КАК ПОЛУЧИТЬ ИНФОРМАЦИЮ О РАСТОЧНЫХ ДЕРЖАВКАХ

●Как пользоваться страницами раздела

①Таблицы сформированы в соответствии с производимым рядом.
(Смотри оглавление на следующей странице.)

ТИП РАСТОЧНОЙ ДЕРЖАВКИ
Указаны заглавные буквы наименования, а также применяемые типы пластин.

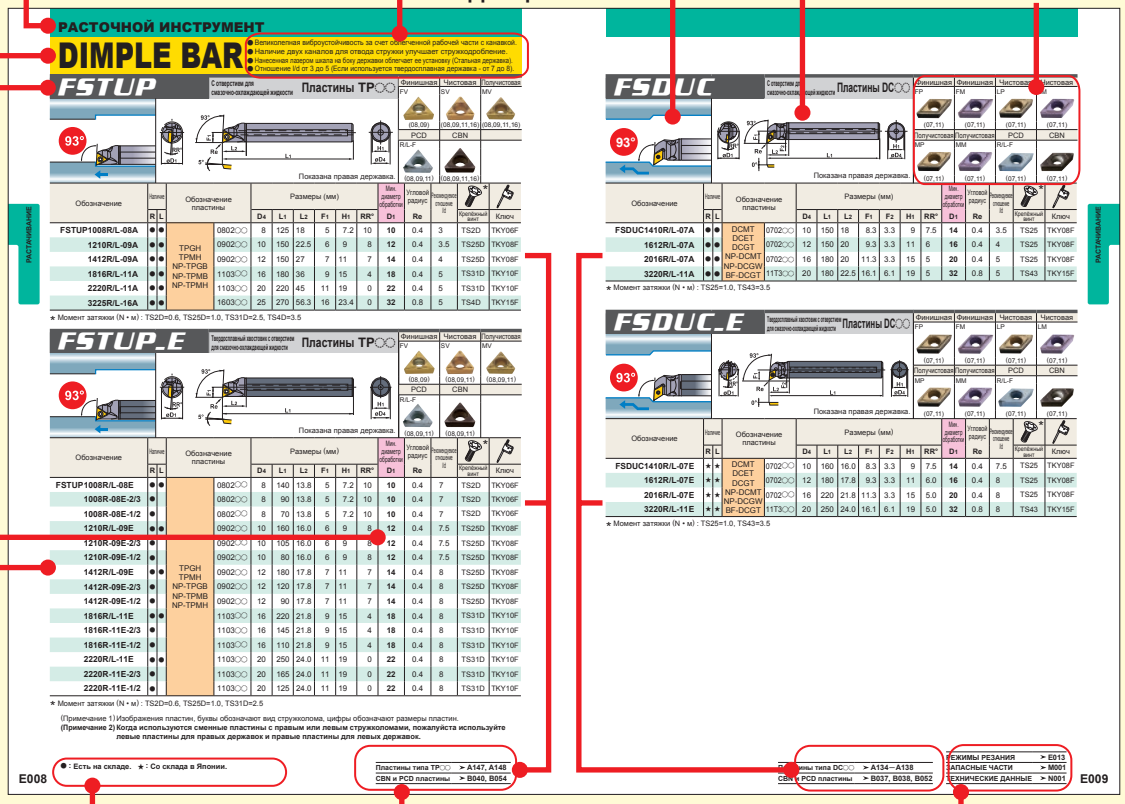
НАИМЕНОВАНИЕ СЕРИИ ПРОДУКЦИИ

РАЗДЕЛ ПРОДУКЦИИ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОДУКЦИИ

ПРИМЕНЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА
Иллюстрации и направления, описывающие доступные виды механической обработки вместе с углами наклона режущей кромки.

ГЕОМЕТРИЯ
СТРУЖКОЛОМ В СООТВЕТСТВИИ С ПРИМЕНЯЕМЫМ ВИДОМ ОБРАБОТКИ



УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И ОПИСАНИЕ НАЛИЧИЯ НА СКЛАДЕ
Показано на левой странице каждого разворота.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРОДУКЦИИ
Указано наименование, наличие на складе (для правого / левого типа), применяемые пластины, размеры, минимальные обрабатываемые диаметры, рекомендуемые отношения l/d и запасные части.

МИНИМАЛЬНЫЙ ДИАМЕТР ОБРАБОТКИ
закодирован цветом, позволяющий Вам быстро найти максимальный / минимальный обрабатываемые диаметры для внутренней обработки.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ ПРИМЕНЯЕМЫХ ПЛАСТИН
Указывает на страницы с подробным описанием пластин, применяемых с данной продукцией.

ССЫЛКИ НА СТРАНИЦЫ
- **ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**
- **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Показано на правой странице каждого разворота.

ТОКАРНАЯ ОБРАБОТКА

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

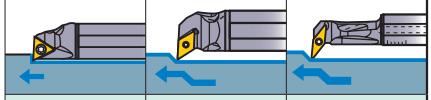
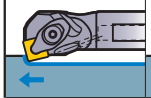
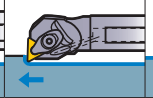
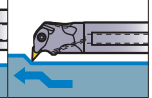
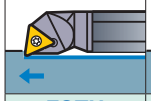
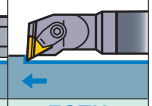
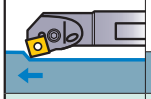
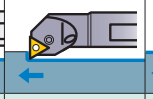
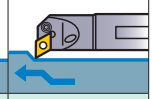
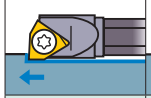
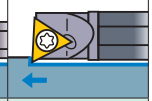
КЛАССИФИКАЦИЯ РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ····· E002
ОБОЗНАЧЕНИЕ ····· E004

СТАНДАРТНЫЙ РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ
ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕРЖАВКИ DIMPLE BAR ····· E006
DIMPLE BAR ····· E007
С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ DIMPLE BAR ····· E014
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-DEX ····· E017
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI TWIN ····· E020
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI ····· E023
F ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ····· E026
S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ····· E029
P ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ····· E036
M ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ····· E040
AL ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА ····· E041

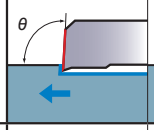
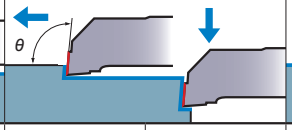
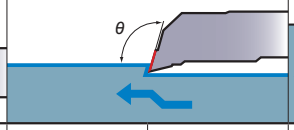
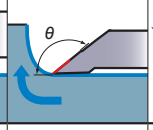
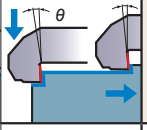
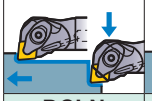
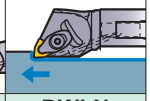
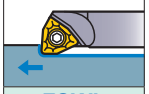
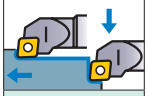
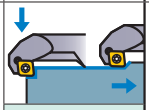
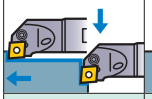
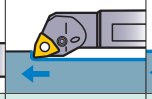
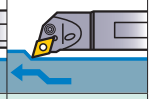
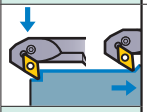
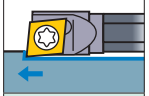
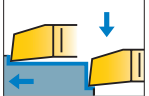
*Алфавитный указатель

E014 **A○○○-DCLN**
E014 **A○○○-DDUN**
E015 **A○○○-DSKN**
E015 **A○○○-DTFN**
E016 **A○○○-DVUN**
E016 **A○○○-DWLN**
E040 **A○○○MWLN**
E037 **A○○○PCLN**
E038 **A○○○PDQN**
E037 **A○○○PDUN**
E039 **A○○○PDZN**
E036 **A○○○PSKN**
E036 **A○○○PTFN**
E038 **A○○○PWLN**
E023 **C○○○○-BLS**
E017 **C○○○SCLC**
E031 **C○○○SCLC**
E032 **C○○○SDQC**
E030 **C○○○SDUC**
E029 **C○○○STFC**
E018 **C○○○STUC**
E033 **C○○○SVQC**
E017 **C○○○SWUB**
E020 **CB**
E021 **CR**
E027 **FCTU1**
E027 **FCTU2**
E007 **FSCLC/P**
E010 **FSDQC**
E009 **FSDUC**
E026 **FSTU1**
E026 **FSTU2**
E008 **FSTUP**
E013 **FSVJB/C**
E012 **FSVPB/C**
E012 **FSVUB/C**
E028 **FSWL1**
E028 **FSWL2**
E011 **FSWUB/P**
E019 **RBH**
E024 **RBH**
E031 **S○○○SCLC**
E035 **S○○○SCZC**
E032 **S○○○SDQC**
E030 **S○○○SDUC**
E034 **S○○○SSKC**
E029 **S○○○STFC**
E041 **S○○○STFE**
E033 **S○○○SVQC**
E034 **S○○○SVUC**
E025 **SBH**

КЛАССИФИКАЦИЯ

Обозначение державки	Характеристика	θ=75°	θ=91°	θ=93°		
DIMPLE BAR	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ10. ● Пластины с положительным углом 5°, 7°, 11°. ● Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой. ● Отношение l/d от 3 до 5 (Если используется твердосплавная державка - от 7 до 8).			 **FSTUP** ➲ E008	**FSDUC** ➲ E009	**FSVUB/C** ➲ E012
С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ DIMPLE BAR	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ32. ● Экономичная пластина с отрицательным задним углом. ● Тип одиночных операций. ● Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой. (С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости.) ● Отношение l/d от 3 до 4.	 **DSKN** ➲ E015	 **DTFN** ➲ E015	**DDUN** ➲ E014	 **DVUN** ➲ E016	
F Тип расточного инструмента	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия &5.8. ● Пластины с положительным углом 11°. ● Вибрационная устойчивость. ● Отношение l/d от 3 до 5. ● С типом FSWL используются пластины с положительным задним углом 7°.			 **FSTU** ➲ E026	 **FCTU** ➲ E027	
S Тип расточного инструмента	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия &11. ● Стандарт ISO. ● Пластины с положительным углом 7°. ● Ввинчивающийся тип. ● Отношение l/d от 3 до 5 (При использовании твердосплавной державки отношение l/d =7).	**SSKC** ➲ E034	**STFC** ➲ E029	**SDUC** ➲ E030	**SVUC** ➲ E034	
P Тип расточного инструмента	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ20. ● Стандарт ISO. ● Экономичная пластина с отрицательным задним углом. ● Крепление рычажного типа и штифтом. ● Отношение l/d =3.	 **PSKN** ➲ E036	 **PTFN** ➲ E036	 **PDUN** ➲ E037		
M Тип расточного инструмента	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ63. ● Отрицательный передний угол (-). ● Тип с двойным прижимом. ● Отношение l/d =3.					
AL Тип расточного инструмента	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ20. ● Применяются для цветных металлов. ● Пластины с положительным углом 20°. ● Ввинчивающийся тип. ● Отношение l/d =6. ● Превосходная виброустойчивость.		**STFE** ➲ E041			
Расточной инструмент MICRO-DEX (Твёрдосплавный хвостовик)	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ5. ● Пластины с положительным углом 5°, 7°. ● Твердосплавная державка. ● Легкие в применении. ● Удобны для обработки мелких деталей. ● Отношение l/d =5.			 **SWUB** ➲ E017	 **STUC** ➲ E018	
Расточной инструмент MICRO-MINI TWIN	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ2.2. ● Цельный твердосплавный тип с двумя режущими кромками. ● Непрерывная обработка от растачивания до торцевания. ● Со стружколомом или без.					
Расточной инструмент MICRO-MINI	● Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ3.2. ● Цельный твердосплавный тип (одна режущая кромка). ● Отношение l/d =5. ● Режущая кромка может настраиваться в соответствии с назначением. Поэтому может использоваться для широкого спектра обработки (резьбонарезания, протачивания канавок, копирования и т.д.).	**C○○FR-BLS** ➲ E023				

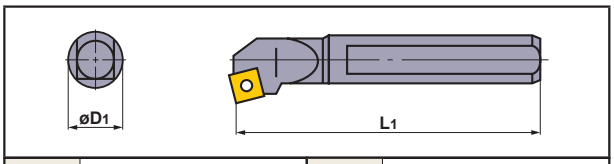
(Примечание 1)Державки голубого цвета имеют виброустойчивый твердосплавный стержень. (Твердосплавный стержень только для державок Micro-dex).

	θ=93°	θ=95°		θ=107°30′—117°30′		θ=142°	θ=3°,5°	Рекомендации по выбору								
								Экономичность	Низкое сопротивление резанию (Острота)	Жёсткий зажим	Вибрационная устойчивость	Эффективность	Отверстие для СОЖ	Специализированный	Обработка малых диаметров
	FSWUB/P ➲ E011	FSCLC/P ➲ E007		FSDQC ➲ E010	FSVPB/C ➲ E012	FSVJB/C ➲ E013			◎		◎ *	◎	◎ *		
		 DCLN ➲ E014	 DWLN ➲ E016												
		 FSWL ➲ E028							○		○ *				○ *
		 SCLC ➲ E031		SDQC ➲ E032	SVQC ➲ E033		 SCZC ➲ E035		○		○ *				
		 PCLN ➲ E037	 PWLN ➲ E038	 PDQN ➲ E038			 PDZN ➲ E039	◎		○		◎	◎		
		MWLN ➲ E040						◎		◎		○	◎		
									◎		○			◎	
		 SCLC ➲ E017									◎				◎
		 CB○○RS(-B) ➲ E020				CR ➲ E021			◎		◎				◎
									◎						◎

(Примечание 2) ◎: 1-я рекомендация. ○: 2-я рекомендация.
(Примечание 3) * Указывает на то, что державка изготовлена из твердого сплава.

ОБОЗНАЧЕНИЕ

РАСШИФРОВКА ISO КОДА – Расточной инструмент для внутренней обработки



A	●Державка с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости. ●Стальной хвостовик
C	●Твёрдосплавный хвостовик
E	●Державка с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости. ●Стальной хвостовик
S	●Стальной хвостовик

① Материал державки

08	ϕ 8
10	ϕ10
12	ϕ12
16	ϕ16
20	ϕ20
25	ϕ25
32	ϕ32
40	ϕ40
50	ϕ50

② Диаметр хвостовика ϕ D1 (мм)

F	80
H	100
K	125
M	150
Q	180
R	200
S	250
T	300
U	350
V	400

③ Длина инструмента L1 (мм)

M	
P	
S	

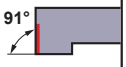
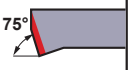
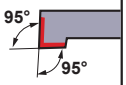
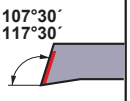
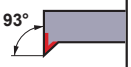
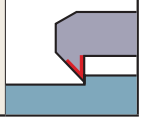
④ Метод крепления

S	16	M	S	C	L	C	R	09
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

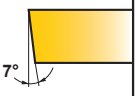
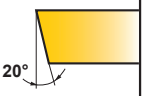
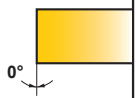
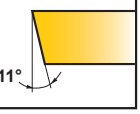
⑤ Форма пластины

C	
D	
S	
T	
V	
W	

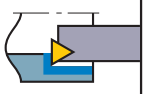
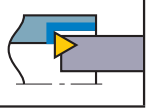
⑥ Исполнение

F	
K	
L	
Q	
U	
Z	

⑦ Значение заднего угла пластины

C	
E	
N	
P	

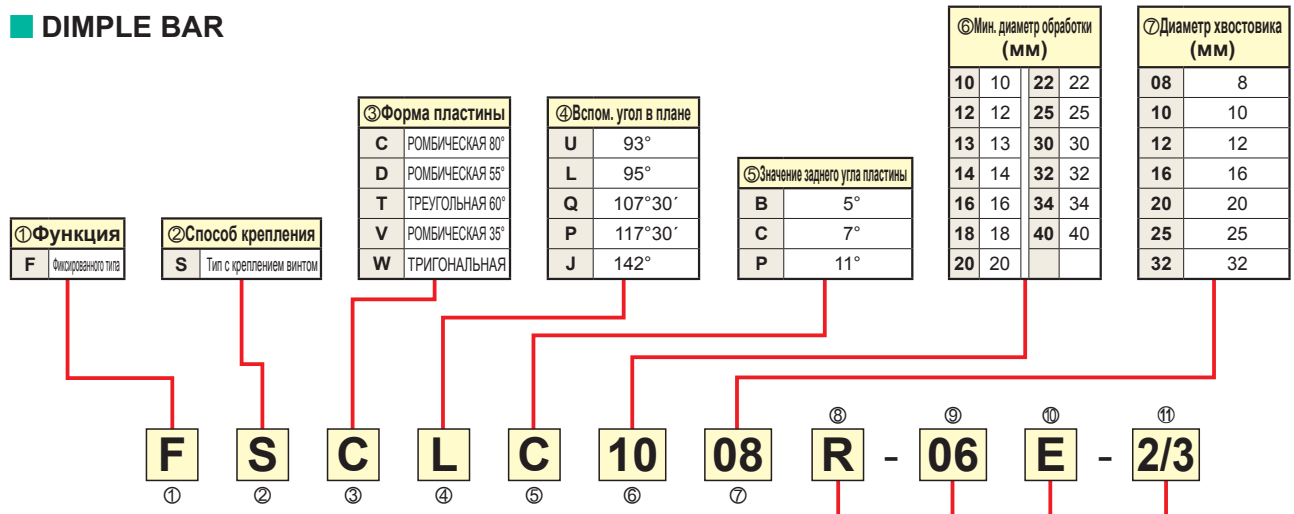
⑧ Ориентация

R	
L	

⑨ Размер пластины

Диаметр вписанной окружности (мм)	C	D	S	T	V	W
3.97						02
4.76						
5.56				09		L3
6.35	06	07		11	11	04
7.94	08					
9.525	09	11	09	16	16	06
12.70	12	15	12	22		08
15.875	16					
19.05	19		19			

DIMPLE BAR



⑧Ориентация

R	Прав.
L	Лев.

⑨Длина режущей кромки (мм)

Диаметр вписанной окружности	4.76	5.56	6.35	7.94	9.525
РОМБИЧЕСКАЯ 80°	—	—	**06**	**0.8**	**09**
РОМБИЧЕСКАЯ 55°	—	—	**07**	—	**11**
ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°	**08**	**09**	**11**	—	**16**
РОМБИЧЕСКАЯ 35°	**08**	—	**11**	—	**16**
ТРИГОНАЛЬНАЯ	**L3**	—	**04**	—	**06**

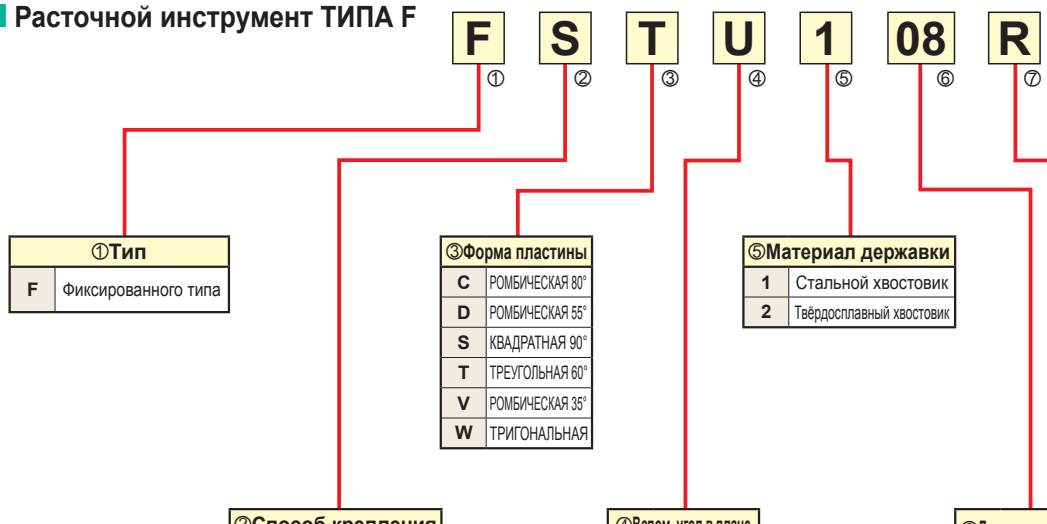
⑩Материал державки

A	• Державка с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости • Стальной хвостовик
E	• Державка с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости • Твёрдосплавный хвостовик
S	Стальной хвостовик

⑪ Длина инструмента (Только твердосплавный) (мм)

Диаметр хвостовика	8	10	12	16	20
Нет обозначения	140	160	180	220	250
2/3	90	105	120	145	165
1/2	70	80	90	110	125

Расточной инструмент ТИПА F



①Тип

F	Фиксированного типа

②Способ крепления

C	Тип с прижимом
P	Крепление рычажного
S	Тип с креплением винтом

③Форма пластины

C	РОМБИЧЕСКАЯ 80°
D	РОМБИЧЕСКАЯ 55°
S	КВАДРАТНАЯ 90°
T	ТРЕУГОЛЬНАЯ 60°
V	РОМБИЧЕСКАЯ 35°
W	ТРИГОНАЛЬНАЯ

④Вспом. угол в плане

F	91°
K	75°
L	95°
P	117°30´
Q	107°30´
U	93°

⑤Материал державки

1	Стальной хвостовик
2	Твёрдосплавный хвостовик

⑥Диаметр хвостовика (мм)

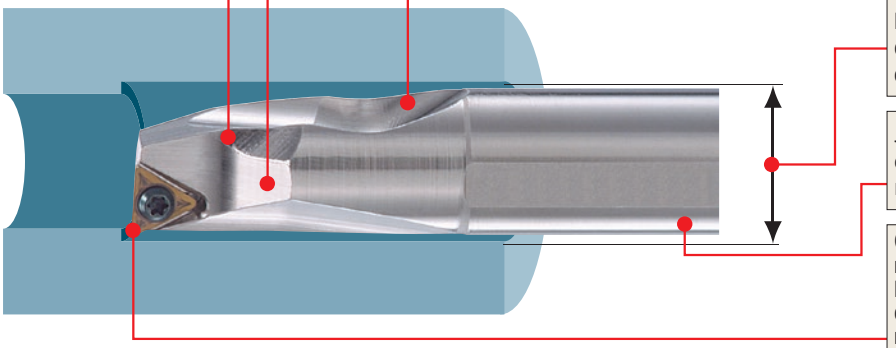
08	8
10	10
12	12
16	16
20	20
25	25
32	32
40	40

⑦Ориентация (мм)

R	Прав.
L	Лев.

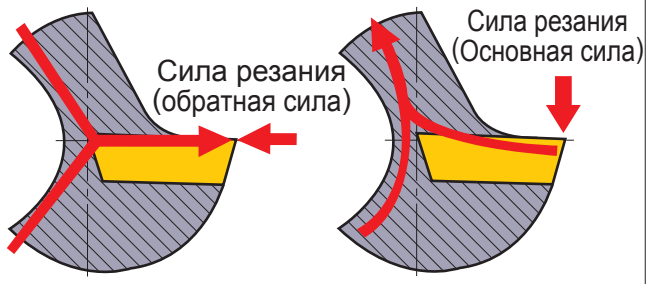
ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕРЖАВКИ DIMPLE BAR

Очень твердый стальной стержень и облегчённая конфигурация головки, разработанная компьютерным анализом моделирования, снижают вибрацию и улучшают свойства гашения вибрации.



- Наличие двух каналов для отвода стружки улучшает стружкодробление.
- Облегченная конструкция рабочей части резца с большой канавкой снижает вибрацию.
- Возможны размеры меньше предусмотренных стандартом ISO, поэтому можно растачивать отверстия меньших диаметров.
- Легкую установку инструмента обеспечивает нанесенная лазером шкала на державке.
- Стружколомы F и FS типа улучшают качество поверхности при финишной обработке. Стружколомы MV типа обеспечивают превосходное стружкодробление. Пластины CBN с высокой износостойкойстью, могут применяться для обработки закаленных материалов.

СОПРОТИВЛЕНИЕ ИЗГИБУ



Уникальная форма рабочей части создает эффективный баланс сил резания (основной и обратной), понижая отклонение до 17%.

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ	Отклонение
DIMPLE BAR	28.3μм
Стандартная державка	34μм

ВИБРОУСТОЙЧИВОСТЬ

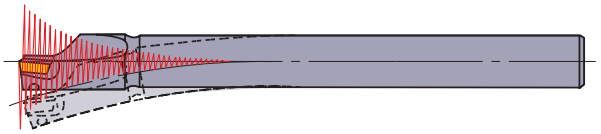
● **DIMPLE BAR**

Вес рабочей части	Время затухания
49.7g	15.8мs

С уменьшением веса рабочей части увеличивается время затухания.

● **Стандартный инструмент**

Вес рабочей части	Время затухания
70.1g	20мs



* Эти данные получены при испытании державки a FSCLP1816R-09A, при следующих режимах резания; l/d=5, глубина резания=0.5 мм, подача=0.05 мм/об.

Примечания для использования пластин типа CCG/MT • CPG/MT • CPMX • TPG/MX

Заменив зажимной винт, можно использовать перечень пластин в нижней таблице.

Державка : FSCLC/P • FSCLC/P...E

Обозначение пластины	Крепёжный винт
CCG/MT0602○○ (ϕ6.35)	Можно использовать тот же.
CPG/MT0802○○ (ϕ7.94)	Заменить на TS3
CPG/MT0903○○ (ϕ9.525)	Заменить на TS4
CPMX0802○○ (ϕ7.94)	Можно использовать тот же.
CPMX0903○○ (ϕ9.525)	Можно использовать тот же.

Державка : FSTUP • FSTUP...E

Обозначение пластины	Крепёжный винт
TPG/MX0802○○ (ϕ4.76)	Заменить на **CS200T**
TPG/MX0902○○ (ϕ5.56)	Заменить на **CS250T**
TPG/MX1103○○ (ϕ9.525)	Заменить на **CS300890T**

* Если винт очень длинный, обрежьте его.

(Примечание) Использовать пластины TPMT/W09, W11 нельзя из-за иного размера зажимного винта.

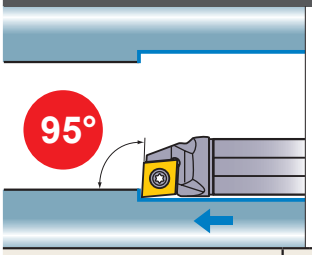
DIMPLE BAR

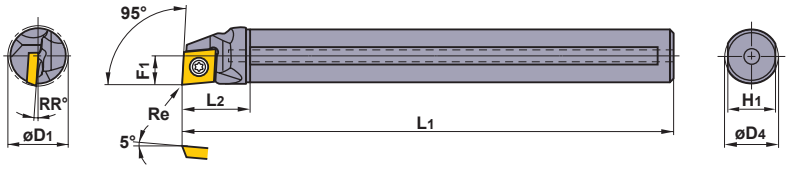
- Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой.
- Наличие двух каналов для отвода стружки улучшает стружкодробление.
- Нанесенная лазером шкала на боку державки облегчает ее установку (Стальная державка).
- Отношение l/d от 3 до 5 (Если используется твердосплавная державка - от 7 до 8).

FSCLC/P

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины CC○○, Пластины CP○○





FSCLC1008R/L-06A=1°

Показана правая державка.

Финишная	Чистовая
FV	SV
(06,08,09)	(06,08,09)
Получистовая	CBN
MV	
(06,08,09)	(06,08,09)

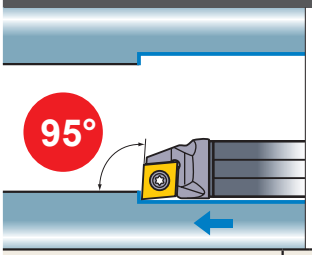
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D4	L1	L2	F1	H1	RR°	D1	Re			
FSCLC1008R/L-06A	●	●	CCG/MH NP-CCGT NP-CCGW	0602○○	8	125	18	5	7.2	12	10	0.4	3	TS253	TKY08F
FSCLP1210L-08A		●	CPMH NP-CPGB NP-CPMB NP-CPMH	0802○○	10	150	22.5	6	9	5	12	0.4	3.5	TS3D	TKY10F
1412R/L-08A	●	●		0802○○	12	150	27	7	11	4	14	0.4	4	TS3D	TKY10F
1816R/L-09A	●	●		0903○○	16	180	36	9	15	3.5	18	0.4	5	TS4D	TKY15F
2220R/L-09A	●	●		0903○○	20	220	45	11	19	2	22	0.4	5	TS4D	TKY15F
3025R/L-09A	●	●		0903○○	25	250	56.3	15	23.4	0	30	0.4	5	TS4D	TKY15F

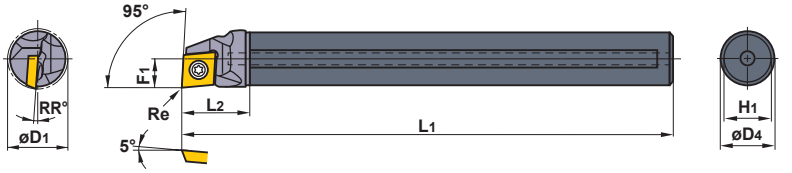
∗ Момент затяжки (N • м) : TS253=1.0, TS3D=2.5, TS4D=3.5

FSCLC/P_E

Твердосплавный хвостовик с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины CC○○, Пластины CP○○





FSCLC1008R/L-06E (-2/3, -1/2)=1°

Показана правая державка.

Финишная	Чистовая
FV	SV
(06,08,09)	(06,08,09)
Получистовая	CBN
MV	
(06,08,09)	(06,08,09)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D4	L1	L2	F1	H1	RR°	D1	Re			
FSCLC1008R/L-06E	●	●	CCGH CCMH NP-CCGT NP-CCGW	0602○○	8	140	13.8	5	7.2	12	10	0.4	7	TS253	TKY08F
1008R-06E-2/3	●			0602○○	8	90	13.8	5	7.2	12	10	0.4	7	TS253	TKY08F
1008R-06E-1/2	●			0602○○	8	70	13.8	5	7.2	12	10	0.4	7	TS253	TKY08F
FSCLP1210R/L-08E	●	●	CPMH NP-CPGB NP-CPMB NP-CPMH	0802○○	10	160	16.0	6	9	5	12	0.4	7.5	TS3D	TKY10F
1210R-08E-2/3	●			0802○○	10	105	16.0	6	9	5	12	0.4	7.5	TS3D	TKY10F
1210R-08E-1/2	●			0802○○	10	80	16.0	6	9	5	12	0.4	7.5	TS3D	TKY10F
1412R/L-08E	●	●		0802○○	12	180	17.8	7	11	4	14	0.4	8	TS3D	TKY10F
1412R-08E-2/3	●			0802○○	12	120	17.8	7	11	4	14	0.4	8	TS3D	TKY10F
1412R-08E-1/2	●			0802○○	12	90	17.8	7	11	4	14	0.4	8	TS3D	TKY10F
1816R/L-09E	●	●		0903○○	16	220	21.8	9	15	3.5	18	0.4	8	TS4D	TKY15F
1816R-09E-2/3	●			0903○○	16	145	21.8	9	15	3.5	18	0.4	8	TS4D	TKY15F
1816R-09E-1/2	●			0903○○	16	110	21.8	9	15	3.5	18	0.4	8	TS4D	TKY15F
2220R/L-09E	●	●		0903○○	20	250	24.0	11	19	2	22	0.4	8	TS4D	TKY15F
2220R-09E-2/3	★			0903○○	20	165	24.0	11	19	2	22	0.4	8	TS4D	TKY15F
2220R-09E-1/2	★			0903○○	20	125	24.0	11	19	2	22	0.4	8	TS4D	TKY15F

∗ Момент затяжки (N • м) : TS253=1.0, TS3D=2.5, TS4D=3.5

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

● : Есть на складе.

★ : Со склада в Японии.

Пластины типа CC○○ ➤ A127—A132
Пластины типа CP○○ ➤ A133
CBN и PCD пластины ➤ B034—B036, B051

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ E013
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

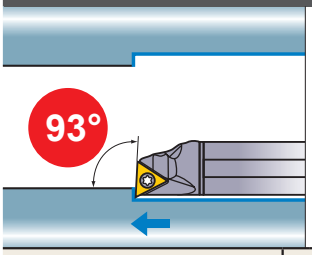
DIMPLE BAR

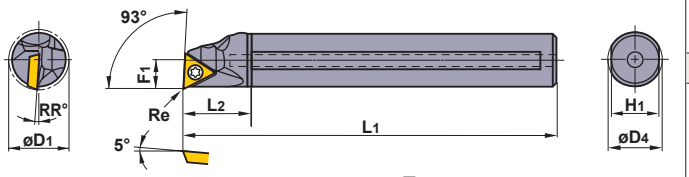
- Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой.
- Наличие двух каналов для отвода стружки улучшает стружкодробление.
- Нанесенная лазером шкала на боку державки облегчает ее установку (Стальная державка).
- Отношение l/d от 3 до 5 (Если используется твердосплавная державка - от 7 до 8).

FSTUP

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины TP○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая
FV	SV	MV
(08,09)	(08,09,11,16)	(08,09,11,16)
PCD	CBN	
R/L-F		
(08,09,11)	(08,09,11,16)	

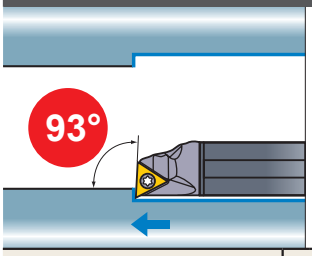
Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) D4	L1	L2	F1	H1	RR°	Мин. диаметр обработки D1	Угловой радиус Re	Рекомендуемое отношение l/d	Крепёжный винт *	Ключ
FSTUP1008R/L-08A	●	●	TPGH TPMH NP-TPGB NP-TPMB NP-TPMH	0802○○	8	125	18	5	7.2	10	**10**	0.4	3	TS2D	TKY06F
1210R/L-09A	●	●		0902○○	10	150	22.5	6	9	8	**12**	0.4	3.5	TS25D	TKY08F
1412R/L-09A	●	●		0902○○	12	150	27	7	11	7	**14**	0.4	4	TS25D	TKY08F
1816R/L-11A	●	●		1103○○	16	180	36	9	15	4	**18**	0.4	5	TS31D	TKY10F
2220R/L-11A	●	●		1103○○	20	220	45	11	19	0	**22**	0.4	5	TS31D	TKY10F
3225R/L-16A	●	●		1603○○	25	270	56.3	16	23.4	0	**32**	0.8	5	TS4D	TKY15F

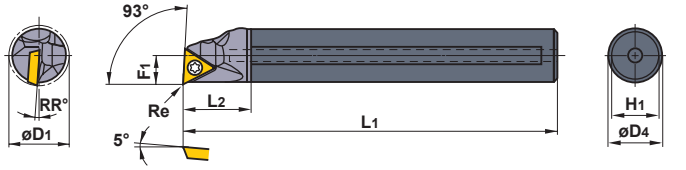
* Момент затяжки (N • м) : TS2D=0.6, TS25D=1.0, TS31D=2.5, TS4D=3.5

FSTUP_E

Твердосплавный хвостовик с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины TP○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая
FV	SV	MV
(08,09)	(08,09,11)	(08,09,11)
PCD	CBN	
R/L-F		
(08,09,11)	(08,09,11)	

Обозначение	Наличие R	Наличие L	Обозначение пластины		Размеры (мм) D4	L1	L2	F1	H1	RR°	Мин. диаметр обработки D1	Угловой радиус Re	Рекомендуемое отношение l/d	Крепёжный винт *	Ключ
FSTUP1008R/L-08E	●	●	TPGH TPMH NP-TPGB NP-TPMB NP-TPMH	0802○○	8	140	13.8	5	7.2	10	**10**	0.4	7	TS2D	TKY06F
1008R-08E-2/3	●			0802○○	8	90	13.8	5	7.2	10	**10**	0.4	7	TS2D	TKY06F
1008R-08E-1/2	●			0802○○	8	70	13.8	5	7.2	10	**10**	0.4	7	TS2D	TKY06F
1210R/L-09E	●	●		0902○○	10	160	16.0	6	9	8	**12**	0.4	7.5	TS25D	TKY08F
1210R-09E-2/3	●			0902○○	10	105	16.0	6	9	8	**12**	0.4	7.5	TS25D	TKY08F
1210R-09E-1/2	●			0902○○	10	80	16.0	6	9	8	**12**	0.4	7.5	TS25D	TKY08F
1412R/L-09E	●	●		0902○○	12	180	17.8	7	11	7	**14**	0.4	8	TS25D	TKY08F
1412R-09E-2/3	●			0902○○	12	120	17.8	7	11	7	**14**	0.4	8	TS25D	TKY08F
1412R-09E-1/2	●			0902○○	12	90	17.8	7	11	7	**14**	0.4	8	TS25D	TKY08F
1816R/L-11E	●	●		1103○○	16	220	21.8	9	15	4	**18**	0.4	8	TS31D	TKY10F
1816R-11E-2/3	●			1103○○	16	145	21.8	9	15	4	**18**	0.4	8	TS31D	TKY10F
1816R-11E-1/2	●			1103○○	16	110	21.8	9	15	4	**18**	0.4	8	TS31D	TKY10F
2220R/L-11E	●	●		1103○○	20	250	24.0	11	19	0	**22**	0.4	8	TS31D	TKY10F
2220R-11E-2/3	●			1103○○	20	165	24.0	11	19	0	**22**	0.4	8	TS31D	TKY10F
2220R-11E-1/2	●			1103○○	20	125	24.0	11	19	0	**22**	0.4	8	TS31D	TKY10F

* Момент затяжки (N • м) : TS2D=0.6, TS25D=1.0, TS31D=2.5

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

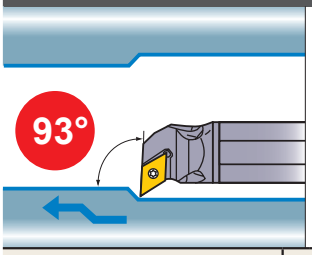
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

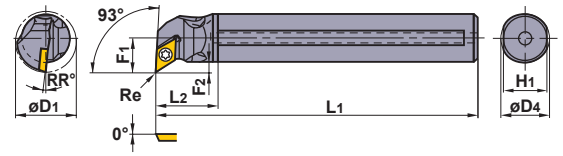
Пластины типа TP○○ ➤ A147, A148
CBN и PCD пластины ➤ B040, B054

FSDUC

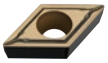
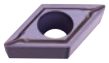
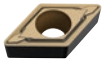
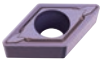
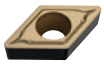
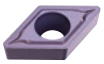
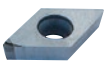
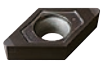
С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины DC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	Получистовая	PCD	CBN
MP	MM	R/L-F	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

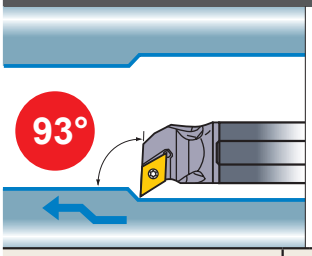
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D4	L1	L2	F1	F2	H1	RR°	D1	Re			
FSDUC1410R/L-07A	●	●	DCMT DCET DCGT NP-DCMT NP-DCGW BF-DCGT	0702○○	10	150	18	8.3	3.3	9	7.5	**14**	0.4	3.5	TS25	TKY08F
1612R/L-07A	●	●		0702○○	12	150	20	9.3	3.3	11	6	**16**	0.4	4	TS25	TKY08F
2016R/L-07A	●	●		0702○○	16	180	20	11.3	3.3	15	5	**20**	0.4	5	TS25	TKY08F
3220R/L-11A	●	●		11T3○○	20	180	22.5	16.1	6.1	19	5	**32**	0.8	5	TS43	TKY15F

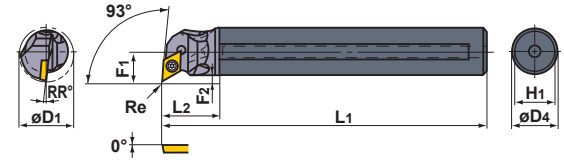
* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5

FSDUC_E

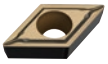
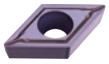
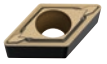
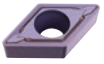
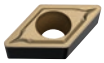
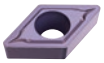
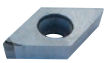
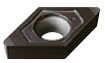
Твердосплавный хвостовик с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины DC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	Получистовая	PCD	CBN
MP	MM	R/L-F	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D4	L1	L2	F1	F2	H1	RR°	D1	Re			
FSDUC1410R/L-07E	★	★	DCMT DCET DCGT NP-DCMT NP-DCGW BF-DCGT	0702○○	10	160	16.0	8.3	3.3	9	7.5	**14**	0.4	7.5	TS25	TKY08F
1612R/L-07E	★	★		0702○○	12	180	17.8	9.3	3.3	11	6.0	**16**	0.4	8	TS25	TKY08F
2016R/L-07E	★	★		0702○○	16	220	21.8	11.3	3.3	15	5.0	**20**	0.4	8	TS25	TKY08F
3220R/L-11E	★	★		11T3○○	20	250	24.0	16.1	6.1	19	5.0	**32**	0.8	8	TS43	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5

Пластины типа DC○○ ➤ A134—A138
CBN и PCD пластины ➤ B037, B038, B052

РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ ➤ E013
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

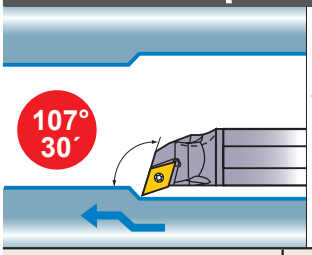
DIMPLE BAR

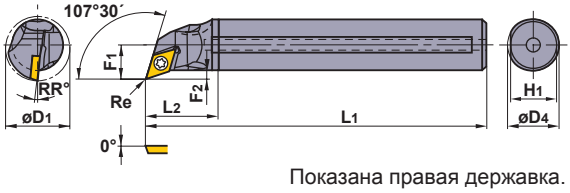
- Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой.
- Наличие двух каналов для отвода стружки улучшает стружкодробление.
- Нанесенная лазером шкала на боку державки облегчает ее установку (Стальная державка).
- Отношение l/d от 3 до 5 (Если используется твердосплавная державка - от 7 до 8).

FSDQC

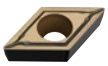
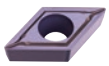
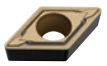
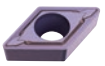
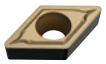
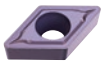
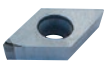
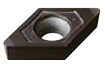
С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины DC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	Получистовая	PCD	CBN
MP	MM	R/L-F	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

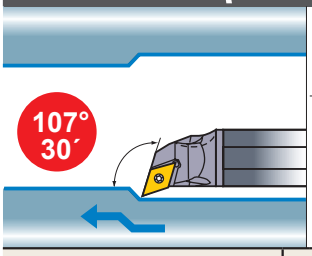
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Рекомендуемое отношение l/d	*	
	R	L			D4	L1	L2	F1	F2	H1	RR°	D1	Re		Крепёжный винт	Ключ
FSDQC1310R/L-07A	●	●	DCMT DCET DCGT NP-DCMT NP-DCGW BF-DCGT	0702○○	10	150	20.5	7.6	2.6	9	8	**13**	0.4	3.5	TS25	TKY08F
1612R/L-07A	●	●		0702○○	12	150	22.5	8.6	2.6	11	6	**16**	0.4	4	TS25	TKY08F
2016R/L-07A	●	●		0702○○	16	180	22.5	10.6	2.6	15	5	**20**	0.4	5	TS25	TKY08F
2520R/L-11A	●	●		11T3○○	20	180	26	13.7	3.7	19	7	**25**	0.8	5	TS43	TKY15F

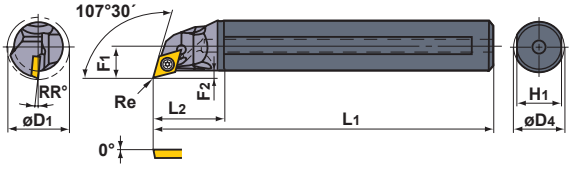
∗ Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5

FSDQC_E

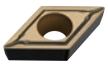
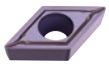
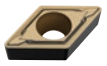
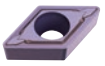
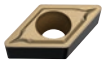
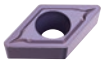
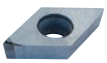
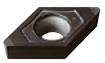
Твердосплавный хвостовик с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины DC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	Получистовая	PCD	CBN
MP	MM	R/L-F	
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Рекомендуемое отношение l/d	*	
	R	L			D4	L1	L2	F1	F2	H1	RR°	D1	Re		Крепёжный винт	Ключ
FSDQC1310R/L-07E	●	●	DCMT DCET DCGT NP-DCMT NP-DCGW BF-DCGT	0702○○	10	162	18.4	7.6	2.6	9	8	**13**	0.4	7.5	TS25	TKY08F
1612R/L-07E	●	●		0702○○	12	182	20.2	8.6	2.6	11	6	**16**	0.4	8	TS25	TKY08F
2016R/L-07E	●	●		0702○○	16	222	24.2	10.6	2.6	15	5	**20**	0.4	8	TS25	TKY08F
2520R/L-11E	●	●		11T3○○	20	254	28.0	13.7	3.7	19	7	**25**	0.8	8	TS43	TKY15F

∗ Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS43=3.5

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

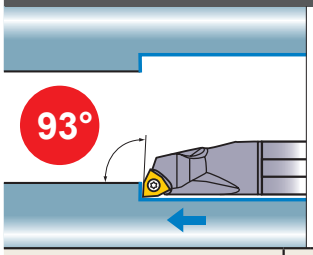
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

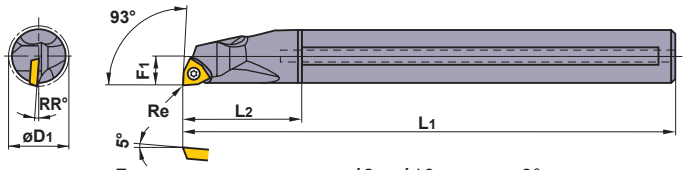
Пластины типа DC○○ ➤ A134—A138
CBN и PCD пластины ➤ B037, B038, B052

FSWUB/P

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины WB○○, Пластины WP○○





Державка с диаметром ϕ8 и ϕ10 с углом 0°

Показана правая державка.

Финишная R/L-F·FS

(L3,04,06)

Получистовая MV

(L3,04,06)

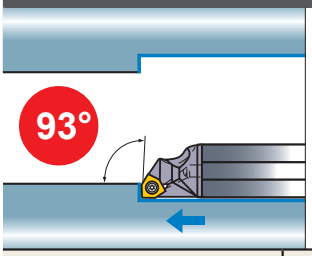
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D4	L1	L2	F1	H1	RR°	D1	Re			
FSWUB1008R/L-L3A	●	●	WBMT WBGT	L302○○	8	125	18	5	7.2	14	**10**	0.2	3	TS2	TKY06F
1210R/L-L3A	●	●		L302○○	10	150	22.5	6	9	11	**12**	0.2	3.5	TS2	TKY06F
FSWUP1412R/L-04A	●	●	WPMT WPGT	0402○○	12	150	27	7	11	4	**14**	0.4	4	TS253	TKY08F
1816R/L-04A	●	●		0402○○	16	180	36	9	15	1	**18**	0.4	5	TS253	TKY08F
2220R/L-06A	●	●		0603○○	20	220	45	11	19	2	**22**	0.8	5	TS4	TKY15F
3025R/L-06A	●	●		0603○○	25	250	56.3	15	23.4	0	**30**	0.8	5	TS4	TKY15F

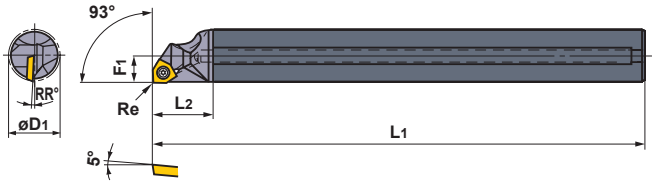
* Момент затяжки (N • м) : TS2=0.6, TS253=1.0, TS4=3.5

FSWUB/P_E

Твердосплавный хвостовик с отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины WB○○, Пластины WP○○





Державка с диаметром ϕ8 и ϕ10 с углом 0°

Показана правая державка.

Финишная R/L-F·FS

(L3,04,06)

Получистовая MV

(L3,04,06)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D4	L1	L2	F1	H1	RR°	D1	Re			
FSWUB1008R/L-L3E	★	★	WBMT WBGT	L302○○	8	140	13.8	5	7.2	14	**10**	0.2	7	TS2	TKY06F
1008R-L3E-2/3	★			L302○○	8	90	13.8	5	7.2	14	**10**	0.2	7	TS2	TKY06F
1008R-L3E-1/2	★			L302○○	8	70	13.8	5	7.2	14	**10**	0.2	7	TS2	TKY06F
1210R/L-L3E	★	★		L302○○	10	160	16.0	6	9	11	**12**	0.2	7.5	TS2	TKY06F
1210R-L3E-2/3	★			L302○○	10	105	16.0	6	9	11	**12**	0.2	7.5	TS2	TKY06F
1210R-L3E-1/2	★			L302○○	10	80	16.0	6	9	11	**12**	0.2	7.5	TS2	TKY06F
FSWUP1412R/L-04E	★	★	WPMT WPGT	0402○○	12	180	17.8	7	11	4	**14**	0.4	8	TS253	TKY08F
1412R-04E-2/3	★			0402○○	12	120	17.8	7	11	4	**14**	0.4	8	TS253	TKY08F
1412R-04E-1/2	★			0402○○	12	90	17.8	7	11	4	**14**	0.4	8	TS253	TKY08F
1816R/L-04E	★	★		0402○○	16	220	21.8	9	15	1	**18**	0.4	8	TS253	TKY08F
1816R-04E-2/3	★			0402○○	16	145	21.8	9	15	1	**18**	0.4	8	TS253	TKY08F
1816R-04E-1/2	★			0402○○	16	110	21.8	9	15	1	**18**	0.4	8	TS253	TKY08F
2220R/L-06E	★	★		0603○○	20	250	24.0	11	19	2	**22**	0.8	8	TS4	TKY15F
2220R-06E-2/3	★			0603○○	20	165	24.0	11	19	2	**22**	0.8	8	TS4	TKY15F
2220R-06E-1/2	★			0603○○	20	125	24.0	11	19	2	**22**	0.8	8	TS4	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS2=0.6, TS253=1.0, TS4=3.5

Пластины типа WB○○	➤ A157	РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ	➤ E013
Пластины типа WP○○	➤ A159	ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	➤ M001
PCD Пластины	➤ B056	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	➤ N001

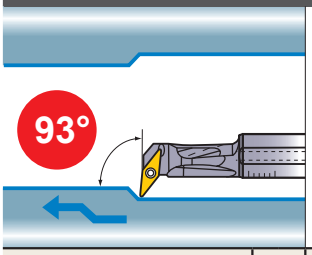
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

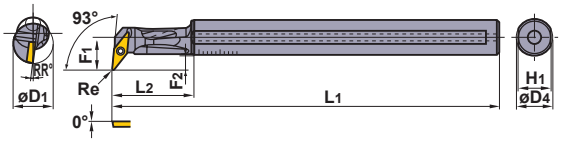
DIMPLE BAR

- Великолепная виброустойчивость за счет облегченной рабочей части с канавкой.
- Наличие двух каналов для отвода стружки улучшает стружкодробление.
- Нанесенная лазером шкала на боку державки облегчает ее установку (Стальная державка).
- Отношение l/d от 3 до 5.

FSVUB/C

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости — Пластины VC○○, Пластины VB○○





Показана правая державка.

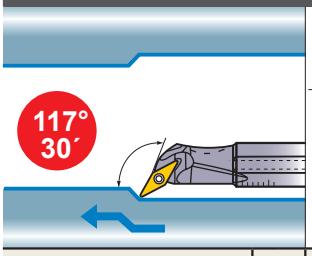
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Получистовая	Получистовая	Получистовая	CBN
MP	MM	Стандарт	
(16)	(16)	(16)	(16)

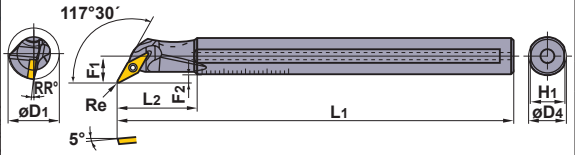
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Рекомендуемое l/d	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ
	R	L			D4	L1	L2	F1	F2	H1	RR°	D1	Re					
FSVUC1612R/L-08A	●	●	VCGT VCMT	0802○○	12	150	25	11	5.5	11	8	**16**	0.4	4	—	—	TS202	TKY06F
FSVUB2016R/L-11A	●	●	VBET VBGT VBMT NP-VBGW	1103○○	16	180	32.5	15.5	8	15	8	**20**	0.4	5	—	—	TS255	TKY08F
2520R/L-11A	●	●		1103○○	20	200	40.5	17.5	8	19	7	**25**	0.4	5	—	—	TS255	TKY08F
3425R/L-16A	●	●		1604○○	25	220	50	20.5	8.5	23.4	13	**34**	0.8	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F
4032R/L-16A	●	●		1604○○	32	250	84.0	27.5	12	30.4	9	**40**	0.8	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F

∗ Момент затяжки (N • м) : TS202=0.6, TS255=1.0, TS35D=3.5

FSVPB/C

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости — Пластины VC○○, Пластины VB○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Получистовая	Получистовая	Получистовая	CBN
MP	MM	Стандарт	
(16)	(16)	(16)	(16)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Рекомендуемое l/d	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Крепёжный винт *	Ключ
	R	L			D4	L1	L2	F1	F2	H1	RR°	D1	Re					
FSVPC1610R/L-08A	●	●	VCGT VCMT	0802○○	10	150	25	8	3	9	8	**16**	0.4	3.5	—	—	TS202	TKY06F
FSVPB2012R/L-11A	●	●	VBET VBGT VBMT NP-VBGW	1103○○	12	150	28	10	4.5	11	8	**20**	0.4	4	—	—	TS255	TKY08F
2516R/L-11A	●	●		1103○○	16	180	35	12.5	5	15	5	**25**	0.4	5	—	—	TS255	TKY08F
3425R/L-16A	●	●		1604○○	25	220	50	17	5	23.4	13	**34**	0.8	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F
4032R/L-16A	●	●		1604○○	32	250	55	22	6.5	30.4	9	**40**	0.8	5	SPSVN32	BCP141	TS35D	TKY15F

∗ Момент затяжки (N • м) : TS202=0.6, TS255=1.0, TS35D=3.5

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

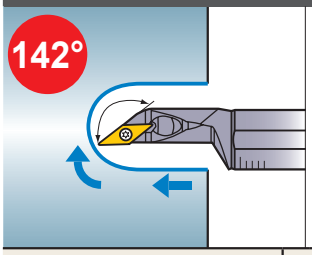
(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

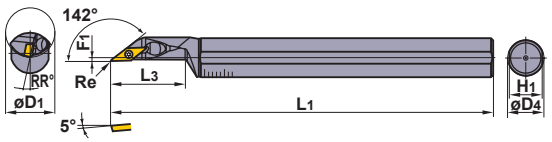
● : Есть на складе.

Пластины типа VB○○ ➤A150—A152
Пластины типа VC○○ ➤A153, A154
CBN и PCD пластины ➤B041, B055

FSVJB/C

Пластины VC○○, Пластины VB○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11)	(11)	(11)	(11)
Финишная	**Получистовая**		
FV	MV		
(08,11)	(08,11)		

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Рекомендуемое отношение l/d	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D_4	L_1	L_3	F_1	H_1	RR°	D_1	Re			
FSVJC1612R/L-08S	●	●	VCGT VCMT	0802○○	12	150	26	2	11	5	**16**	0.4	4	TS202	TKY06F
2016R/L-08S	●	●		0802○○	16	180	36	2	15	5	**20**	0.4	5	TS202	TKY06F
FSVJB2520R/L-11S	●	●	VBET VBGT VBMT	1103○○	20	200	37.5	2	19	5	**25**	0.4	5	TS255	TKY08F
3025R/L-11S	●	●		1103○○	25	250	45	3.5	23.4	5	**30**	0.4	5	TS255	TKY08F

* Момент затяжки (N • м) : TS202=0.6, TS255=1.0

РАСТАЧИВАНИЕ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Режим резания	Стружколом	Рекомендации	Покрытие	Скорость резания (м/мин)	l/d ≤ 3 (Стальной хвостовик) l/d ≤ 6 (Твёрдосплавный хвостовик)		l/d = 4—5 (Стальной хвостовик) l/d = 7—8 (Твёрдосплавный хвостовик)	
							Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Малоуглеродистая сталь ≤180HB	Финишная	FV	①	NX2525	170 (120—220)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
		Чистовая	SV	①	NX3035	150 (100—200)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
				②	NX2525	160 (110—210)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
		Получистовая	MV	①	NX3035	140 (90—190)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
				②	NX2525	150 (100—200)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
	Углеродистая сталь Легированная сталь 180—350HB	Финишная	FV	①	VP15TF	140 (90—190)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
				②	NX2525	130 (80—180)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
		Чистовая	SV	①	UE6020	140 (90—190)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
				②	NX3035	110 (60—160)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
		Получистовая	MV	①	UE6020	130 (80—180)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
				②	NX3035	100 (60—150)	0.25 (0.15—0.35)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
M	Нержавеющая сталь ≤200HB	Финишная	FV	①	VP15TF	150 (110—190)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
		Чистовая	SV	①	US735	125 (85—165)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
				②	VP15TF	130 (90—170)	0.20 (0.10—0.25)	—1.0	0.15 (0.05—0.20)	—1.0
		Получистовая	MV	①	US735	105 (70—135)	0.20 (0.15—0.25)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.0
				②	VP15TF	120 (80—160)	0.20 (0.15—0.25)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.0
K	Чугун Предел прочности ≤350МПа	Финишная	F, FS	①	HTi10	130 (90—160)	0.15 (0.10—0.20)	—0.5	0.15 (0.10—0.20)	—0.5
		Получистовая	MV	①	VP15TF	90 (60—120)	0.20 (0.15—0.25)	—2.0	0.20 (0.15—0.25)	—1.5
N	Алюминиевые сплавы	Финишная	F, FS	①	HTi10	300 (200—400)	0.10 (0.05—0.15)	—0.5	0.10 (0.05—0.15)	—0.5
			Плоский верх	①	MD220	200 (150—250)	0.10 (0.05—0.15)	—2.0	0.10 (0.05—0.15)	—1.0
H	Термообработанные стали 35—65HRC	Финишная	Плоский верх	①	MB825	100 (80—200)	0.10 (0.05—0.15)	—0.15	0.10 (0.05—0.15)	—0.1

(Примечание 1) При появлении вибрации, уменьшить скорость резания на 30%.
(Примечание 2) При использовании типа FSVJ глубина резания должна быть меньше диаметра при вершине пластины.

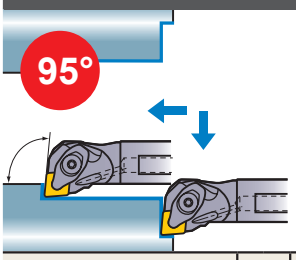
Пластины типа VB○○	**➤ A150—A152**
Пластины типа VC○○	**➤ A153, A154**
CBN и PCD пластины	**➤ B041, B055**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	**➤ M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	**➤ N001**

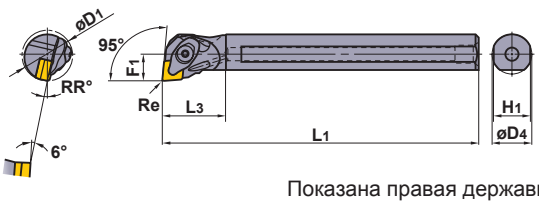
С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ DIMPLE BAR

DCLN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины DN○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Чистовая	Получистовая
FH	SA	LP	MP
(12)	(12)	(12)	(12)
Получистовая	**Получистовая**	**Нержавеющая сталь**	**CBN**
MK	Стандарт	MM	
(12)	(12)	(12)	(12)

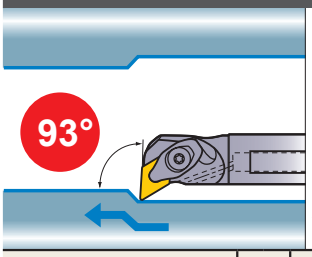
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re						
A25R-DCLNR/L12	★	★	CNMA CNMG CNMM	1204○○	25	200	40	17	23	11	32	0.8	LLSCP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DCLNR/L12	★	★		1204○○	32	250	50	22	30	13	40	0.8	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A40T-DCLNR/L12	★	★	CNGG	1204○○	40	300	63	27	37	10	50	0.8	LLSCN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

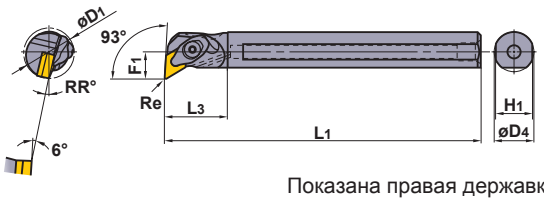
∗ Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0

DDUN

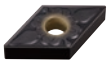
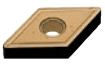
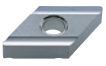
С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины DN○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FH	LP	MP	MK
			
(15)	(15)	(15)	(15)
Получистовая	**Нержавеющая сталь**	**Класс G**	**CBN**
Стандарт	MM	R/L	
			
(15)	(15)	(15)	(15)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re						
A25R-DDUNR/L15	★	★	DNMA DNMG DNMX DNGA DNGG	1504○○	25	200	40	17	23	13	32	0.8	LLSDP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DDUNR/L15	★	★		1504○○	32	250	50	22	30	13	40	0.8	LLSDN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A40T-DDUNR/L15	★	★		1504○○	40	300	63	27	37	10	50	0.8	LLSDN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

∗ Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

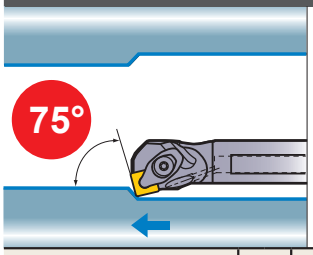
★ : Со склада в Японии.

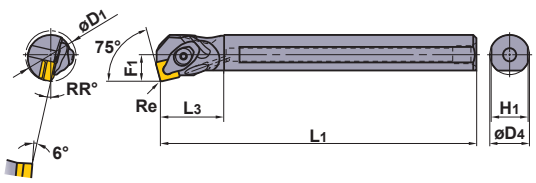
Пластины типа CN○○ ➤ A092—A097
Пластины типа DN○○ ➤ A098—A103
CBN и PCD пластины ➤ B022—B025, B048

DSKN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины SN○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FH	LP	MP	MK
(12)	(12)	(12)	(12)
Получистовая	**Нержавеющая сталь**	**Класс G**	**CBN**
Стандарт	MM	R/L	
(12)	(12)	(12)	(12)

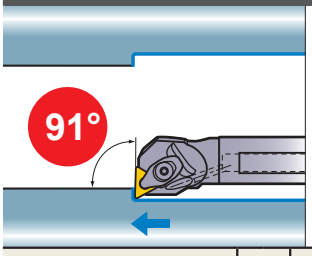
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re						
A25R-DSKNR/L12	★	★	SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	1204○○	25	200	40	17	23	13	32	0.8	LLSSP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DSKNR/L12	★	★	SNMA SNMG SNMM SNGA SNGG	1204○○	32	250	50	22	30	13	40	0.8	LLSSN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

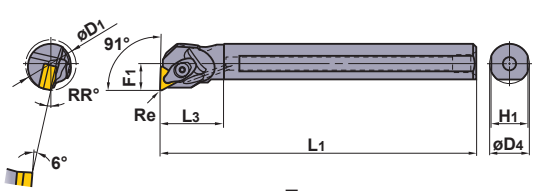
∗ Момент затяжки (N • м) : DC0621T=5.0

DTFN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины TN○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FH	LP	MP	MK
(16)	(16)	(16)	(16)
Получистовая	**Нержавеющая сталь**	**Класс G**	**CBN**
Стандарт	MM	R/L	
(16)	(16)	(16)	(16)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re						
A25R-DTFNR/L16	★	★	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG	1604○○	25	200	40	17	23	13	32	0.8	LLSTP32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
A32S-DTFNR/L16	★	★	TNMA TNMG TNMM TNGA TNGG	1604○○	32	250	50	22	30	13	40	0.8	LLSTN32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F

∗ Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	l/d≤3			l/d=3—4		
				Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь	180—350HB	Получистовая	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Получистовая	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Получистовая	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0

Пластины типа SN○○ ➤ **A105—A109**
Пластины типа TN○○ ➤ **A110—A115**
CBN и PCD пластины ➤ **B027—B029, B049**

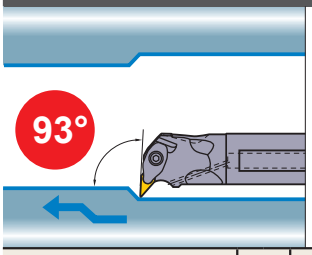
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ **M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ **N001**

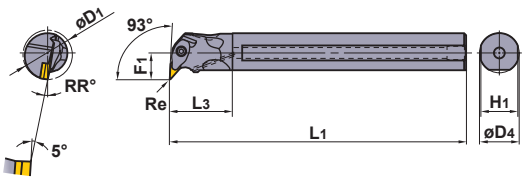
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ
С ДВОЙНЫМ ПРИЖИМОМ DIMPLE BAR

DVUN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины VN○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FH	LP	MP	MK
(16)	(16)	(16)	(16)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	CBN
Стандарт	MM	R/L	
(16)	(16)	(16)	(16)

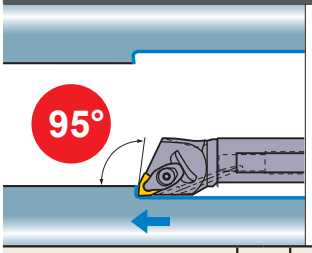
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re						
A40T-DVUNR/L16	★	★	VNMA VNMG VNGA	1604○○	40	300	63	27	37	9	50	0.8	DCSVN32	LLP13	DCK3113	DCS2	DC0520T	TKY15F

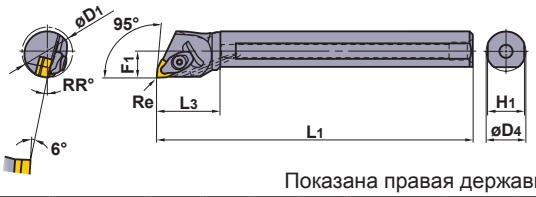
* Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5

DWLN

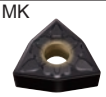
С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины WN○○





Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FH	LP	MP	MK
			
(08)	(08)	(06,08)	(08)
Получистовая	Получистовая - Черновая	Нержавеющая сталь	
Стандарт	RP	MM	
(08)	(08)	(06,08)	

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re						
A25R-DWLNR/L06	★	★	WNMG	0604○○	25	200	40	17	23	13	32	0.8	LLSWP32	LLP23	DCK2211	DCS2	DC0520T	TKY15F
A25R-DWLNR/L08	★	★	WNMA WNMG	0804○○	25	200	40	17	23	13	32	0.8	LLSWP42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A32S-DWLNR/L08	★	★		0804○○	32	250	50	22	30	13	40	0.8	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F
A40T-DWLNR/L08	★	★		0804○○	40	300	63	27	37	10	50	0.8	LLSWN42	LLP14	DCK2613	DCS1	DC0621T	TKY20F

* Момент затяжки (N • м) : DC0520T=3.5, DC0621T=5.0

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	l/d≤3			l/d=3—4		
				Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь	180—350HB	Получистовая	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Получистовая	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Получистовая	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Пластины типа VN○○ ➤ A116—A118
Пластины типа WN○○ ➤ A119—A123
CBN и PCD пластины ➤ B030, B031, B050

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-DEX

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ5.
- Отношение l/d =5.
- Пластины с положительным углом 5°, 7°, Твердосплавная державка.
- Легкие в применении.
- Удобны для обработки мелких деталей.

SCLC

Твёрдосплавный хвостовик

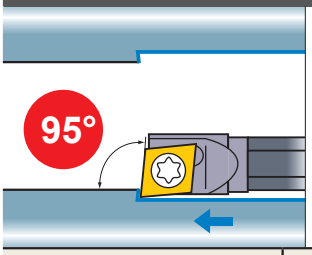
Пластины CC○○

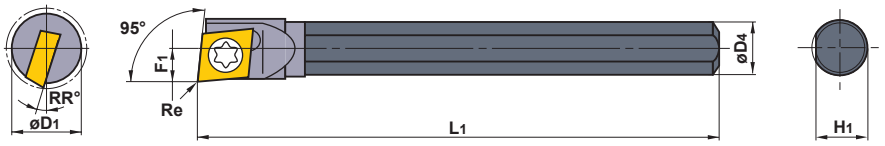
Финишная L-F

(03,04)

PCD/CBN

(03,04)





Только правая оправка.

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	*2	
	R			D4	L1	F1	H1	RR°	D1	Re	Крепёжный винт	Ключ
C04GSCLCR03	●	*1 CCGT NP-CCGW NP-CCMW	03S1○○	4	90	2.5	3.7	15	5	0.2	TS16	TKY06F
C05HSCLCR03	●		03S1○○	5	100	3.0	4.7	13	6	0.2	TS16	TKY06F
C06JSCLCR04	●		04T0○○	6	110	3.5	5.7	13	7	0.2	TS21	TKY08F
C07KSCLCR04	●		04T0○○	7	125	4.0	6.7	11	8	0.2	TS21	TKY08F

*1 Специальный диаметр вписанной окружности. (Для типа SCLC)
*2 Момент затяжки (N • м) : TS16=0.6, TS21=0.6

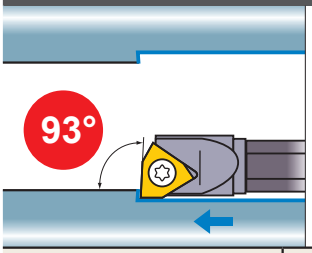
SWUB

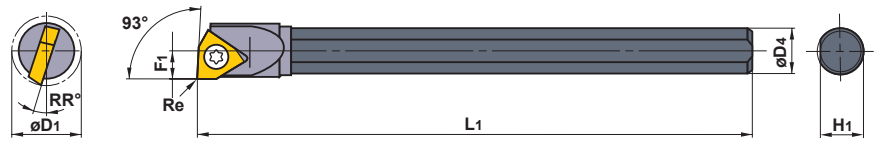
Твёрдосплавный хвостовик

Пластины WBGT

Финишная L-F

(02,L3)





Только правая оправка.

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	*	
	R			D4	L1	F1	H1	RR°	D1	Re	Крепёжный винт	Ключ
C05HSWUBR02	●	WBGT	0201○○L-F	5	100	3.0	4.7	15	6	0.2	TS21	TKY06F
C06JSWUBR02	●		0201○○L-F	6	110	3.5	5.7	13	7	0.2	TS2C	TKY06F
C07KSWUBRL3	●		L302○○L-F	7	125	4.0	6.7	15	8	0.2	TS2	TKY06F

* Момент затяжки (N • м) : TS21=0.6, TS2C=0.6, TS2=0.6

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	l/d
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь 180—350HB	NX2525	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
M	Нержавеющая сталь ≤200HB	VP15TF	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
K	Чугун ≤350МПа	VP15TF	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
N	Неметаллические материалы	VP15TF	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5
		MD220	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5
H	Термообработанные стали 35—65HRC	MB810	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.1 (0.03—0.2)	3—5

Пластины типа CCGT ➤ A128
Пластины типа WBGT ➤ A157
CBN пластины ➤ B035

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

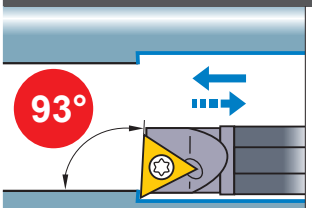
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-DEX

- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ5.
- Отношение l/d =5.
- Пластины с положительным углом 7°, Твердосплавная державка.
- Легкие в применении.
- Удобны для обработки мелких деталей.

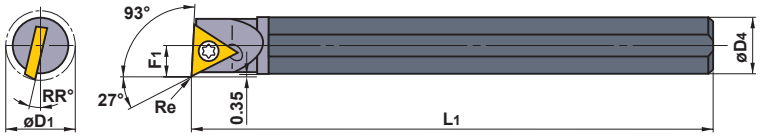
STUC — Твёрдосплавный хвостовик — Пластины TCGT

Финишная L-F

(06)



При обработке в обратном направлении глубина резания ограничена.



Только правая оправка.

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)					Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	*	
	R			D4	L1	F1	H1	RR°	D1	Re	Крепёжный винт	Ключ
C07KSTUCR06	●	TCGT	0601○○L-F	7	125	4.0	6.7	12	**8**	0.2	TS2C	TKY06F

∗ Момент затяжки (N • м) : TS2C=0.6

РАСТАЧИВАНИЕ

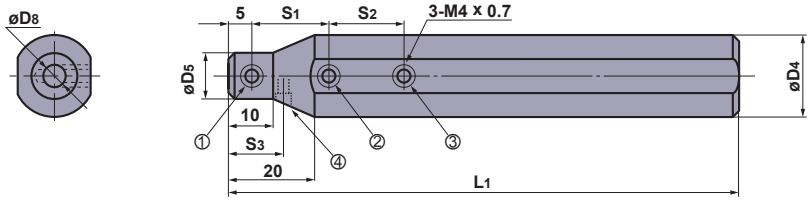
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Покрытие	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	l/d
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь 180—350HB	**NX2525**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
M	Нержавеющая сталь ≤200HB	**VP15TF**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
K	Чугун ≤350МПа	**VP15TF**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	3—5
N	Неметаллические материалы	**VP15TF**	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5
		MD220	120 (80—160)	0.05 (0.01—0.08)	0.4 (0.1—0.6)	3—5
H	Термообработанные стали 35—65HRC	**MB810**	80 (40—120)	0.03 (0.01—0.05)	0.1 (0.03—0.2)	3—5

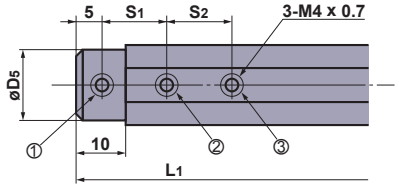
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Пластины типа TCGT ➤ A144

СТАНДАРТНАЯ ДЕРЖАВКА



RBH22○○N имеет временный установочный винт для различных комплектаций станков (изображён под номером 4).



RBH158○○N, RBH16○○N,
RBH190○○N

Обозначение	Наличие	Размеры (мм)							MICRO-DEX	∗1 Крепёжный винт				Ключ	Крутящий момент (N•м)
		D4	D8	D5	L1	S1	S2	S3		①	②	③	④		
RBH15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	C04GS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	C05HS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	C06JS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
15870N	★	15.875	7	15	100	20	20	—	C07KS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	C04GS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	C05HS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	C06JS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	C07KS○○○R○○	A	A	A	—	HKY20F	2.0
∗2 **RBH19040N**	★	19.05	4	18	125	15	15	—	C04GS○○○R○○	B	B	B	—	HKY20F	2.0
∗2 **19050N**	★	19.05	5	18	125	15	15	—	C05HS○○○R○○	B	B	B	—	HKY20F	2.0
∗2 **19060N**	★	19.05	6	18	125	15	15	—	C06JS○○○R○○	B	B	B	—	HKY20F	2.0
∗2 **19070N**	★	19.05	7	18	125	20	20	—	C07KS○○○R○○	B	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	C04GS○○○R○○	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	C05HS○○○R○○	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	C06JS○○○R○○	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2070N	★	20	7	16	125	20	20	—	C07KS○○○R○○	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	C04GS○○○R○○	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	C05HS○○○R○○	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	C06JS○○○R○○	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2270N	★	22	7	16	125	20	20	15	C07KS○○○R○○	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	C04GS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	C05HS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	C06JS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2570N	★	25	7	16	150	20	20	—	C07KS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
RBH25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	C04GS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	C05HS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	C06JS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0
25470N	★	25.4	7	16	150	20	20	—	C07KS○○○R○○	A	C	C	—	HKY20F	2.0

∗1 Порядковый номер зажимного винта A=HSS04004, B=HSS04006, C=HSS04008
∗2 Измененный номер заказа.

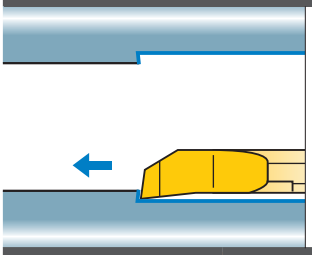
Обычный номер заказа	Измененный номер заказа
RBH1940N	**RBH19040N**
1950N	**19050N**
1960N	**19060N**
1970N	**19070N**

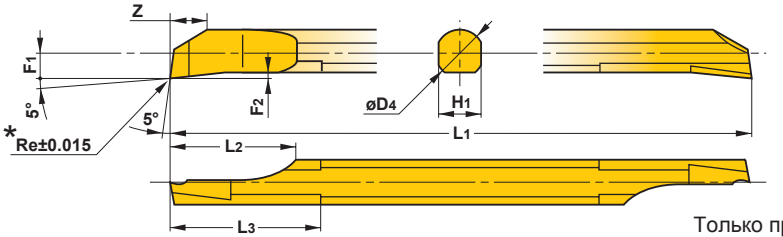
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➢ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➢ N001

MICRO-MINI TWIN

CB

Для внутренней обработки





Только правая оправка.

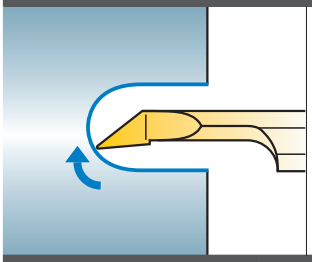
Обозначение	Наличие		Стружколом	Мин. диаметр обработки		Размеры (мм)								
	Микрозернистый	С покрытием												
	TF15	VP15TF		l/d ≤ 3	l/d>3	Re	D4	L1	L2	L3	F1	F2	H1	Z
CB02RS	●	●	да	2.2	3.6	0.05	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
02RS-B	●	●	нет	2.2	3.9	0.05	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
02RS-01	★	★	да	2.2	3.6	0.1	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
02RS-01B	★	★	нет	2.2	4.2	0.1	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
02RS-02	★	★	да	2.2	3.6	0.2	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
02RS-02B	★	★	нет	2.2	4.9	0.2	2	50	5	6	1	0.25	1.8	1.4
03RS	●	●	да	3.2	4.2	0.05	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
03RS-B	●	●	нет	3.2	4.4	0.05	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
03RS-01	★	★	да	3.2	4.2	0.1	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
03RS-01B	★	★	нет	3.2	4.5	0.1	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
03RS-02	★	●	да	3.2	4.2	0.2	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
03RS-02B	★	●	нет	3.2	4.8	0.2	3	50	7.5	9	1.5	0.35	2.7	2.3
04RS	●	●	да	4.2	5.1	0.05	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
04RS-B	★	●	нет	4.2	5.2	0.05	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
04RS-01	★	★	да	4.2	5.1	0.1	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
04RS-01B	★	●	нет	4.2	5.3	0.1	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
04RS-02	★	●	да	4.2	5.1	0.2	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
04RS-02B	★	●	нет	4.2	5.5	0.2	4	60	10	12	2	0.45	3.6	3.1
05RS	●	●	да	5.2	6.0	0.05	5	70	12.5	15	2.5	0.55	4.5	3.9
05RS-B	★	●	нет	5.2	6.1	0.05	5	70	12.5	15	2.5	0.55	4.5	3.9
05RS-02	★	●	да	5.2	6.0	0.2	5	70	12.5	15	2.5	0.55	4.5	3.9
05RS-02B	★	★	нет	5.2	6.4	0.2	5	70	12.5	15	2.5	0.55	4.5	3.9
CB06RS	★	★	да	6.2	7.2	0.05	6	75	12.5	18	3	0.65	5.4	4.7
06RS-B	★	★	нет	6.2	7.3	0.05	6	75	12.5	18	3	0.65	5.4	4.7
06RS-02	★	★	да	6.2	7.2	0.2	6	75	12.5	18	3	0.65	5.4	4.7
06RS-02B	★	★	нет	6.2	7.8	0.2	6	75	12.5	18	3	0.65	5.4	4.7
CB07RS	★	★	да	7.2	8.6	0.05	7	85	12.5	21	3.5	0.75	6.3	5.5
07RS-B	★	★	нет	7.2	8.8	0.05	7	85	12.5	21	3.5	0.75	6.3	5.5
07RS-02	★	★	да	7.2	8.6	0.2	7	85	12.5	21	3.5	0.75	6.3	5.5
07RS-02B	★	★	нет	7.2	9.2	0.2	7	85	12.5	21	3.5	0.75	6.3	5.5
CB08RS	★	★	да	8.2	9.5	0.05	8	95	15	24	4	0.85	7.2	6.3
08RS-B	★	★	нет	8.2	9.6	0.05	8	95	15	24	4	0.85	7.2	6.3
08RS-02	★	★	да	8.2	9.5	0.2	8	95	15	24	4	0.85	7.2	6.3
08RS-02B	★	★	нет	8.2	9.8	0.2	8	95	15	24	4	0.85	7.2	6.3

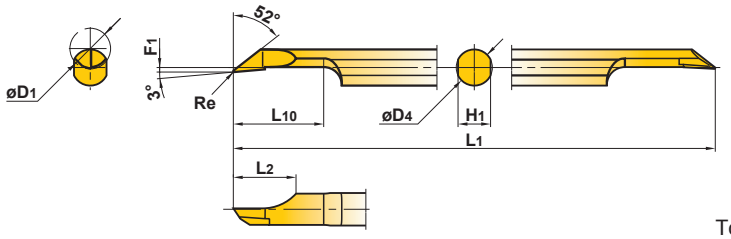
* Размер Re представляет размер стружколомателя перед шлифованием.

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

CR

Для внутреннего копирования.





Только правая оправка.

Обозначение	Наличие		Стружколом	Мин. диаметр обработки	Размеры (мм)						
	Микрозернистый	С покрытием									
	TF15	VP15TF		D1	Re	D4	L1	L10	L2	F1	H1
CR03RS-01	●	●	да	**3.5**	0.1	3	50	8	6	0.15	2.7
03RS-01B	●	●	нет	**3.5**	0.1	3	50	8	6	0.15	2.7
04RS-01	●	●	да	**4.5**	0.1	4	60	10	7	0.15	3.6
04RS-01B	●	●	нет	**4.5**	0.1	4	60	10	7	0.15	3.6
05RS-01	●	●	да	**5.5**	0.1	5	70	12	8	0.15	4.5
05RS-01B	●	●	нет	**5.5**	0.1	5	70	12	8	0.15	4.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Micro-Mini Twin **CB**				Micro-Mini Twin **CR**		
		Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	l/d	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	
							03RS/04RS	05RS
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь 180–350HB	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.2 (0.1–0.3)	3–5	80 (40–120)	0.02 (0.01–0.03)	0.03 (0.01–0.05)
M	Нержавеющая сталь ≤200HB	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.2 (0.1–0.3)	3–5	80 (40–120)	0.02 (0.01–0.03)	0.03 (0.01–0.05)
K	Чугун ≤350МПа	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.2 (0.1–0.3)	3–5	80 (40–120)	0.03 (0.01–0.05)	0.03 (0.01–0.05)
N	Неметаллические материалы (Алюминий, Латунь и т. д.)	120 (80–160)	0.05 (0.01–0.08)	0.3 (0.1–0.5)	3–5	120 (80–160)	0.03 (0.01–0.05)	0.05 (0.01–0.08)

(Примечание 1) Рекомендуется обработка с СОЖ.
(Примечание 2) Рекомендуемый вылет инструмента типа CR составляет L_{10}+2мм.

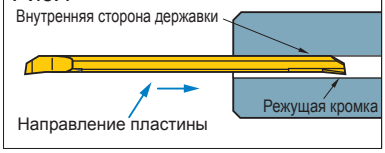
MICRO-MINI TWIN

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ИНСТРУМЕНТОМ MICRO-MINI TWIN

●При использовании державок обычного назначения / небольшие автоматизированные токарные станки:

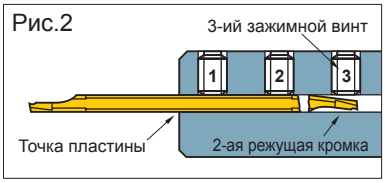
1Будьте осторожны при установке расточного инструмента в державку, не повредите вторую режущую кромку. Смотрите рис.1. При контакте внутренней поверхности державки со второй режущей кромкой возможно ее повреждение.

Рис.1



2При использовании этого типа державки может возникнуть опасность повреждения стержня и второй режущей кромки. Убедитесь, что крепежные винты затянуты на установленную величину. Убедитесь, чтобы крепежный винт не попал на вторую режущую кромку, что может привести к поломке расточного инструмента.

Рис.2



◎При использовании державок Mitsubishi

При использовании державок с рекомендованной величиной вылета инструмента следите, чтобы перед обработкой был снят 3-ий зажимной винт. Установленная величина зажима винта составляет 2.0 N•м.

●При использовании державки квадратного сечения:

1При установке расточного инструмента в державку затяните зажимной винт обеспечив контакт расточной вставки с основной плоскостью державки. Смотрите рис.3.

2Убедитесь, что зажимные винты затянуты на установленную величину.

3Не затягивайте зажимные винты без установки расточной вставки, поскольку зажимная планка может деформироваться.

Рис.3

Затянуть зажимной винт настолько, чтобы микро-мини двойные (micro-mini twin) расточные оправки находились в контакте с базовой поверхностью прямоугольного держателя инструмента.

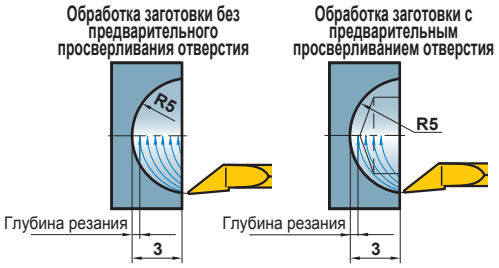
МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ ТИП CR

●Профильное точение

Благодаря рассверливанию подготовленного отверстия уменьшается время обработки и улучшается контроль отхода стружки.

<Режимы резания>

Заготовка	: DIN S20C
Державка	: CR05RS-01B
Скорость резания	: 80м/мин
Подача	: 0.05мм/об
Глубина резания	: 0.05мм
Обработка с СОЖ	

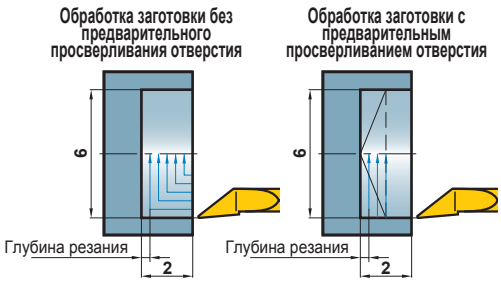


●Внутренняя поперечная обточка

Благодаря рассверливанию подготовленного отверстия уменьшается время обработки и улучшается контроль отхода стружки.

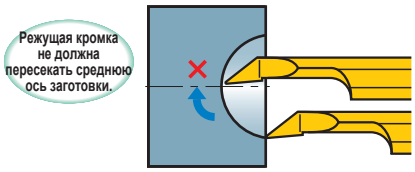
<Режимы резания>

Заготовка	: DIN S20C
Державка	: CR05RS-01B
Скорость резания	: 80м/мин
Подача	: 0.05мм/об
Глубина резания	: 0.05мм
Обработка с СОЖ	



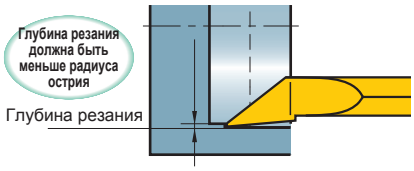
УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Фасонное точение, внутренняя подрезка торца



В случае пересечения режущей кромкой средней оси заготовки может возникнуть облом режущей кромки.

Мерное копирование



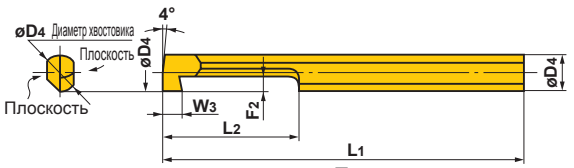
Если глубина резания больше радиуса острия, то это может привести к образованию заусенца.

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI

- Цельный твердосплавный тип с минимальным диаметром обработки ϕ3.2 мм.
- Отношение l/d =5.
- Режущая кромка может настраиваться в соответствии с назначением. Поэтому может использоваться для широкого спектра обработки (резьбонарезания, протачивания канавок, копирования и т.д.).

СТАНДАРТНЫЙ РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ MICRO-MINI (ЦЕЛЬНЫЙ ТВЕРДОСПЛАВНЫЙ РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ)

Обозначение	Наличие	Размеры (мм)				Мин. диаметр обработки	Макс. глубина канавки	Геометрия
	TF15	W_3	D_4	L_1	L_2		F_2	
C03FR-BLS	★	2.0	3	80	15	**3.2**	1.0	
C04FR-BLS	★	2.5	4	80	20	**4.2**	1.5	
C05HR-BLS	★	3.0	5	100	25	**5.2**	2.0	



Только правая оправка.

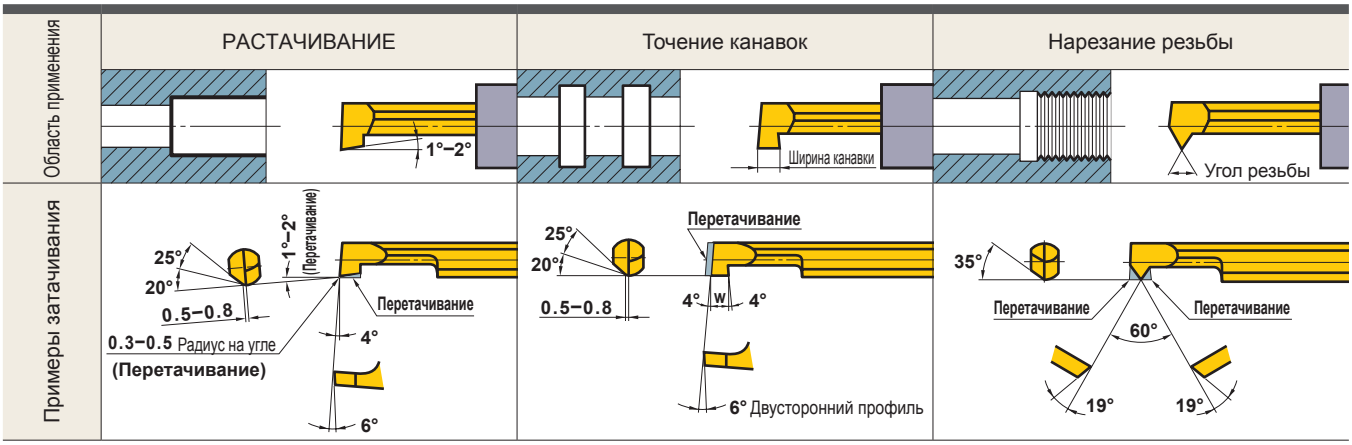
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	l/d	Исполнение режущей кромки	
						∗Угловой радиус или C	∗Хонингование
P	Сталь	40 (30—50)	0.05 (—0.1)	0.2 (0.1—0.3)	5	0.1—0.5	0.01—0.05
M	Нержавеющая сталь	40 (30—50)	0.05 (—0.1)	0.2 (0.1—0.3)	5	≤0.4	≤0.03 (Не требуется хонингования)
K	Чугун	40 (30—50)	0.05 (—0.05)	0.2 (0.1—0.3)	5	0.1—0.5	0.01—0.05
N	Неметаллические материалы	80 (60—100)	0.05 (—0.1)	0.3 (0.1—0.5)	5	0.1—0.5	≤0.03 (Не требуется хонингования)

∗ Режущая кромка не хонингована. Пожалуйста, перед обработкой хонингуйте в соответствии с заготовкой.

ЗАТОЧКА РЕЖУЩЕЙ КРОМКИ РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА MICRO-MINI

- Инструмент MICRO-MINI может относиться как к расточному, так и к инструменту для прорезания канавок без каких-либо модификаций. Его можно перетачивать, как показано ниже.
- Для профилирования и заточки используйте алмазный круг примерно #250—#400. Заточку производите в соответствии с указанными ниже схемами.

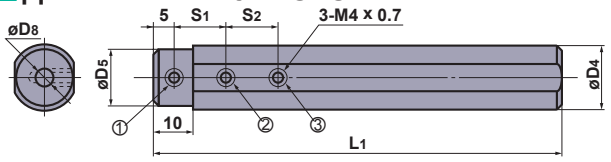


★ : Со склада в Японии.

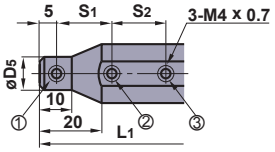
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

ДЕРЖАВКИ ДЛЯ MICRO-MINI / MICRO-MINI TWIN

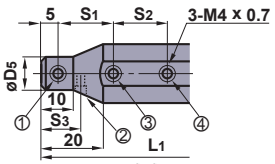
ДЕРЖАВКА КРУГЛОГО ТИПА



RBH158○○N, RBH16○○N, RBH190○○N



RBH20○○N, RBH25○○N, RBH254○○N



RBH22○○N

Обозначение	Наличие	Размеры (мм)							Micro-Mini C	Micro-Mini Twin		∗1 Крепёжный винт				Ключ	Крутящий момент (N•м)
		D4	D8	D5	L1	S1	S2	S3		CB	CR	①	②	③	④		
RBH15820N	★	15.875	2	15	100	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-○○(B)	—	B	B	—	—	HKY20F	2.0
15830N	★	15.875	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-○○(B)	03RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
15840N	★	15.875	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-○○(B)	04RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
15850N	★	15.875	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-○○(B)	05RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
15860N	★	15.875	6	15	100	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-○○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
15870N	★	15.875	7	15	100	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-○○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
15880N	★	15.875	8	15	100	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-○○(B)	—	D	D	D	—	HKY20F	2.0
RBH1620N	●	16	2	15	100	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-○○(B)	—	B	B	—	—	HKY20F	2.0
1630N	●	16	3	15	100	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-○○(B)	03RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1640N	●	16	4	15	100	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-○○(B)	04RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1650N	●	16	5	15	100	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-○○(B)	05RS-01(B)	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1660N	●	16	6	15	100	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-○○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1670N	●	16	7	15	100	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-○○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
1680N	★	16	8	15	100	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-○○(B)	—	D	D	D	—	HKY20F	2.0
∗2 RBH19020N	★	19.05	2	18	125	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-○○(B)	—	C	C	—	—	HKY20F	2.0
∗2 19030N	★	19.05	3	18	125	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-○○(B)	03RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
∗2 19040N	★	19.05	4	18	125	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-○○(B)	04RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
∗2 19050N	★	19.05	5	18	125	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-○○(B)	05RS-01(B)	B	B	B	—	HKY20F	2.0
∗2 19060N	★	19.05	6	18	125	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-○○(B)	—	B	B	B	—	HKY20F	2.0
∗2 19070N	★	19.05	7	18	125	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-○○(B)	—	B	B	B	—	HKY20F	2.0
19080N	★	19.05	8	18	125	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-○○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2020N	★	20	2	11	125	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-○○(B)	—	A	A	—	—	HKY20F	2.0
2030N	★	20	3	12	125	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-○○(B)	03RS-01(B)	A	A	B	—	HKY20F	2.0
2040N	★	20	4	13	125	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-○○(B)	04RS-01(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2050N	★	20	5	14	125	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-○○(B)	05RS-01(B)	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2060N	★	20	6	15	125	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-○○(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2070N	★	20	7	16	125	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-○○(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
2080N	★	20	8	17	125	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-○○(B)	—	A	A	A	—	HKY20F	2.0
RBH2220N	★	22	2	11	125	10	—	10	—	02RS(-B) 02RS-○○(B)	—	A	B	—	A	HKY20F	2.0
2230N	★	22	3	12	125	10	10	10	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-○○(B)	03RS-01(B)	A	B	C	A	HKY20F	2.0
2240N	★	22	4	13	125	15	15	12.5	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-○○(B)	04RS-01(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2250N	★	22	5	14	125	15	15	12.5	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-○○(B)	05RS-01(B)	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2260N	★	22	6	15	125	15	15	15	—	06RS(-B) 06RS-○○(B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2270N	★	22	7	16	125	20	20	15	—	07RS(-B) 07RS-○○(B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
2280N	★	22	8	17	125	20	20	15	—	08RS(-B) 08RS-○○(B)	—	A	B	B	A	HKY20F	2.0
RBH2520N	★	25	2	11	150	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-○○(B)	—	A	B	—	—	HKY20F	2.0
2530N	★	25	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-○○(B)	03RS-01(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
2540N	★	25	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-○○(B)	04RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2550N	★	25	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-○○(B)	05RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2560N	★	25	6	15	150	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-○○(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2570N	★	25	7	16	150	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-○○(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
2580N	★	25	8	17	150	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-○○(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0
RBH25420N	★	25.4	2	11	150	10	—	—	—	02RS(-B) 02RS-○○(B)	—	A	B	—	—	HKY20F	2.0
25430N	★	25.4	3	12	150	10	10	—	03FR-BLS	03RS(-B) 03RS-○○(B)	03RS-01(B)	A	B	C	—	HKY20F	2.0
25440N	★	25.4	4	13	150	15	15	—	04FR-BLS	04RS(-B) 04RS-○○(B)	04RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
25450N	★	25.4	5	14	150	15	15	—	05HR-BLS	05RS(-B) 05RS-○○(B)	05RS-01(B)	A	C	C	—	HKY20F	2.0
25460N	★	25.4	6	15	150	15	15	—	—	06RS(-B) 06RS-○○(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
25470N	★	25.4	7	16	150	20	20	—	—	07RS(-B) 07RS-○○(B)	—	A	C	C	—	HKY20F	2.0
25480N	★	25.4	8	17	150	20	20	—	—	08RS(-B) 08RS-○○(B)	—	A	B	B	—	HKY20F	2.0

∗1 Порядковый номер зажимного винта A=HSS04004, B=HSS04006, C=HSS04008, D=HSS04003 ∗2 Измененный номер заказа.

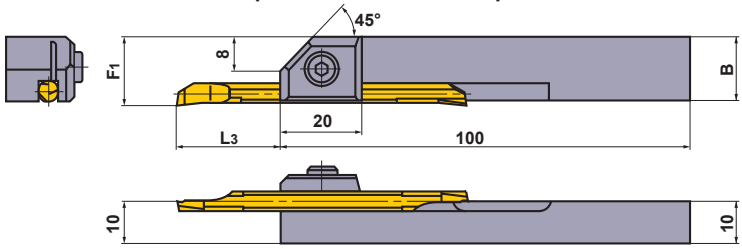
Обычный номер заказа	Измененный номер заказа
RBH1920N	RBH19020N
1930N	19030N
1940N	19040N

Обычный номер заказа	Измененный номер заказа
RBH1950N	RBH19050N
1960N	19060N
1970N	19070N

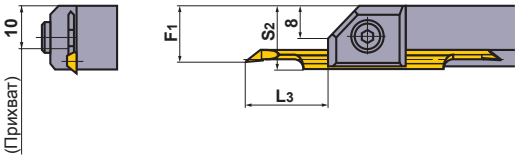
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

ДЕРЖАВКА КВАДРАТНОГО ТИПА

Тип CB (борштанга подходит на крепление)



Тип CR (борштанга подходит на крепление)



Обозначение	Наличие	Размеры (мм)						Micro-Mini Twin		Крепёжный винт	Ключ	Крутящий момент (N•м)
		F1		L3 *		S2	B					
		CB	CR	CB	CR	CR	CR	CB	CR			
SBH1020R	★	13	—	6—24 (6—10)	—	—	12.9	02RS(-B) 02RS-0○(B)	—	HSC04010	HKY30R	4.8
1030R	★	14	12.65	8.5—22 (9—15)	11—19.5 (12)	14	13.8	03RS(-B) 03RS-0○(B)	03RS-01(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
1040R	★	15	13.15	11—29.5 (12—20)	13—27.5 (14)	15	14.7	04RS(-B) 04RS-0○(B)	04RS-01(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
1050R	★	16	13.65	13.5—37 (15—25)	15—35.5 (16)	16	15.6	05RS(-B) 05RS-0○(B)	05RS-01(B)	HSC05012	HKY40R	9.5
1060R	★	17	—	13.5—42 (18—30)	—	17	16.5	06RS(-B) 06RS-0○(B)	—	HSC05012	HKY40R	9.5
1070R	★	18	—	13.5—52 (21—35)	—	18	17.4	07RS(-B) 07RS-0○(B)	—	HSC05012	HKY40R	9.5

*L3 максиамльная длинна рекомендованного вылета для эффективного закрепления, и ( ) рекомендуемая длинна для механической обработки сталей общего назначения.

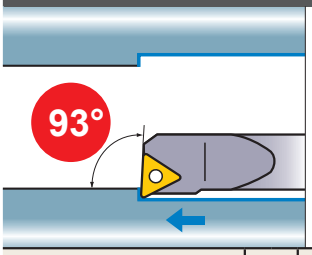
(Примечание) Борштанги MICRO-DEC и MICRO-MINI не подходят для прямоугольных креплений.

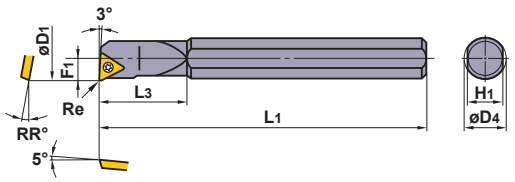
F ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Пластина с положительным задним углом 11° и креплением винтом.
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (вплоть до 7 с твердосплавным хвостовиком).

FSTU1

Пластины TP○○





Показана правая державка.

	Чистовая	Плоский верх
R/L	(08,09,11)	(08,09,11)
	PCD	CBN/PCD
R/L-F	(08,09,11)	(11)

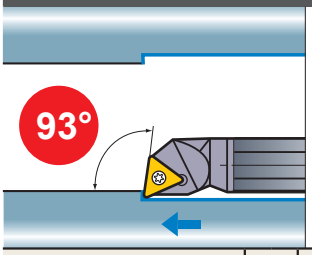
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	*	
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re	Крепёжный винт	Ключ
FSTU108R/L	●	●	TPGX TPMX NP-TPGX NP-TPMX	0802○○	8	125	18	5	7	15	**10**	0.4	CS200T	TKY06F
110R/L	●	●		0902○○	10	150	22	6	9	13	**12**	0.4	CS250T	TKY08F
112R/L	●	●		0902○○	12	180	25	8	11	10	**16**	0.4	CS250T	TKY08F
116R/L	●	●		1103○○	16	200	30	11	14	7	**22**	0.4	CS300890T	TKY08F

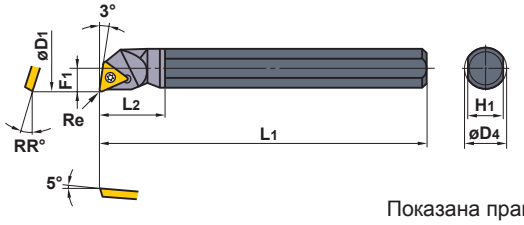
∗ Момент затяжки (N • м) : CS200T=0.6, CS250T=1.0, CS300890T=1.0

FSTU2

Твёрдосплавный хвостовик

Пластины TP○○





Показана правая державка.

	Чистовая	Плоский верх
R/L	(08,09,11)	(08,09,11)
	PCD	CBN/PCD
R/L-F	(08,09,11)	(11)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	*	
	R	L			D4	L1	L2	F1	H1	RR°	D1	Re	Крепёжный винт	Ключ
FSTU208R/L	●	●	TPGX TPMX NP-TPGX NP-TPMX	0802○○	8	125	13	5	7	15	**10**	0.4	CS200T	TKY06F
210R/L	●	●		0902○○	10	150	16	6	9	13	**12**	0.4	CS250T	TKY08F
212R/L	●	★		0902○○	12	180	19	8	11	10	**16**	0.4	CS250T	TKY08F
216R/L	●	★		1103○○	16	200	26	11	14	7	**22**	0.4	CS300890T	TKY08F

∗ Момент затяжки (N • м) : CS200T=0.6, CS250T=1.0, CS300890T=1.0

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

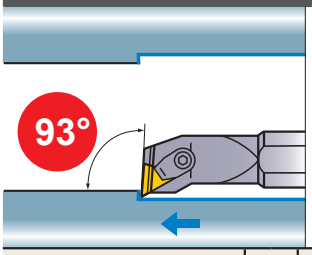
(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

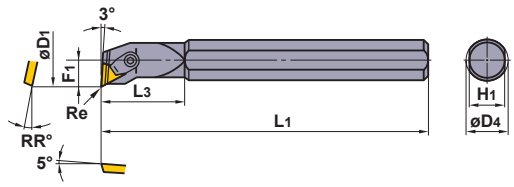
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Пластины типа TP○○ ➤A147—A149
CBN и PCD пластины ➤B040, B054

FCTU1

Пластины TP○○





Показана правая державка.

Класс M	Класс M	Класс G
		R/L
(11,16)	(11,16)	(11,16)
Класс G	**CBN/PCD**	
(11,16)	(11,16)	

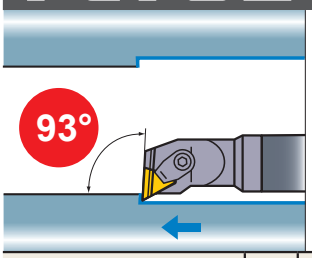
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Комплект прихвата *	Элемент стружколома	Ключ
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re					
FCTU116R/L	●	●	TPMN TPMR TPGN TPGR	1103○○	16	200	30	11	14	7	**22**	0.4	–	–	C3	CBT2N	HKY25R
120R/L	●	●		1603○○	20	200	37	13	18	5	**26**	0.8	–	–	C4	CBT3F	HKY30R
125R/L (Державка с 4-мя плоскостями)	●	●		1603○○	25	250	40	16	22	5	**32**	0.8	PT32	BCP202	C4	CBT3F	HKY30R
132R/L (Державка с 4-мя плоскостями)	●	●		1603○○	32	300	45	20	29	0	**40**	0.8	PT32	BCP201	C4	CBT3F	HKY30R

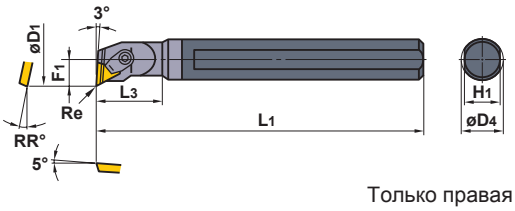
∗ Момент затяжки (N • м) : C3=2.2, C4=3.3

FCTU2

Твёрдосплавный хвостовик

Пластины TP○○





Только правая оправка.

Класс M	Класс M	Класс G
		R/L
(11,16)	(11,16)	(11,16)
Класс G	**CBN/PCD**	
(11,16)	(11,16)	

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Комплект прихвата *	Элемент стружколома	Ключ
	R			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re					
FCTU216R	★	TPMN TPMR TPGN TPGR	1103○○	16	200	26	11	14	7	**22**	0.4	–	–	C3	CBT2N	HKY25R
220R	★		1603○○	20	200	33	13	18	5	**26**	0.8	–	–	C4	CBT3F	HKY30R
225R	★		1603○○	25	250	37	16	22	5	**32**	0.8	PT32	BCP202	C4	CBT3F	HKY30R

∗ Момент затяжки (N • м) : C3=2.2, C4=3.3

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Стальной хвостовик	l/d≤3	l/d=3—4 (Диаметр хвостовика≥25мм)
Твёрдосплавный хвостовик	l/d≤5	l/d=6—7

Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—350HB	Чистовая обработка	130 (90—160)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	120 (80—150)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	90 (60—120)	0.25 (0.15—0.35)	—3.0	80 (50—110)	0.15 (0.1—0.2)	—1.5
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Чистовая обработка	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	70 (50—90)	0.2 (0.15—0.25)	—2.0	60 (40—80)	0.15 (0.1—0.2)	—1.0
N	Алюминиевые сплавы	—	Чистовая обработка	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—2.0	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—1.5

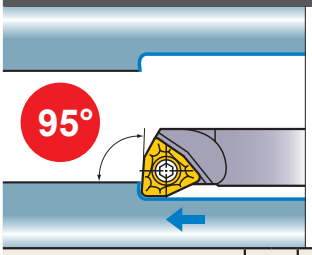
Пластины типа TP○○	**➤ A163, A164**
CBN и PCD пластины	**➤ B044, B058**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	**➤ M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	**➤ N001**

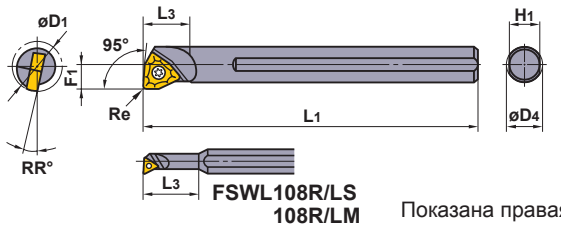
F ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Пластина с положительным задним углом 7° и креплением винтом.
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (вплоть до 7 с твердосплавным хвостовиком).

FSWL1

Пластины WC○○





FSWL108R/LS
108R/LM

Показана правая державка.

Чистовая | Чистовая R/L

(02,L3,04,06)

(02,L3)

PCD

(L3,04,06)

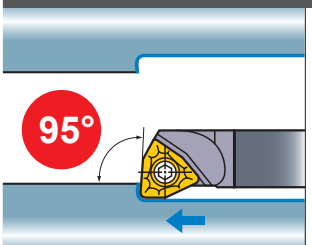
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re		
FSWL108R/LS	●	●	WCMT WCGT	0201○○	8	100	19	2.9	7	17	**5.8**	0.4	TS21	TKY06F
108R/LM	●	●	WCMT WCGT WCMW	L302○○	8	100	25	4	7	15	**8**	0.4	TS2	TKY06F
108R/L	●	●	WCMT WCMW	0402○○	8	125	10	5	7	15	**10**	0.4	TS25	TKY08F
110R/L	●	●		0402○○	10	150	12	6	9	13	**12**	0.4	TS25	TKY08F
112R/L	●	●		06T3○○	12	180	15	8	11	13	**16**	0.8	TS4	TKY15F
116R/L	●	●		06T3○○	16	200	20	11	14	7	**22**	0.8	TS4	TKY15F

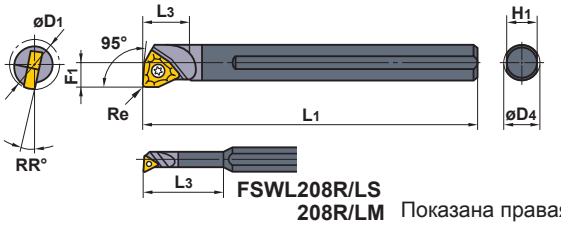
* Момент затяжки (N • м) : TS21=0.6, TS2=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

FSWL2

Твёрдосплавный хвостовик

Пластины WC○○





FSWL208R/LS
208R/LM

Показана правая державка.

Чистовая | Чистовая R/L

(02,L3,04,06)

(02,L3)

PCD

(L3,04,06)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re		
FSWL208R/LS	●	●	WCMT WCGT	0201○○	8	122	25	2.9	7	17	**5.8**	0.4	TS21	TKY06F
208R/LM	●	●	WCMT WCGT WCMW	L302○○	8	125	33	4	7	15	**8**	0.4	TS2	TKY06F
208R/L	●	●	WCMT WCMW	0402○○	8	125	10	5	7	15	**10**	0.4	TS25	TKY08F
210R/L	●	●		0402○○	10	150	12	6	9	13	**12**	0.4	TS25	TKY08F
212R/L	●	●		06T3○○	12	180	15	8	11	13	**16**	0.8	TS4	TKY15F
216R/L	●	●		06T3○○	16	200	20	11	14	7	**22**	0.8	TS4	TKY15F

* Момент затяжки (N • м) : TS21=0.6, TS2=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

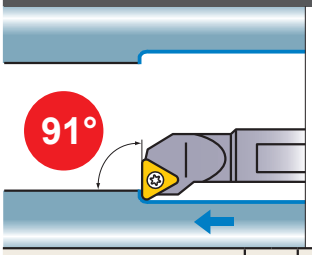
● : Есть на складе.

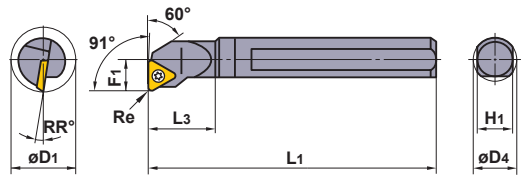
Пластины типа WC○○ ➤ A158
CBN и PCD пластины ➤ B042, B056

S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Стандарт ISO.
- Пластины с положительным углом 7°.
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (вплоть до 7 с твердосплавным хвостовиком).

STFC — Пластины TC○○





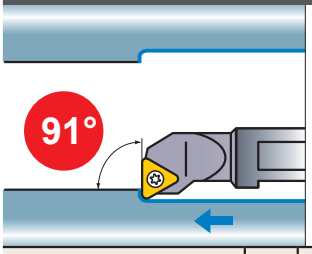
Показана правая державка.

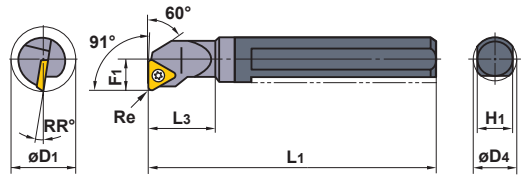
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)
Получистовая	**Получистовая**	**Плоский верх**	**PCD/CBN**
MP	MM		
(09,11,16)	(09,11,16)	(11,16)	(11)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	*	
	R	L			D_4	L_1	L_3	F_1	H_1	RR°	D_1	Re	Крепёжный винт	Ключ
S08FSTFCR/L09	●	●	TCMT	0902○○	8	80	12	6	7	15	**11**	0.4	TS22	TKY06F
S10HSTFCR/L11	●	●	TCMW TCMT	1102○○	10	100	16	7	9	13	**13**	0.4	TS25	TKY08F
S12KSTFCR/L11	●	●		1102○○	12	125	20	9	11	10	**16**	0.4	TS25	TKY08F
S16MSTFCR/L11	●	●		1102○○	16	150	25	11	14	7	**20**	0.4	TS25	TKY08F
S20QSTFCR/L16	●	●		16T3○○	20	180	32	13	18	7	**25**	0.8	TS4	TKY15F
S25RSTFCR/L16	●	●		16T3○○	25	200	40	17	23	5	**32**	0.8	TS4	TKY15F
S32SSTFCR/L16	●	●		16T3○○	32	250	50	22	30	5	**40**	0.8	TS4	TKY15F

∗ Момент затяжки (N • м) : TS22=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

STFC — Твёрдосплавный хвостовик — Пластины TC○○





Только правая оправка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)	(09,11,16)
Получистовая	**Получистовая**	**Плоский верх**	**PCD/CBN**
MP	MM		
(09,11,16)	(09,11,16)	(11,16)	(11)

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	*	
	R			D_4	L_1	L_3	F_1	H_1	RR°	D_1	Re	Крепёжный винт	Ключ
C08HSTFCR09	●	TCMT	0902○○	8	100	12	6	7	15	**11**	0.4	TS22	TKY06F
C10KSTFCR11	●	TCMW TCMT	1102○○	10	125	16	7	9	13	**13**	0.4	TS25	TKY08F
C12MSTFCR11	●		1102○○	12	150	20	9	11	10	**16**	0.4	TS25	TKY08F
C16RSTFCR11	●		1102○○	16	200	25	11	14	7	**20**	0.4	TS25	TKY08F
C20SSTFCR16	●		16T3○○	20	250	32	13	18	7	**25**	0.8	TS4	TKY15F
C25TSTFCR16	●		16T3○○	25	300	40	17	23	5	**32**	0.8	TS4	TKY15F

∗ Момент затяжки (N • м) : TS22=0.6, TS25=1.0, TS4=3.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Стальной хвостовик				l/d≤3			l/d=3—4 (Диаметр хвостовика≥25мм)		
Твёрдосплавный хвостовик				l/d≤5			l/d=6—7		
Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—350HB	Чистовая обработка	130 (90—160)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	120 (80—150)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	90 (60—120)	0.25 (0.15—0.35)	—3.0	80 (50—110)	0.15 (0.1—0.2)	—1.5
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Чистовая обработка	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	70 (50—90)	0.2 (0.15—0.25)	—2.0	60 (40—80)	0.15 (0.1—0.2)	—1.0
N	Алюминиевые сплавы	—	Чистовая обработка	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—2.0	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—1.5

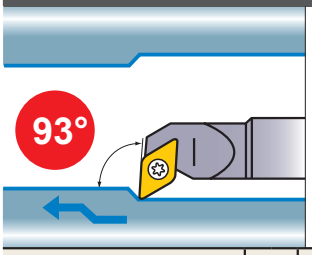
Пластины типа TC○○ ➤ A144, A145
CBN и PCD пластины ➤ B039, B053
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

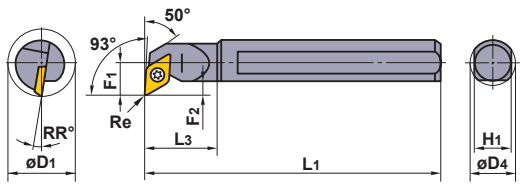
РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

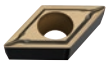
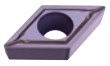
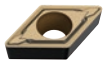
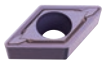
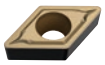
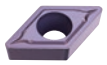
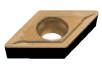
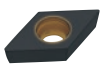
- Стандарт ISO.
- Пластины с положительным углом 7°.
- ВВинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (вплоть до 7 с твердосплавным хвостовиком).

SDUC — Пластины DC○○





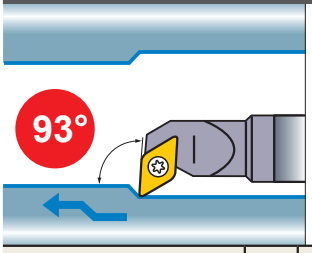
Показана правая державка.

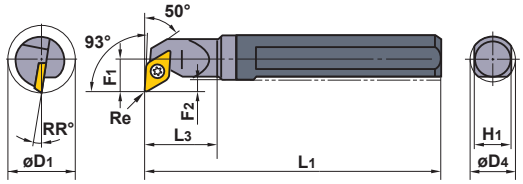
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	**Получистовая**	**Получистовая**	**Плоский верх**
MP	MM	Стандарт	
			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°	D1	Re		
S10HSDUCR/L07	●	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW NP-DCGW NP-DCMT	0702○○	10	100	16	7	2.4	9	13	**13**	0.4	TS25	TKY08F
S12KSDUCR/L07	●	●		0702○○	12	125	20	9	3.4	11	10	**16**	0.4	TS25	TKY08F
S16MSDUCR/L07	●	●		0702○○	16	150	25	11	3.9	14	7	**20**	0.4	TS25	TKY08F
S20QSDUCR/L11	●	●		11T3○○	20	180	32	13	4.4	18	7	**25**	0.8	TS4	TKY15F
S25RSDUCR/L15	●	●		1504○○	25	200	40	17	6.9	23	5	**32**	0.8	TS5	TKY25F
S32SSDUCR/L15	●	●		1504○○	32	250	50	22	8.4	30	5	**40**	0.8	TS5	TKY25F
S40TSDUCR/L15	●	●		1504○○	40	300	63	27	9.4	37	5	**50**	0.8	TS5	TKY25F

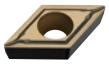
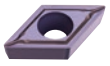
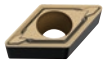
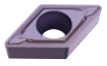
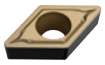
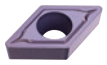
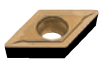
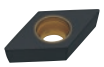
* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

SDUC — Твёрдосплавный хвостовик — Пластины DC○○





Только правая оправка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	**Получистовая**	**Получистовая**	**Плоский верх**
MP	MM	Стандарт	
			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	* Крепёжный винт	Ключ
	R			D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°	D1	Re		
C10KSDUCR07	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW NP-DCGW NP-DCMT	0702○○	10	125	16	7	2.1	9	13	**13**	0.4	TS25	TKY08F
C12MSDUCR07	●		0702○○	12	150	20	9	3.1	11	10	**16**	0.4	TS25	TKY08F
C16RSDUCR07	●		0702○○	16	200	25	11	3.1	14	7	**20**	0.4	TS25	TKY08F
C20SSDUCR11	●		11T3○○	20	250	32	13	3.1	18	7	**25**	0.8	TS4	TKY15F
C25TSDUCR15	●	DCMW DCMT	1504○○	25	300	40	17	4.9	23	5	**32**	0.8	TS5	TKY25F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

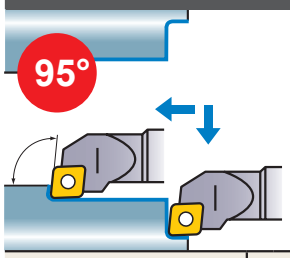
(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

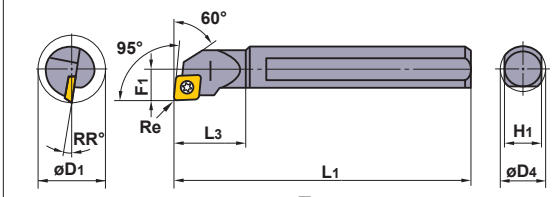
(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

● : **Есть на складе.**

Пластины типа DC○○ ➤ A134—A138
CBN и PCD пластины ➤ B037, B038, B052

SCLC — Пластины CC○○





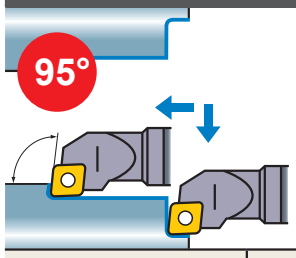
Показана правая державка.

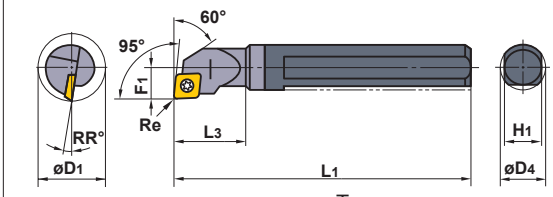
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Получистовая	Получистовая	Плоский верх	PCD/CBN
MP	MM		
(06,09,12)	(06,09,12)	(06,09,12)	(06,09,12)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	*	
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re	Крепёжный винт	Ключ
S08FSCLCR/L06	●	●	CCMH CCMT CCET CCGT CCMW CCGW NP-CCGW	0602○○	8	80	12	6	7	15	**11**	0.4	TS25	TKY08F
S10HSCLCR/L06	●	●		0602○○	10	100	16	7	9	13	**13**	0.4	TS25	TKY08F
S12KSCLCR/L06	●	●		0602○○	12	125	20	9	11	10	**16**	0.4	TS25	TKY08F
S16MSCLCR/L09	●	●		09T3○○	16	150	25	11	14	7	**20**	0.8	TS4	TKY15F
S20QSCLCR/L09	●	●		09T3○○	20	180	32	13	18	7	**25**	0.8	TS4	TKY15F
S25RSCLCR/L12	●	●		1204○○	25	200	40	17	23	5	**32**	0.8	TS5	TKY25F
S32SSCLCR/L12	●	●		1204○○	32	250	50	22	30	5	**40**	0.8	TS5	TKY25F
S40TSCLCR/L12	●	●		1204○○	40	300	63	27	37	5	**50**	0.8	TS5	TKY25F

∗ Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

SCLC — Твёрдосплавный хвостовик Пластины CC○○





Только правая оправка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Получистовая	Получистовая	Плоский верх	PCD/CBN
MP	MM		
(06,09,12)	(06,09,12)	(06,09,12)	(06,09,12)

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	*	
	R			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re	Крепёжный винт	Ключ
C08HSCLCR06	●	CCMH CCMT CCET CCGT CCMW CCGW NP-CCGW	0602○○	8	100	12	6	7	15	**11**	0.4	TS25	TKY08F
C10KSCLCR06	●		0602○○	10	125	16	7	9	13	**13**	0.4	TS25	TKY08F
C12MSCLCR06	●		0602○○	12	150	20	9	11	10	**16**	0.4	TS25	TKY08F
C16RSCLCR09	●		09T3○○	16	200	25	11	14	7	**20**	0.8	TS4	TKY15F
C20SSCLCR09	●		09T3○○	20	250	32	13	18	7	**25**	0.8	TS4	TKY15F

∗ Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

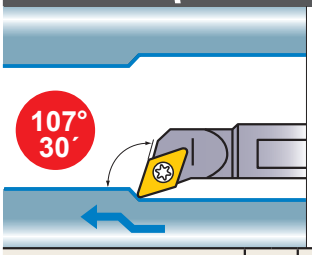
Стальной хвостовик				l/d≤3			l/d=3—4 (Диаметр хвостовика≥25мм)		
Твёрдосплавный хвостовик				l/d≤5			l/d=6—7		
Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—350HB	Чистовая обработка	130 (90—160)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	120 (80—150)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	90 (60—120)	0.25 (0.15—0.35)	—3.0	80 (50—110)	0.15 (0.1—0.2)	—1.5
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Чистовая обработка	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	70 (50—90)	0.2 (0.15—0.25)	—2.0	60 (40—80)	0.15 (0.1—0.2)	—1.0
N	Алюминиевые сплавы	—	Чистовая обработка	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—2.0	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—1.5

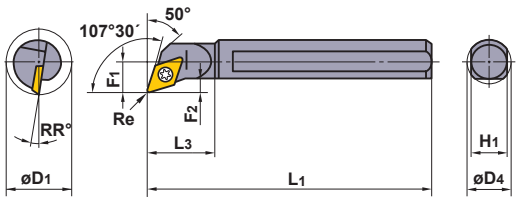
Пластины типа CC○○ ➤ A127—A132
CBN и PCD пластины ➤ B034, B035, B051
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

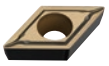
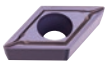
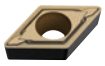
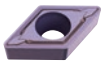
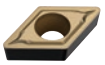
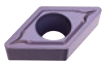
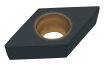
- Стандарт ISO.
- Пластины с положительным углом 7°.
- ВВинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (вплоть до 7 с твердосплавным хвостовиком).

SDQC — Пластины DC○○





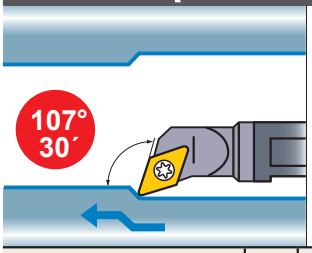
Показана правая державка.

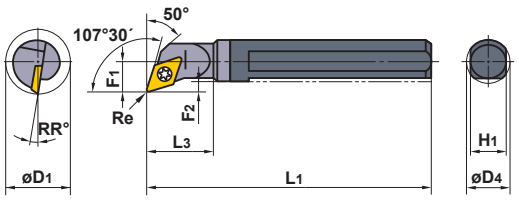
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	**Получистовая**	**Плоский верх**	**PCD/CBN**
MP	MM		
			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°	D1	Re		
S10HSDQCR/L07	●	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW NP-DCMW NP-DCMT	0702○○	10	100	16	7	2.4	9	13	**13**	0.4	TS25	TKY08F
S12KSDQCR/L07	●	●		0702○○	12	125	20	9	3.4	11	10	**16**	0.4	TS25	TKY08F
S16MSDQCR/L07	●	●		0702○○	16	150	25	11	3.9	14	7	**20**	0.4	TS25	TKY08F
S20QSDQCR/L11	●	●		11T3○○	20	180	32	13	4.4	18	7	**25**	0.8	TS4	TKY15F
S25RSDQCR/L15	●	●		1504○○	25	200	40	17	6.9	23	5	**32**	0.8	TS5	TKY25F
S32SSDQCR15	●			1504○○	32	250	50	22	8.4	30	5	**40**	0.8	TS5	TKY25F
S40TSDQCR15	●			1504○○	40	300	63	27	9.4	37	5	**50**	0.8	TS5	TKY25F

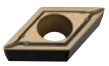
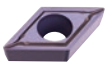
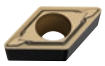
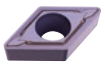
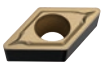
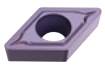
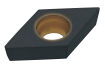
* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

SDQC — Твёрдосплавный хвостовик — Пластины DC○○





Только правая оправка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
			
(07,11)	(07,11)	(07,11)	(07,11)
Получистовая	**Получистовая**	**Плоский верх**	**PCD/CBN**
MP	MM		
			
(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11,15)	(07,11)

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	* Крепёжный винт	Ключ
	R			D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°	D1	Re		
C10KSDQCR07	●	DCMT DCET DCGT DCMW DCGW NP-DCMW NP-DCMT	0702○○	10	125	16	7	2.1	9	13	**13**	0.4	TS25	TKY08F
C12MSDQCR07	●		0702○○	12	150	20	9	3.1	11	10	**16**	0.4	TS25	TKY08F
C16RSDQCR07	●		0702○○	16	200	25	11	3.1	14	7	**20**	0.4	TS25	TKY08F
C20SSDQCR11	●		11T3○○	20	250	32	13	3.1	18	7	**25**	0.8	TS4	TKY15F
C25TSDQCR15	★	DCMW DCMT	1504○○	25	300	40	17	4.9	23	5	**32**	0.8	TS5	TKY25F

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5, TS5=7.5

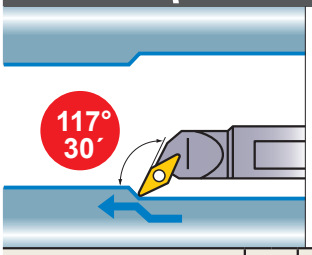
(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

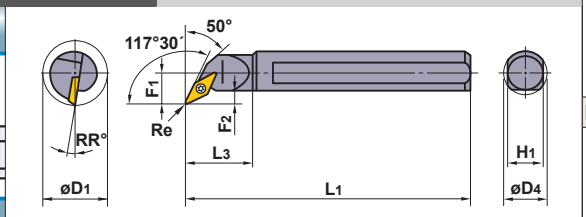
(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

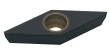
Пластины типа DC○○ ➤ A134—A138
CBN и PCD пластины ➤ B037, B038, B052

SVQC — Пластины VC○○





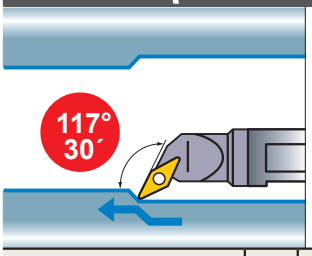
Показана правая державка.

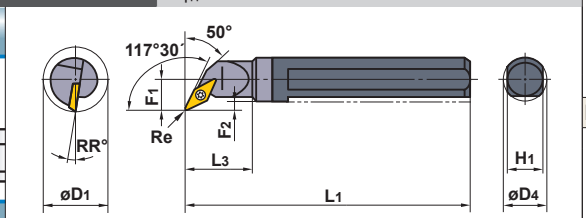
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Получистовая	**Получистовая**	**Получистовая**	**Плоский верх**
MP	MM	Стандарт	
			
(16)	(16)	(11,16)	(11,16)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D_4	L_1	L_3	F_1	F_2	H_1	RR°	D_1	Re		
S16MSVQCR/L11	●	●	VCMW VCMT	1103○○	16	150	25	11	3.9	14	7	**20**	0.4	TS25	TKY08F
S20QSVQCR/L11	●	●		1103○○	20	180	32	13	4.4	18	7	**25**	0.4	TS25	TKY08F
S25RSVQCR/L16	●	●		1604○○	25	200	40	17	6.9	23	5	**32**	0.8	TS4	TKY15F
S32SSVQCR/L16	●	●		1604○○	32	250	50	22	8.4	30	5	**40**	0.8	TS4	TKY15F
S40TSVQCR/L16	●	●		1604○○	40	300	63	27	9.4	37	5	**50**	0.8	TS4	TKY15F

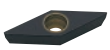
∗ Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5

SVQC — Твёрдосплавный хвостовик Пластины VC○○





Только правая оправка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Получистовая	**Получистовая**	**Получистовая**	**Плоский верх**
MP	MM	Стандарт	
			
(16)	(16)	(11,16)	(11,16)

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	* Крепёжный винт	Ключ
	R			D_4	L_1	L_3	F_1	F_2	H_1	RR°	D_1	Re		
C16RSVQCR11	●	VCMT VCMW	1103○○	16	200	25	11	3.1	14	7	**20**	0.4	TS25	TKY08F
C20SSVQCR11	★		1103○○	20	250	32	13	3.1	18	7	**25**	0.4	TS25	TKY08F
C25TSVQCR16	★		1604○○	25	300	40	17	4.9	23	5	**32**	0.8	TS4	TKY15F

∗ Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

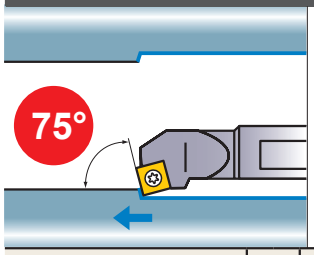
Стальной хвостовик				l/d≤3			l/d=3—4 (Диаметр хвостовика≥25мм)		
Твёрдосплавный хвостовик				l/d≤5			l/d=6—7		
Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—350HB	Чистовая обработка	130 (90—160)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	120 (80—150)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	90 (60—120)	0.25 (0.15—0.35)	—3.0	80 (50—110)	0.15 (0.1—0.2)	—1.5
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Чистовая обработка	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	70 (50—90)	0.2 (0.15—0.25)	—2.0	60 (40—80)	0.15 (0.1—0.2)	—1.0
N	Алюминиевые сплавы	—	Чистовая обработка	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—2.0	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—1.5

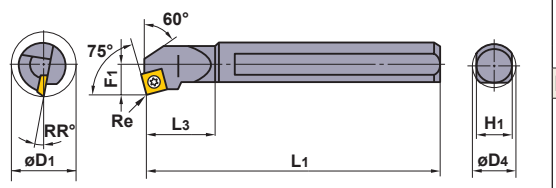
Пластины типа VC○○ ➤ A153, A154
CBN и PCD пластины ➤ B042, B055
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

S ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Стандарт ISO.
- Пластины с положительным углом 7°.
- ВВинчивающийся тип.
- Отношение l/d от 3 до 5 (вплоть до 7 с твердосплавным хвостовиком).

SSKC — Пластины SC○○





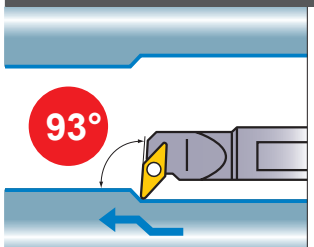
Показана правая державка.

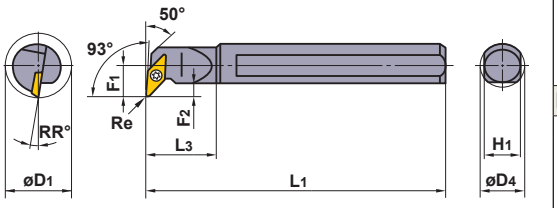
Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(09)	(09)	(09)	(09)
Получистовая	**Получистовая**	**Получистовая**	**Плоский верх**
MP	MM	Стандарт	
(09,12)	(09,12)	(09,12)	(09,12)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re		
S16MSSKCR/L09	●	●	SCMW SCMT	09T3○○	16	150	25	11	14	7	**20**	0.8	TS4	TKY15F
S20QSSKCR/L09	●	●		09T3○○	20	180	32	13	18	7	**25**	0.8	TS4	TKY15F
S25RSSKCR/L12	★	★		1204○○	25	200	40	17	23	5	**32**	0.8	TS5	TKY25F

∗ Момент затяжки (N • м) : TS4=3.5, TS5=7.5

SVUC — Пластины VC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(11,16)	(11,16)	(11,16)	(11,16)
Получистовая	**Получистовая**	**Получистовая**	**Плоский верх**
MP	MM	Стандарт	
(16)	(16)	(11,16)	(11,16)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°	D1	Re		
S20QSVUCR/L11	●	●	VCMW VCMT	1103○○	20	180	32	13	4.4	18	7	**25**	0.4	TS25	TKY08F
S25RSVUCR/L16	●	●		1604○○	25	200	40	17	6.9	23	5	**32**	0.8	TS4	TKY15F
S32SSVUCR/L16	●	●		1604○○	32	250	50	22	8.4	30	5	**40**	0.8	TS4	TKY15F
S40TSVUCR/L16	●	●		1604○○	40	300	63	27	9.4	37	5	**50**	0.8	TS4	TKY15F

∗ Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

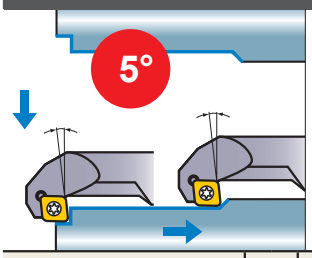
(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

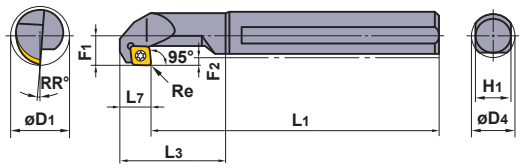
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

Пластины типа SC○○	**➤ A141, A142**
Пластины типа VC○○	**➤ A153, A154**
CBN Пластины	**➤ B042**

SCZC

Пластины CC○○





Показана правая державка.

Финишная	Финишная	Чистовая	Чистовая
FP	FM	LP	LM
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)
Получистовая	**Получистовая**	**Плоский верх**	**PCD/CBN**
MP	MM		
(06,09)	(06,09)	(06,09)	(06,09)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)								Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	* Крепёжный винт	Ключ
	R	L			D_4	L_1	L_3	L_7	F_1	F_2	H_1	RR°	D_1	Re		
S16MSCZCR/L06	●	●	CCMH CCMT CCET CCGT CCMW CCGW	0602○○	16	150	36	11	11	3	14	10	**20**	0.4	TS25	TKY08F
S20QSCZCR/L09	●	●		09T3○○	20	180	50	18	13	3	18	7	**25**	0.8	TS4	TKY15F

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста, используйте правую пластину для правой державки, а левую пластину для левой державки.

* Момент затяжки (N • м) : TS25=1.0, TS4=3.5

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	l/d≤3			l/d=3—4 (Диаметр хвостовика≥25мм)		
				Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь Легированная сталь	180—350HB	Чистовая обработка	130 (90—160)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	120 (80—150)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	90 (60—120)	0.25 (0.15—0.35)	—3.0	80 (50—110)	0.15 (0.1—0.2)	—1.5
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Чистовая обработка	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	140 (100—180)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	70 (50—90)	0.2 (0.15—0.25)	—2.0	60 (40—80)	0.15 (0.1—0.2)	—1.0
N	Алюминиевые сплавы	—	Чистовая обработка	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2	300 (200—400)	0.1 (0.05—0.15)	0.2
			Получистовая обработка	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—2.0	200 (150—250)	0.1 (0.05—0.15)	—1.5

Пластины типа CC○○	**➤ A127—A132**
CBN и PCD пластины	**➤ B034, B035, B051**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	**➤ M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	**➤ N001**

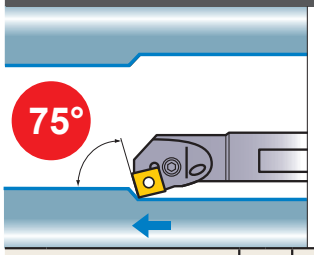
P ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

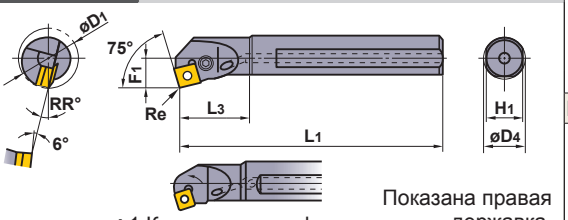
- Стандарт ISO.
- Экономичная пластина с отрицательным задним углом.
- Крепление рычажного типа и штифтом.
- Отношение l/d =3.

PSKN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины SN○○





∗1 Крепление штифтом

Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FH	LP	MP	MH
(09,12)	(12)	(12)	(12)
Получистовая	**Нержавеющая сталь**	**Класс G**	**CBN**
Стандарт	MM	R/L	
(09,12)	(12)	(09,12)	(12)

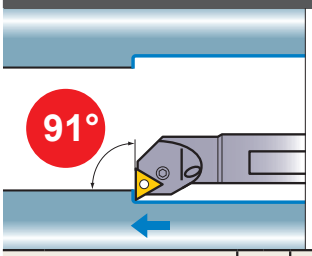
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт ∗2	Ключ	Пробка	Зажимнойштифт ∗2	Штифт	Винт
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re									
∗1 **A20QPSKNR/L09**	●	★	SNMA SNMG	0903○○	20	180	32	13	18	13	**25**	0.8	—	—	—	—	HKY15R HKY25R	HGM-PT1/8	HP3T	P208AM	HSS03005
∗1 **A25RPSKNR/L12**	●	●	SNMM SNGA	1204○○	25	200	40	17	23	13	**32**	0.8	MLSP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPSKNR/L12	●	●	SNGG	1204○○	32	250	50	22	30	13	**44**	0.8	LLSSN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

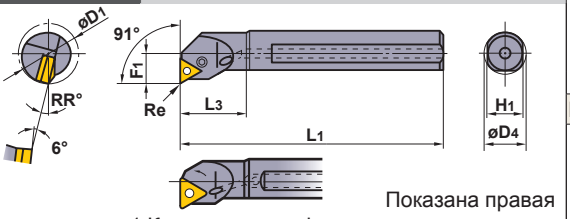
∗2 Момент затяжки (N • м) : LLCS108S=3.3, HP3T=2.2, HP43=3.3

PTFN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины TN○○





∗1 Крепление штифтом

Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FH	LP	MP	MH
(16)	(16)	(16,22)	(16,22)
Получистовая	**Нержавеющая сталь**	**Класс G**	**CBN**
Стандарт	MM	R/L	
(16,22)	(16,22)	(16,22)	(16)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт ∗2	Ключ	Пробка	Зажимнойштифт ∗2	Штифт	Винт
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re									
∗1 **A20QPTFNR/L16**	●	●	TNMA TNMG	1604○○	20	180	32	13	18	15	**25**	0.8	—	—	—	—	HKY15R HKY25R	HGM-PT1/8	HP31	P208AM	HSS03005
∗1 **A25RPTFNR/L16**	●	●	TNMM TNGA	1604○○	25	200	40	17	23	13	**32**	0.8	MLTP32	—	—	—	HKY15R HKY25R	HGM-PT1/4	HP33	P208AM	HSS03005
A32SPTFNR/L16	●	●	TNGG	1604○○	32	250	50	22	30	13	**44**	0.8	LLSTN32	LLP13	LLCL13	LLCS106	HKY25R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPTFNR/L22	●	●		2204○○	40	300	63	27	37	10	**54**	0.8	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPTFNR/L22	●	●		2204○○	50	350	80	35	47	9	**70**	0.8	LLSTN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

∗2 Момент затяжки (N • м) : LLCS106=2.2, LLCS108S=3.3, HP31=2.2, HP33=2.2

РАСТАЧИВАНИЕ

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

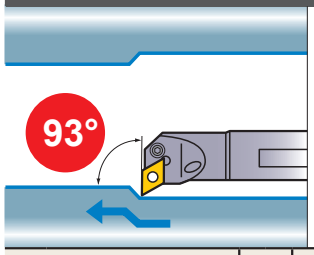
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

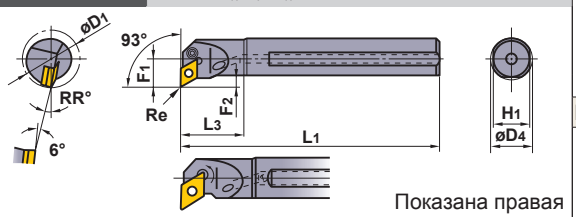
Пластины типа SN○○ ➤ A105—A109
Пластины типа TN○○ ➤ A110—A115
CBN и PCD пластины ➤ B027—B029, B049

PDUN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

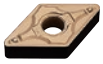
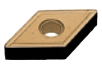
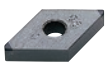
Пластины DN○○





*1 Крепление штифтом

Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FH	LP	MP	MH
			
(15)	(15)	(15)	(15)
Получистовая	**Нержавеющая сталь**	**Класс G**	**CBN**
Стандарт	MM	R/L	
			
(11,15)	(15)	(15)	(15)

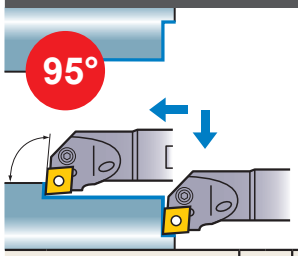
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*2 Крепёжный винт	Ключ	Пробка	*2 Зажимнойштифт	Штифт	Винт
	R	L			D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°	D1	Re									
A20QPDUNR/L11	●	●	DNMA DNMG DNMX DNMM DNGA DNGG	1104○○	20	180	32	15	6.4	18	13	**26**	0.8	—	—	LLCL23S	LLCS125	HKY20R	HGM-PT1/8	—	—	—
A25RPDUNR/L11	●	●		1104○○	25	200	40	17	6.9	23	15	**32**	0.8	LLSDN32	LLP13	LLCL23	LLCS106	HKY25R	HGM-PT1/4	—	—	—
*1 **A25RPDUNR/L15**	●	●		1504○○	25	200	40	17	6.9	23	13	**32**	0.8	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPDUNR/L11	●	●		1104○○	32	250	50	22	8.4	30	13	**44**	0.8	LLSDN32	LLP13	LLCL23	LLCS106	HKY25R	HGM-PT3/8	—	—	—
A32SPDUNR/L15	●	●		1504○○	32	250	50	22	8.4	30	13	**44**	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPDUNR/L15	●	●		1504○○	40	300	63	27	9.4	37	10	**54**	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPDUNR/L15	●	●		1504○○	50	350	80	35	12.4	47	9	**70**	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

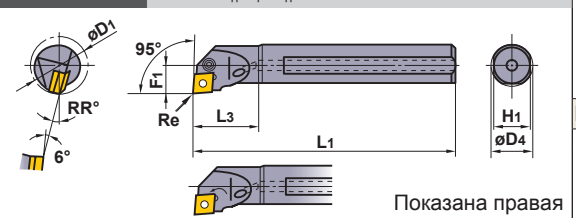
*2 Момент затяжки (N • м) : LLCS125=1.5, LLCS106=2.2, LLCS108S=3.3, HP43=3.3

PCLN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины CN○○





*1 Крепление штифтом

Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Чистовая	Получистовая
FH	SA	LP	MP
(12)	(12)	(12)	(12)
Получистовая	**Получистовая**	**Нержавеющая сталь**	**CBN**
MH	Стандарт	MM	
(12)	(09,12)	(12)	(12)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*2 Крепёжный винт	Ключ	Пробка	*2 Зажимнойштифт	Штифт	Винт
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re									
A16MPCLNR/L09	●	●	CNMA CNMG CNMM CNGG	09T3○○	16	150	25	11	14	15	**20**	0.8	—	—	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8	—	—	—
*1 **A20QPCLNR/L09**	●	●		09T3○○	20	180	32	13	18	13	**25**	0.8	—	—	—	—	HKY25R HKY15R	HGM-PT1/8	HP3T	P208AM	HSS03005
A20QPCLNR/L09N	●	★		09T3○○	20	180	32	13	18	13	**25**	0.8	—	—	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8	—	—	—
A25RPCLNR/L09	●	●		09T3○○	25	200	40	17	23	13	**32**	0.8	—	—	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/4	—	—	—
*1 **A25RPCLNR/L12**	●	●		1204○○	25	200	40	17	23	13	**32**	0.8	MLCP42	—	—	—	HKY30R HKY15R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPCLNR/L12	●	●		1204○○	32	250	50	22	30	13	**44**	0.8	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPCLNR/L12	●	●		1204○○	40	300	63	27	37	10	**54**	0.8	LLSCN42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPCLNR12	●			1204○○	50	350	80	35	47	10	**63**	0.8	LLSCP42	LLP14	LLCL14	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*2 Момент затяжки (N • м) : LLCS105=1.5, LLCS106=2.2, LLCS108S=3.3, HP3T=2.2, HP43=3.3

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	l/d≤3			l/d=3—4		
				Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь	180—350HB	Получистовая обработка	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0

Пластины типа DN○○ ➤ A098—A103
Пластины типа CN○○ ➤ A092—A097
CBN и PCD пластины ➤ B022—B025, B048

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ M001
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ N001

РАСТОЧНОЙ ИНСТРУМЕНТ

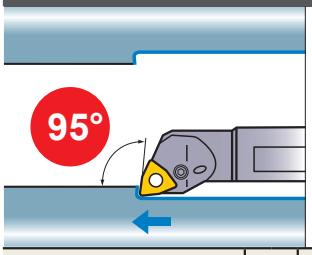
P ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

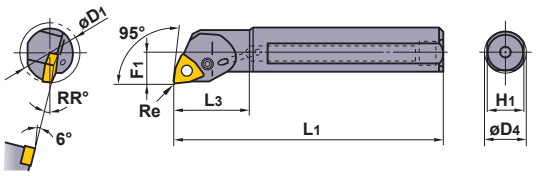
- Стандарт ISO.
- Экономичная пластина с отрицательным задним углом.
- Крепление рычажного типа и штифтом.
- Отношение l/d =3.

PWLN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины WN○○





Показана правая державка.

Чистовая	Получистовая
SH (06)	MP (06)
Нержавеющая сталь	
MM (06)	

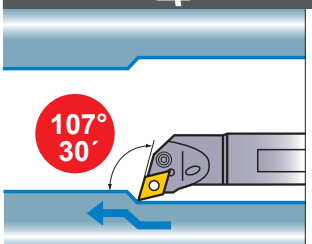
Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус		*		
	R	L			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Ключ	Пробка
A16MPWLNR/L06	●	●	WNMG	06T3○○	16	150	25	11	14	15	20	0.8	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8
A20QPWLNR/L06	●	●		06T3○○	20	180	32	13	18	13	25	0.8	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/8
A25RPWLNR/L06	●	●		06T3○○	25	200	40	17	23	13	32	0.8	LLCL13S	LLCS105	HKY20R	HGM-PT1/4

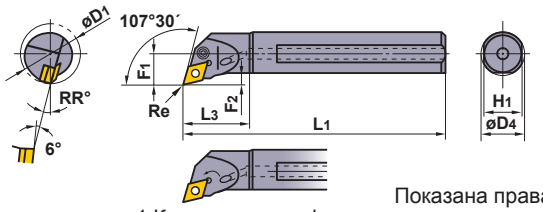
* Момент затяжки (N • м) : LLCS105=1.5

PDQN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

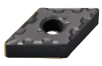
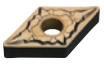
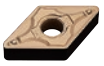
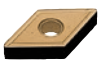
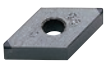
Пластины DN○○





*1 Крепление штифтом

Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FH  (15)	LP  (15)	MP (15)	MH  (15)
Получистовая	Нержавеющая сталь	Класс G	CBN
Стандарт  (15)	MM (15)	R/L (15)	 (15)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус				*2			*2		
	R	L			D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°	D1	Re	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	Крепёжный винт	Ключ	Пробка	Зажимнойштифт	Штифт	Винт
*1 A25RPDQNR/L15	●	●	DNMA	1504○○	25	200	40	17	6.9	23	13	32	0.8	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPDQNR/L15	●	●	DNMG	1504○○	32	250	50	22	8.4	30	13	44	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPDQNR/L15	●	●	DNMM DNGA	1504○○	40	300	63	27	9.4	37	10	54	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPDQNR15	★		DNGG	1504○○	50	350	80	35	12.4	47	9	70	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

*2 Момент затяжки (N • м) : LLCS108S=3.3, HP43=3.3

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

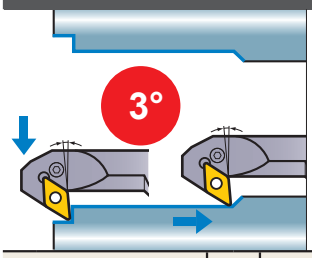
● : Есть на складе. ★ : Со склада в Японии.

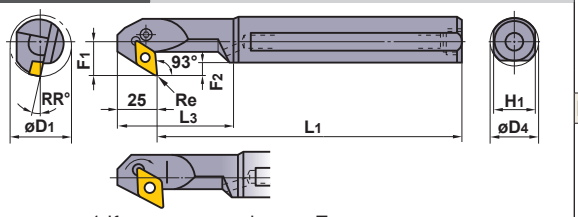
Пластины типа WN○○ ➤ A119—A121
Пластины типа DN○○ ➤ A098—A103
CBN и PCD пластины ➤ B024, B025, B048

PDZN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины DN○○





*1 Крепление штифтом Показана правая державка.

Финишная	Чистовая	Получистовая	Получистовая
FH	LP	MP	MH
(15)	(15)	(15)	(15)
Получистовая	**Нержавеющая сталь**	**Класс G**	**CBN**
Стандарт	MM	R/L	
(15)	(15)	(15)	(15)

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)							Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Зажимной рычаг	*2 Крепёжный винт	Ключ	Пробка	*2 Зажимнойштифт	Штифт	Винт
	R	L			D4	L1	L3	F1	F2	H1	RR°	D1	Re									
*1 **A25RPDZNR/L15**	●	●	DNMA DNMG DNMX DNMM DNGA DNGG	1504○○	25	200	65	17	6.7	23	13	**32**	0.8	MLDP42	—	—	—	HKY15R HKY30R	HGM-PT1/4	HP43	P210AM	HSS03005
A32SPDZNR/L15	●	●		1504○○	32	250	75	22	8.2	30	13	**40**	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A40TPDZNR/L15	●	●		1504○○	40	300	88	27	9.2	37	10	**50**	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—
A50UPDZNR/L15	●	●		1504○○	50	350	105	35	12.2	47	9	**63**	0.8	LLSDN42	LLP14	LLCL24	LLCS108S	HKY30R	HGM-PT3/8	—	—	—

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста, используйте правую пластину для правой державки, а левую пластину для левой державки.

*2 Момент затяжки (N • м) : LLCS108S=3.3, HP43=3.3

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	l/d≤3			l/d=3—4		
				Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь	180—350HB	Получистовая обработка	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0

Пластины типа DN○○	**➤ A098—A103**
CBN и PCD пластины	**➤ B024, B025, B048**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	**➤ M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	**➤ N001**

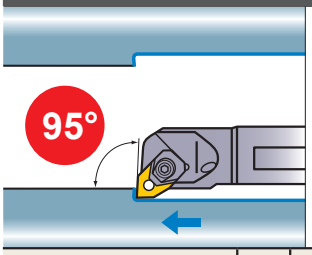
M ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

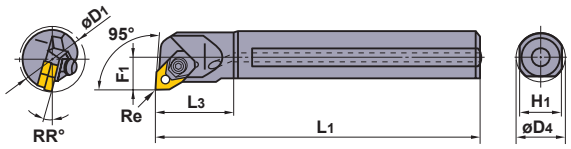
- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ63.
- Отрицательный передний угол (-).
- Тип с двойным прижимом
- Отношение l/d =3.

MWLN

С отверстием для смазочно-охлаждающей жидкости

Пластины WN○○





Только правая оправка.

Финишная	Чистовая	Получистовая
FH	LM	MP
(08)	(08)	(08)
Получистовая	**Получистовая**	**Нержавеющая сталь**
MA	GM	MM
(08)	(08)	(08)

Обозначение	Наличие	Обозначение пластины		Размеры (мм)						Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	Опорная пластина	Штифт опорной пластины	Прихват	Фиксирующая пластина	Пружина	Крепёжный винт *	Ключ	Пробка
	R			D4	L1	L3	F1	H1	RR°	D1	Re								
A50UMWLNR08	●	WNMA WNMG	0804○○	50	350	80	35	63	9	63	0.8	WPS WC43	CCP44	CCK13	CPT24	MES2	SLCS105	HKY25R HKY40R	HGM- PT3/8

* Момент затяжки (N • м) : SLCS105=7.0

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Твердость	Режим резания	l/d≤3			l/d=3—4		
				Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)	Скорость резания (м/мин)	Подача (мм/об)	Глубина резания (мм)
P	Углеродистая сталь, Легированная сталь	180—350HB	Получистовая обработка	110 (80—140)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	110 (80—140)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0
M	Нержавеющая сталь	≤200HB	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0	70 (50—100)	0.15 (0.1—0.25)	—3.0
K	Чугун	Предел прочности ≤350МПа	Получистовая обработка	80 (60—100)	0.25 (0.1—0.4)	—5.0	80 (60—100)	0.2 (0.1—0.3)	—4.0

(Примечание 1) Изображения пластин, буквы обозначают вид стружколома, цифры обозначают размеры пластин.

(Примечание 2) Когда используются сменные пластины с правым или левым стружколомами, пожалуйста используйте левые пластины для правых державок и правые пластины для левых державок.

● : **Есть на складе.**

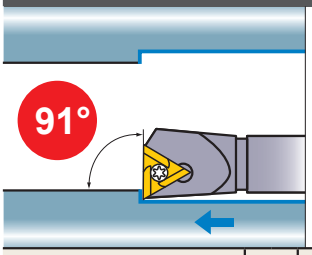
Пластины типа WN○○ ➤ A119—A123
CBN Пластины ➤ B031

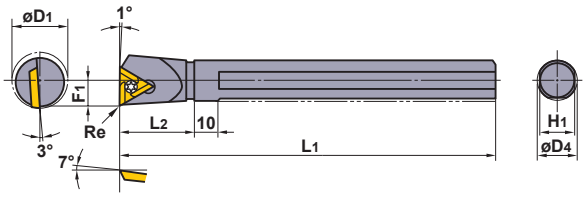
AL ТИП РАСТОЧНОГО ИНСТРУМЕНТА

- Применяются для цветных металлов.
- Пластины с положительным углом 20°.
- Ввинчивающийся тип.
- Отношение l/d =6.
- Превосходная виброустойчивость.
- Минимальный диаметр обрабатываемого отверстия ϕ20.

STFE

Пластины TE○○





Показана правая державка.

Получистовая	PCD
R/L	R/L
(16)	(16)
PCD	
(16)	

Обозначение	Наличие		Обозначение пластины		Размеры (мм)					Мин. диаметр обработки	Угловой радиус	*	
	R	L			D_4	L_1	L_2	F_1	H_1	D_1	Re	Крепёжный винт	Ключ
S16RSTFER/L16	●	●	TEGX...R/L	1603○○	16	200	30	11	14.6	**20**	0.4	FC400890T	TKY10F
S20RSTFER/L16	●	●		1603○○	20	200	37	13	18	**25**	0.4	FC400890T	TKY10F
S25SSTFER/L16	●	●		1603○○	25	250	40	17	23	**32**	0.4	FC400890T	TKY10F

∗ Момент затяжки (N • м) : FC400890T=2.5

РАСТАЧИВАНИЕ

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ РЕЖИМЫ РЕЗАНИЯ

Обрабатываемый материал		Покрытие	Скорость резания (м/мин)	l/d=3		l/d=4		l/d=5		l/d=6	
				Подача (мм/об)	Глуб. рез. (мм)	Подача (мм/об)	Глуб. рез. (мм)	Подача (мм/об)	Глуб. рез. (мм)	Подача (мм/об)	Глуб. рез. (мм)
N	Алюминиевые сплавы	**HTi10**	400 (200—600)	0.15 (0.05—0.25)	—3.0	0.15 (0.05—0.25)	—3.0	0.1 (0.05—0.2)	—2.5	0.1 (0.05—0.2)	—1.0
		MD220	800 (200—1500)	0.15 (0.05—0.25)	—3.0	0.15 (0.05—0.25)	—3.0	0.1 (0.05—0.2)	—2.5	0.1 (0.05—0.2)	—1.0

Пластины типа TE○○ ➤ **A146**
PCD Пластины ➤ **B053**
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ➤ **M001**
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ➤ **N001**