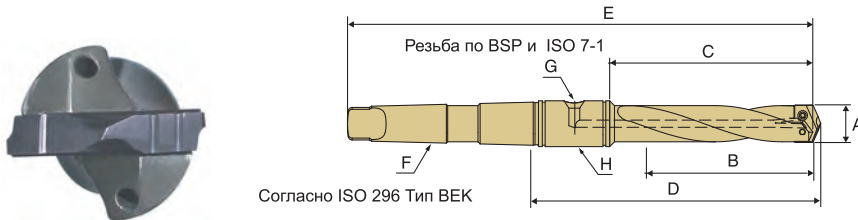
ЦЕНТРОВОЧНЫЕ СВЁРЛА

СВЁРЛА SPADE

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



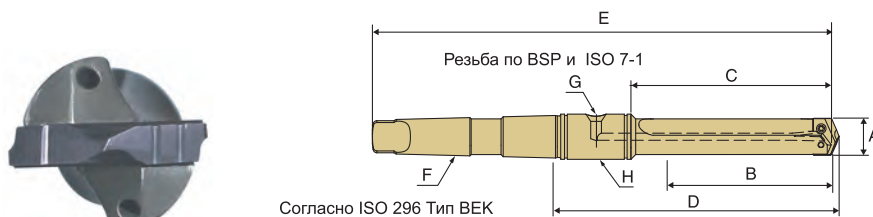
КОРПУСА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ



УДЛИНЁННЫЕ – Винтовые канавки

Серия	Артикул	Диапазон размеров пластин	Макс. глубина сверления	Длина спирали	Вылет	Общая длина	MT	Резьба	Адаптер RCA
		A	B	C	D	E			
Y	ZY0EXHMT02M	9.5 ~ 11.0	111.1	130.9	167.4	239.7	#2	1/16"	PR120190
Z	ZZ0EXHMT02M	11.5 ~ 12.5	111.1	130.9	167.4	239.7	#2	1/16"	PR120190
O	ZO0EXHMT02M	13.0 ~ 17.5	114.3	135.0	171.8	243.7	#2	1/16"	PR120190
0.5	Z05EXHMT02M	15.5 ~ 17.5	114.3	135.0	171.8	243.7	#2	1/16"	PR120190
1	Z10EXHMT03M	18.0 ~ 24.0	273.1	301.6	345.7	435.8	#3	1/8"	PR120254
1.5	Z15EXHMT03M	22.0 ~ 24.0	273.1	301.6	345.7	435.8	#3	1/8"	PR120254
2	Z20EXHMT04M	25.0 ~ 35.0	289.0	317.5	363.6	477.0	#4	1/8"	PR120254
2.5	Z25EXHMT04M	30.0 ~ 35.0	289.0	317.5	370.8	484.2	#4	1/4"	PR120317

► Можно использовать адаптер RCA для внутренней подачи СОЖ (см. страницу 269)

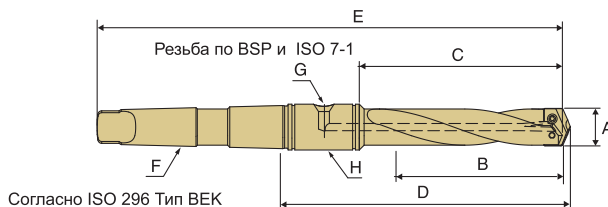


УДЛИНЁННЫЕ – Прямые канавки

Серия	Артикул	Диапазон размеров пластин	Макс. глубина сверления	Длина спирали	Вылет	Общая длина	MT	Резьба	Адаптер RCA
		A	B	C	D	E			
3	Z30EXSMT04M	36.0 ~ 47.0	349.3	381.0	435.0	547.7	#4	1/4"	PR120317
4	Z40EXSMT05M	48.0 ~ 65.0	422.3	457.2	511.2	655.6	#5	1/4"	PR120444
5	Z50EXSMT05M	64.0 ~ 88.0	463.6	508.0	579.4	722.3	#5	1/2"	PR120571
7	Z70EXSMT05M	90.0 ~ 114.0	555.6	609.6	681.1	823.9	#5	1/2"	PR120571

► Можно использовать адаптер RCA для внутренней подачи СОЖ (см. страницу 269)

КОРПУСА С КОНИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ



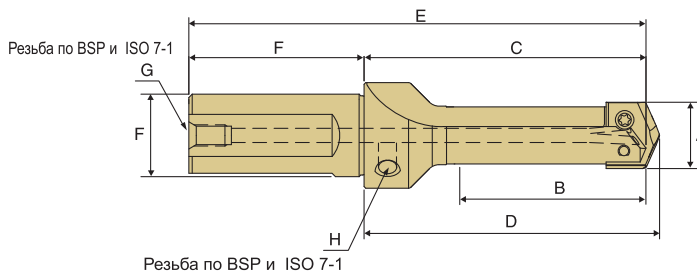
ДЛИННЫЕ – Винтовые канавки

Серия	Артикул	Диапазон размеров пластин	Макс. глубина сверления	Длина спирали	Вылет	Общая длина	MT	Резьба	Адаптер RCA
		A	B	C	D	E	F	G	H
0	Z00LGHMT02M	13.0 ~ 17.5	177.8	198.5	235.3	307.2	#2	1/16"	PR120190
0.5	Z05LGHMT02M	15.5 ~ 17.5	177.8	198.5	235.3	307.2	#2	1/16"	PR120190

► Можно использовать адаптер RCA для внутренней подачи СОЖ (см. страницу 269)

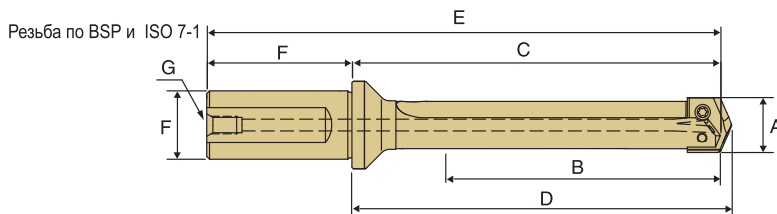


КОРПУСА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ



УКОРОЧЕННЫЕ – Прямые канавки

Серия	Артикул	Диапазон размеров пластин A	Макс. глубина сверления B	Длина спирали C	Вылет D	Общая длина E	Хвостовик		Резьба	
							Диаметр F	Длина G	Задняя H	Боковая H
Y	ZYOSBSF016M	9.5 ~ 11.0	19.1	47.6	50.0	95.6	16.0	48.0	1/16"	1/8"
Z	ZZOSBSF016M	11.5 ~ 12.5	19.1	47.6	50.0	95.6	16.0	48.0	1/16"	1/8"
O	ZOOSBSF020M	13.0 ~ 17.5	22.2	47.6	50.4	97.6	20.0	50.0	1/8"	1/8"
O.5	ZO5SBSF020M	15.5 ~ 17.5	22.2	47.6	50.4	97.6	20.0	50.0	1/8"	1/8"
1	Z1OSBSF025M	18.0 ~ 24.0	47.6	75.8	79.4	131.8	25.0	56.0	1/8"	1/8"
1.5	Z15SBSF025M	22.0 ~ 24.0	57.2	88.5	92.1	144.5	25.0	56.0	1/8"	1/8"
2	Z2OSBSF032M	25.0 ~ 35.0	57.2	88.5	92.1	148.5	32.0	60.0	1/4"	1/8"
2.5	Z25SBSF032M	30.0 ~ 35.0	92.1	123.4	127.0	183.4	32.0	60.0	1/4"	1/8"
3	Z3OSBSF040M	36.0 ~ 47.0	76.2	125.0	129.8	195.0	40.0	70.0	1/4"	1/4"

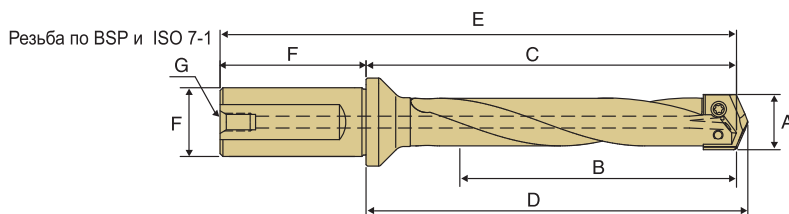


КОРОТКИЕ – Прямые канавки

Серия	Артикул	Диапазон размеров пластин A	Макс. глубина сверления B	Длина спирали C	Вылет D	Общая длина E	Хвостовик		Резьба
							Диаметр F	Длина G	G
Y	ZYOSTSF020M	9.5 ~ 11.0	31.8	61.1	63.5	111.1	20.0	50.0	1/8"
Z	ZZOSTSF020M	11.5 ~ 12.5	31.8	61.1	63.5	111.1	20.0	50.0	1/8"
O	ZOOSTSF020M	13.0 ~ 17.5	34.9	63.5	66.3	113.5	20.0	50.0	1/8"
O.5	ZO5STSF020M	15.5 ~ 17.5	34.9	63.5	66.3	113.5	20.0	50.0	1/8"
1	Z1OSTSF025M	18.0 ~ 24.0	66.7	107.2	110.7	163.2	25.0	56.0	1/8"
1.5	Z15STSF025M	22.0 ~ 24.0	66.7	107.2	110.7	163.2	25.0	56.0	1/8"
2	Z2OSTSF032M	25.0 ~ 35.0	85.7	128.6	132.2	188.6	32.0	60.0	1/4"
2.5	Z25STSF032M	30.0 ~ 35.0	85.7	128.6	132.2	188.6	32.0	60.0	1/4"
3	Z3OSTSF040M	36.0 ~ 47.0	120.7	173.0	177.8	243.0	40.0	70.0	1/4"
4	Z4OSTSF040M	48.0 ~ 65.0	130.2	179.4	184.0	249.4	40.0	70.0	1/4"

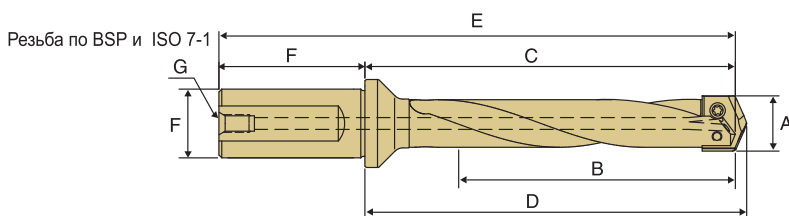


КОРПУСА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ



СРЕДНЯЯ ДЛИНА – Винтовые канавки

Серия	Артикул	Диапазон размеров пластин A	Макс. глубина сверления B	Длина спирали C	Вылет D	Общая длина E	Хвостовик		Резьба G
							Диаметр F	Длина	
1	Z10ITHF025M	18.0 ~ 24.0	117.5	154.8	158.4	210.8	25.0	56.0	1/8"
1.5	Z15ITHF025M	22.0 ~ 24.0	117.5	154.8	158.4	210.8	25.0	56.0	1/8"
2	Z20ITHF032M	25.0 ~ 35.0	136.5	179.4	183.0	239.4	32.0	60.0	1/4"
2.5	Z25ITHF032M	30.0 ~ 35.0	136.5	179.4	183.0	239.4	32.0	60.0	1/4"
3	Z30ITHF040M	36.0 ~ 47.0	165.1	217.5	222.3	287.5	40.0	70.0	1/4"

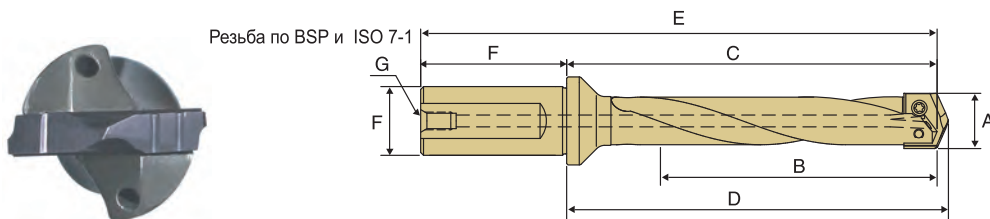


СТАНДАРТНАЯ ДЛИНА – Винтовые канавки

Серия	Артикул	Диапазон размеров пластин A	Макс. глубина сверления B	Длина спирали C	Вылет D	Общая длина E	Хвостовик		Резьба G
							Диаметр F	Длина	
Y	ZY0SDHF020M	9.5 ~ 11.0	60.3	89.7	92.1	139.7	20.0	50.0	1/8"
Z	ZZ0SDHF020M	11.5 ~ 12.5	60.3	89.7	92.1	139.7	20.0	50.0	1/8"
O	ZO0SDHF020M	13.0 ~ 17.5	63.5	92.1	94.9	142.1	20.0	50.0	1/8"
0.5	Z05SDHF020M	15.5 ~ 17.5	63.5	92.1	94.9	142.1	20.0	50.0	1/8"
1	Z10SDHF025M	18.0 ~ 24.0	168.3	205.6	209.2	261.6	25.0	56.0	1/8"
1.5	Z15SDHF025M	22.0 ~ 24.0	168.3	205.6	209.2	261.6	25.0	56.0	1/8"
2	Z20SDHF032M	25.0 ~ 35.0	187.3	230.2	233.8	290.2	32.0	60.0	1/4"
2.5	Z25SDHF032M	30.0 ~ 35.0	187.3	230.2	233.8	290.2	32.0	60.0	1/4"
3	Z30SDHF040M	36.0 ~ 47.0	209.6	261.9	266.7	331.9	40.0	70.0	1/4"
4	Z40SDHF040M	48.0 ~ 65.0	231.8	281.0	285.8	351.0	40.0	70.0	1/4"

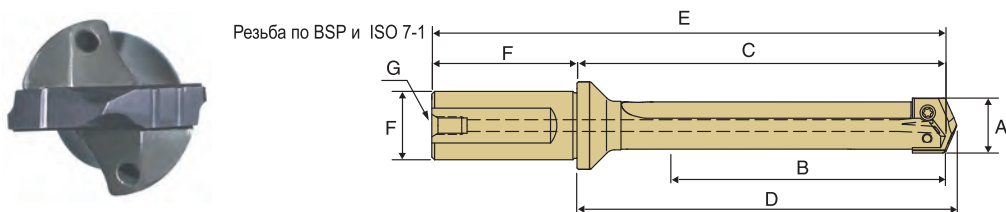


КОРПУСА С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ ФЛАНЦЕВЫМ ХВОСТОВИКОМ



УДЛИНЁННЫЕ – Винтовые канавки

Серия	Артикул	Диапазон размеров пластин A	Макс. глубина сверления B	Длина спирали C	Вылет D	Общая длина E	Хвостовик		Резьба G
							Диаметр F	Длина F	
Y	ZY0EXHF020M	9.5 ~ 11.0	111.1	140.5	142.9	190.5	20.0	50.0	1/8"
Z	<td>11.5 ~ 12.5</td> <td>111.1</td> <td>140.5</td> <td>142.9</td> <td>190.5</td> <td>20.0</td> <td>50.0</td> <td>1/8"</td>	11.5 ~ 12.5	111.1	140.5	142.9	190.5	20.0	50.0	1/8"
O	ZO0EXHF020M	13.0 ~ 17.5	114.3	142.9	145.7	192.9	20.0	50.0	1/8"
O.5	ZO5EXHF020M	15.5 ~ 17.5	114.3	142.9	145.7	192.9	20.0	50.0	1/8"
1	Z10EXHF025M	18.0 ~ 24.0	269.9	307.2	310.8	363.2	25.0	56.0	1/8"
1.5	Z15EXHF025M	22.0 ~ 24.0	269.9	307.2	310.8	363.2	25.0	56.0	1/8"
2	Z20EXHF032M	25.0 ~ 35.0	288.9	331.8	335.4	391.8	32.0	60.0	1/4"
2.5	Z25EXHF032M	30.0 ~ 35.0	288.9	331.8	335.4	391.8	32.0	60.0	1/4"



УДЛИНЁННЫЕ – Прямые канавки

Серия	Артикул	Диапазон размеров пластин A	Макс. глубина сверления B	Длина спирали C	Вылет D	Общая длина E	Хвостовик		Резьба G
							Диаметр F	Длина F	
3	Z30EXSF040M	36.0 ~ 47.0	349.3	401.6	406.4	471.6	40.0	70.0	1/4"
4	Z40EXSF040M	48.0 ~ 65.0	422.3	471.5	476.3	541.5	40.0	70.0	1/4"



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ КОРПУСОВ ВРАЩАЮЩИЙСЯ АДАПТЕР RSA ДЛЯ ПОДАЧИ СОЖ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ



Серия	Внутренний диаметр	Наружный диаметр	Длина	Резьба направл. стержня	Резьба	Ремонтный комплект для RSA Артикул	Уплотнительные кольца Артикул
	A	B	C	D	E		
PR120190	19.05	44.45	22.23	M8 x1.25	◆ 1/8"	PR220190	PR320190
PR120254	25.40	53.97	28.57	M8 x1.25	◆ 1/8"	PR220254	PR320254
PR120317	31.75	63.50	34.92	M10x1.5	◆ 1/4"	PR220317	PR320317
PR120444	44.45	76.20	34.92	M10x1.5	◆ 1/4"	PR220444	PR320444
PR120571	57.15	95.27	44.45	M12x1.75	◆ 1/2"	PR220571	PR320571

◆ Резьба по BSP & ISO 7-1

ВИНТЫ TORX

Серия корпуса	Артикул	Отвертка TORX	Размерный диапазон используемых свёрл	
			Дюймовые	Метрические
Y	J07Y0010	J05Y0070	3/8" ~ 27/64"	9.5 мм ~ 11.0 мм
Z	J07Z0110		7/16" ~ 1/2"	11.5 мм ~ 12.5 мм
O	J0800210	J0500080	33/64" ~ 11/16"	13.0 мм ~ 17.5 мм
0.5	J0805310		39/64" ~ 11/16"	15.5 мм ~ 17.5 мм
1	J0910410	J0510090	45/64" ~ 15/16"	18.0 мм ~ 24.0 мм
1.5	J0915510		55/64" ~ 15/16"	22.0 мм ~ 24.0 мм
2	J1520610	J0520150	31/32" ~ 1-3/8"	25.0 мм ~ 35.0 мм
2.5	J1525710		1-3/16" ~ 1-3/8"	30.0 мм ~ 35.0 мм
3,4	J2030810	J0530200	1-13/32" ~ 2-9/16"	36.0 мм ~ 65.0 мм
5 ~ 8	J2550910		J0550250	2-1/2" ~ 4-1/2"

**Примечание: Винты для замены продаются упаковками (по 10 шт. упаковке)



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ

Материал	Твердость		Марка стали	Скорость (м/мин)			Подача (мм/об)						
	(Bhn)	(HRC)		TiN	TiCN	TiAlN	Ø9.5 ~12.5	Ø13 ~17.5	Ø18 ~24	Ø25 ~35	Ø36 ~47	Ø48 ~65	Ø66 ~114
Автоматная сталь 9SMn36, 9SMnPb28 10SPb20 и т.д.	100 - 150		HSS	63	79	84	0.16	0.23	0.31	0.40	0.48	0.55	0.67
	150 - 200	- 13	HSS	58	70	81	0.16	0.23	0.31	0.40	0.48	0.55	0.67
	200 - 250	13 - 24	HSS	51	66	72	0.14	0.23	0.31	0.38	0.48	0.57	0.69
Низкоуглеродистая сталь C10, C15, C22, C25 и т.д.	85 - 125		HSS	54	67	75	0.15	0.22	0.28	0.37	0.46	0.56	0.67
	125 - 175	- 7	HSS	51	63	72	0.15	0.22	0.28	0.37	0.46	0.56	0.67
	175 - 225	7 - 20	HSS	49	58	69	0.13	0.19	0.24	0.34	0.43	0.50	0.57
Средне углеродистая сталь C35, C40, C45 и т.д.	225 - 275	20 - 28	HSS	45	56	66	0.13	0.19	0.24	0.34	0.43	0.50	0.57
	125 - 175	- 7	HSS	52	63	75	0.14	0.22	0.28	0.35	0.45	0.55	0.65
	175 - 225	7 - 20	HSS	48	59	69	0.13	0.19	0.23	0.34	0.43	0.50	0.58
Конструкционная сталь St33, St37-2, St44-2 St52, St60 и т.д.	225 - 275	20 - 28	HSS	45	56	63	0.13	0.19	0.23	0.34	0.43	0.50	0.58
	275 - 325	28 - 34	SH, PH	42	52	58	0.10	0.17	0.21	0.28	0.38	0.45	0.55
	100 - 150		HSS	44	56	63	0.14	0.23	0.29	0.35	0.44	0.50	0.63
Чугун, чугун с шаровидным графитом GG10, 20, 25, 35, 40 GG50, 70 GTW35, GTS70 и т.д.	150 - 250	- 24	HSS	39	47	55	0.13	0.22	0.24	0.28	0.38	0.46	0.59
	250 - 350	24 - 37	SH, PH	32	41	45	0.10	0.20	0.22	0.24	0.34	0.40	0.48
	120 - 150		HSS	52	64	75	0.16	0.30	0.40	0.49	0.59	0.69	0.75
Легированная сталь 45CrMo4, 42CrMo4 16MnCr5, Ck75 35CrMo4, 16MnCr5 и т.д.	150 - 200	- 13	HSS	48	58	70	0.14	0.26	0.35	0.45	0.56	0.64	0.68
	200 - 220	13 - 19	HSS	42	53	58	0.14	0.23	0.30	0.41	0.46	0.52	0.60
	220 - 260	19 - 26	SH, PH	35	44	52	0.13	0.17	0.23	0.30	0.35	0.43	0.50
	260 - 320	26 - 34	SH, PH	29	35	41	0.10	0.15	0.16	0.23	0.28	0.35	0.40
Инструментальная сталь 102Cr6, 105WCr6, C75W и т.д.	125 - 175	- 7	HSS	48	58	63	0.15	0.20	0.24	0.36	0.43	0.47	0.53
	175 - 225	7 - 20	HSS	45	56	58	0.13	0.20	0.24	0.36	0.42	0.46	0.55
	225 - 275	20 - 28	HSS	41	50	56	0.13	0.16	0.23	0.35	0.41	0.44	0.55
	275 - 325	28 - 34	SH, PH	39	47	53	0.09	0.15	0.22	0.28	0.38	0.41	0.50
Жаропрочные сплавы Hastelloy B, Inconel и т.д.	325 - 375	34 - 40	SH, PH	36	43	46	0.08	0.15	0.21	0.27	0.38	0.40	0.51
	150 - 200	- 13	SH	25	34	36	0.09	0.15	0.19	0.25	0.28	0.36	0.41
Высокопрочные сплавы 36CrNiMo4, 34CrNiMo8 40NiCrMo73 и т.д.	200 - 250	13 - 24	SH, PH	19	27	29	0.09	0.15	0.19	0.25	0.28	0.36	0.41
	140 - 220	- 19	SH, PH	9	11	12	0.08	0.17	0.20	0.24	0.30	0.37	0.39
	220 - 310	19 - 33	PH	8	9	11	0.08	0.14	0.18	0.19	0.25	0.29	0.34
Алюминий AlCuSiMn, AlMgSiO.5, AlZnMgCu1.5 и т.д.	225 - 300	- 32	SH, PH	25	34	35	0.13	0.18	0.23	0.24	0.36	0.43	0.50
	300 - 350	32 - 37	SH, PH	19	26	27	0.10	0.18	0.23	0.24	0.36	0.43	0.50
	350 - 400	37 - 43	PH	16	21	22	0.08	0.15	0.20	0.22	0.30	0.48	0.46
Нержавеющая сталь X7Cr13, X10CrAl118, X5CrNi189, X5CrNiMo18 10 и т.д.	30		HSS	187	229	244	0.19	0.33	0.41	0.50	0.54	0.64	0.62
	180	- 8	HSS	92	137	137	0.19	0.33	0.41	0.46	0.54	0.64	0.62
Жаропрочные сплавы Hastelloy B, Inconel и т.д.	135 - 185	- 9	HSS	24	29	34	0.14	0.20	0.23	0.26	0.36	0.41	0.50
	185 - 275	9 - 28	HSS	20	23	29	0.12	0.18	0.20	0.24	0.30	0.36	0.46

Частота вращения = оборотов в минуту
м/мин = окружная скорость в метрах в минуту
Диам. = диаметр сверла (мм)
мм/об = подача

* Формулы :

$$\text{м/мин} = \frac{(\text{Частота вращения}) \cdot (\pi) \cdot (\text{Диам.})}{1000}$$

$$\text{мм/мин} = (\text{Частота вращения}) \cdot (\text{мм/об})$$

$$\text{Частота вращения} = \frac{(\text{м/мин}) \cdot (1000)}{(\pi) \cdot (\text{Диам.})}$$

• Тип быстрорежущей стали: **HSS** = быстрорежущая сталь M4, **SH** = супер быстрорежущая сталь T15, **PH** = премиум быстрорежущая сталь M48

Рекомендации относительно скорости обработки, скорости подачи и иных параметров обработки, представленные в данной таблице, являются номинальными и должны рассматриваться только в качестве ориентировочных.

Рекомендуется снизить скорость обработки на 20%, а подачу на 10%.



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА

Материал	Твердость		Твердый сплав	Скорость (м/мин)			Подача (мм/об)				
	(Bhn)	(HRC)		TiN	TiCN	TiAlN	Ø 9.5 ~12.5	Ø 13 ~17.5	Ø 18 ~24	Ø 25 ~35	Ø 36 ~47
Автоматная сталь 9SMn36, 9SMnPb28 10SPb20 и т.д.	100 - 150		P40	101	113	125	0.18	0.28	0.36	0.44	0.50
	150 - 200	- 13	P40	88	99	110	0.16	0.26	0.33	0.39	0.45
	200 - 250	13 - 24	P40	82	88	101	0.14	0.23	0.31	0.41	0.42
Низкоуглеродистая сталь C10, C15, C22, C25 и т.д.	85 - 125		P40	94	110	119	0.20	0.24	0.31	0.42	0.46
	125 - 175	- 7	P40	82	88	107	0.18	0.24	0.31	0.39	0.43
	175 - 225	7 - 20	P40	76	82	96	0.15	0.22	0.29	0.36	0.40
Среднеуглеродистая сталь C35, C40, C45 и т.д.	225 - 275	20 - 28	P40	62	73	84	0.13	0.22	0.29	0.36	0.40
	125 - 175	- 7	P40	82	88	102	0.17	0.24	0.31	0.37	0.42
	175 - 225	7 - 20	P40	75	84	93	0.15	0.22	0.28	0.36	0.40
Конструкционная сталь St33, St37-2, St44-2 St52, St60 и т.д.	225 - 275	20 - 28	P40	66	70	84	0.15	0.22	0.28	0.36	0.40
	275 - 325	28 - 34	P40	56	64	67	0.13	0.19	0.26	0.33	0.37
	100 - 150		P40	75	82	91	0.19	0.26	0.34	0.39	0.43
Чугун, чугун с шаровидным графитом GG10, 20, 25, 35, 40 GGG50, 70 GTW35, GTS70 и т.д.	150 - 250	- 24	P40	62	70	75	0.15	0.24	0.29	0.33	0.37
	250 - 350	24 - 37	P40	55	64	73	0.13	0.23	0.27	0.29	0.33
	120 - 150		K20, K10	98	125	137	0.18	0.30	0.37	0.46	0.56
Легированная сталь 45CrMo4, 42CrMo4 16MnCr5, Ck75 35CrMo4, 16MnCr5 и т.д.	150 - 200	- 13	K20, K10	95	101	125	0.17	0.26	0.32	0.42	0.53
	200 - 220	13 - 19	K20, K10	75	91	111	0.14	0.23	0.30	0.38	0.45
	220 - 260	19 - 26	K20, K10	66	81	93	0.13	0.15	0.28	0.33	0.37
	260 - 320	26 - 34	K20, K10	56	70	79	0.13	0.18	0.23	0.28	0.33
Инструментальная сталь 102Cr6, 105WCr6, C75W и т.д.	125 - 175	- 7	P40	79	85	98	0.18	0.25	0.32	0.40	0.45
	175 - 225	7 - 20	P40	73	81	88	0.15	0.23	0.29	0.38	0.42
	225 - 275	20 - 28	P40	66	73	81	0.15	0.21	0.28	0.37	0.41
Жаропрочные сплавы Hastelloy B, Inconel и т.д.	275 - 325	28 - 34	P40	62	70	78	0.12	0.20	0.27	0.33	0.40
	325 - 375	34 - 40	P40	53	58	64	0.10	0.18	0.23	0.30	0.38
	150 - 200	- 13	P40	50	56	67	0.09	0.18	0.22	0.28	0.31
Высокопрочные сплавы 36CrNiMo4, 34CrNiMo8 40NiCrMo73 и т.д.	200 - 250	13 - 24	P40	37	46	50	0.09	0.18	0.22	0.28	0.31
	140 - 220	- 19	K20	26	27	30	0.10	0.17	0.23	0.27	0.33
	220 - 310	19 - 33	K20	20	23	24	0.10	0.14	0.20	0.24	0.30
Алюминий AlCuSiMn, AlMgSi0.5, AlZnMgCu1.5 и т.д.	225 - 300	- 32	P40	49	55	62	0.15	0.23	0.25	0.29	0.38
	300 - 350	32 - 37	P40	43	49	55	0.12	0.20	0.23	0.27	0.35
	350 - 400	37 - 43	P40	38	43	47	0.10	0.18	0.20	0.24	0.30
Нержавеющая сталь X7Cr13, X10CrAl118, X5CrNi189, X5CrNiMo1810 и т.д.	30		K20	366	396	427	0.24	0.38	0.45	0.50	0.53
	180	- 8	K20	244	290	291	0.22	0.33	0.40	0.45	0.48
	135 - 185	- 9	K20	50	55	62	0.19	0.19	0.21	0.24	0.30
	185 - 275	9 - 28	K20	38	44	46	0.15	0.17	0.20	0.21	0.25

Частота вращения = оборотов в минуту
 м/мин = окружная скорость в метрах в минуту
 Диамет. = диаметр сверла (мм)
 мм/об = подача

* Формулы :

$$\text{м/мин} = \frac{(\text{Частота вращения}) \cdot (\pi) \cdot (\text{Диам.})}{1000}$$

$$\text{мм/мин} = (\text{Частота вращения}) \cdot (\text{мм/об})$$

$$\text{Частота вращения} = \frac{(\text{м/мин}) \cdot (1000)}{(\pi) \cdot (\text{Диам.})}$$

Рекомендации относительно скорости обработки, скорости подачи и иных параметров обработки, представленные в данной таблице, являются номинальными и должны рассматриваться только в качестве ориентировочных.

Рекомендуется снизить скорость обработки на 20%, а подачу на 10%.



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

ПЛАСТИНЫ ИЗ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ СТАЛИ T-15 С КОБАЛЬТОМ – С ПЛОСКИМ ТОРЦЕМ

Материал	Твердость		Скорость		Подача			
	(Bhn)	(HRc)	TiN	TiAlN (Hardslick)	Ø 9.5 ~12.5	Ø 13 ~17.5	Ø 18 ~24	Ø 25 ~35
Автоматная сталь 9SMn36, 9SMnPb28 10SPb20 и т.д.	100 - 150		63	67	0.13	0.18	0.25	0.32
	150 - 200	- 13	56	65	0.13	0.18	0.25	0.32
	200 - 250	13 - 24	53	58	0.11	0.18	0.25	0.30
Низкоуглеродистая сталь C10, C15, C22, C25 и т.д.	85 - 125		54	60	0.12	0.18	0.22	0.30
	125 - 175	- 7	50	58	0.12	0.18	0.22	0.30
	175 - 225	7 - 20	46	55	0.10	0.15	0.19	0.27
Среднеуглеродистая сталь C35, C40, C45 и т.д.	225 - 275	20 - 28	45	53	0.10	0.15	0.19	0.27
	125 - 175	- 7	50	60	0.11	0.18	0.22	0.28
	175 - 225	7 - 20	47	55	0.10	0.15	0.18	0.27
Конструкционная сталь St33, St37-2, St44-2 St52, St60 и т.д.	225 - 275	20 - 28	45	50	0.10	0.15	0.18	0.27
	275 - 325	28 - 34	42	46	0.08	0.14	0.17	0.22
	100 - 150		45	50	0.11	0.18	0.23	0.28
Чугун, чугун с шаровидным графитом GG10, 20, 25, 35, 40 GG50, 70 GTW35, GTS70 и т.д.	150 - 250	- 24	38	44	0.10	0.18	0.19	0.22
	250 - 350	24 - 37	33	36	0.08	0.16	0.18	0.19
	120 - 150		56	66	0.13	0.25	0.35	0.41
Легированная сталь 45CrMo4, 42CrMo4 16MnCr5, Ck75 35CrMo4, 16MnCr5 и т.д.	150 - 200	- 13	51	60	0.12	0.21	0.29	0.40
	200 - 220	13 - 19	47	51	0.12	0.20	0.25	0.36
	220 - 260	19 - 26	38	48	0.10	0.14	0.20	0.25
	260 - 320	26 - 34	30	37	0.10	0.13	0.13	0.20
Инструментальная сталь 102Cr6, 105VCr6, C75W и т.д.	125 - 175	- 7	46	50	0.12	0.16	0.19	0.29
	175 - 225	7 - 20	45	46	0.10	0.16	0.19	0.29
	225 - 275	20 - 28	40	45	0.10	0.13	0.18	0.28
	275 - 325	28 - 34	38	42	0.07	0.12	0.18	0.22
Жаропрочные сплавы Hastelloy B, Inconel и т.д.	325 - 375	34 - 40	34	37	0.06	0.12	0.17	0.22
	150 - 200	- 13	27	29	0.07	0.12	0.15	0.20
Высокопрочные сплавы 36CrNiMo4, 34CrNiMo8 40NiCrMo73 и т.д.	200 - 250	13 - 24	22	23	0.07	0.12	0.15	0.20
	140 - 220	- 19	9	10	0.06	0.14	0.16	0.19
	220 - 310	19 - 33	7	9	0.06	0.11	0.14	0.15
Алюминий AlCuSiMn, AlMgSi0.5, AlZnMgCu1.5 и т.д.	225 - 300	- 32	27	28	0.10	0.14	0.18	0.19
	300 - 350	32 - 37	21	22	0.08	0.14	0.18	0.19
	350 - 400	37 - 43	17	18	0.06	0.12	0.16	0.18
Нержавеющая сталь X7Cr13, X10CrA118, X5CrNi189, X5CrNiMo18 10 и т.д.	30		208	213	0.17	0.28	0.36	0.43
	180	- 8	112	121	0.17	0.28	0.36	0.41
Нержавеющая сталь X7Cr13, X10CrA118, X5CrNi189, X5CrNiMo18 10 и т.д.	135 - 185	- 9	26	29	0.12	0.18	0.20	0.23
	185 - 275	9 - 28	20	25	0.09	0.15	0.18	0.22

Частота вращения = оборотов в минуту

м/мин = окружная скорость в метрах в минуту

Диам. = диаметр сверла (мм)

мм/об = подача

* Формулы :

$$m/min = \frac{(Частота вращения) \cdot (\pi) \cdot (Диам.)}{1000}$$

$$mm/min = (Частота вращения) \cdot (мм/об)$$

$$Частота вращения = \frac{(m/min) \cdot (1000)}{(\pi) \cdot (Диам.)}$$

Рекомендации относительно скорости обработки, скорости подачи и иных параметров обработки, представленные в данной таблице, являются номинальными и должны рассматриваться только в качестве ориентировочных.

Рекомендуется снизить скорость обработки на 20%, а подачу на 10%.