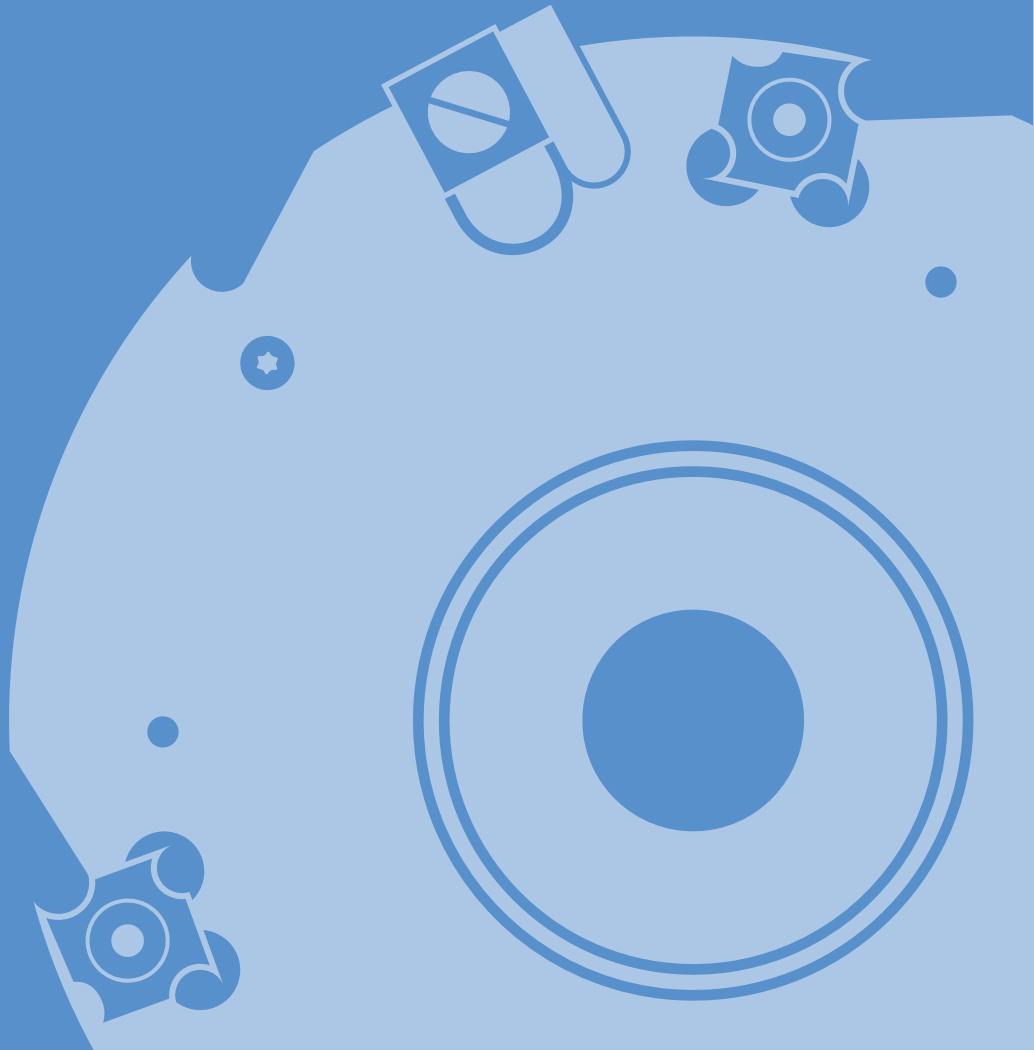




## СРАЩИВАНИЕ

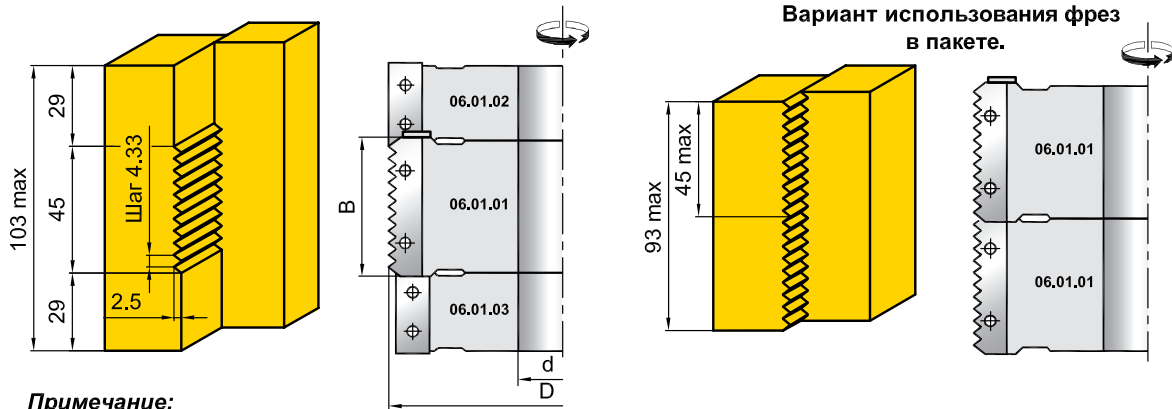
# СРАЦЦИВАННЕ

6

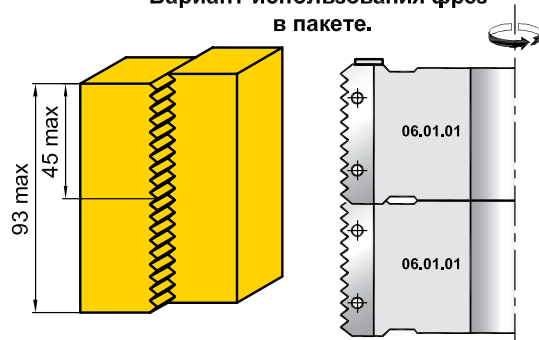


## ФРЕЗЫ ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОГО СРАЩИВАНИЯ МАТЕРИАЛА

06.01.XX, 06.02.01, 06.04.01  
06.05.XX, 06.03.00, 06.06.XX  
06.07.01, 06.07.02

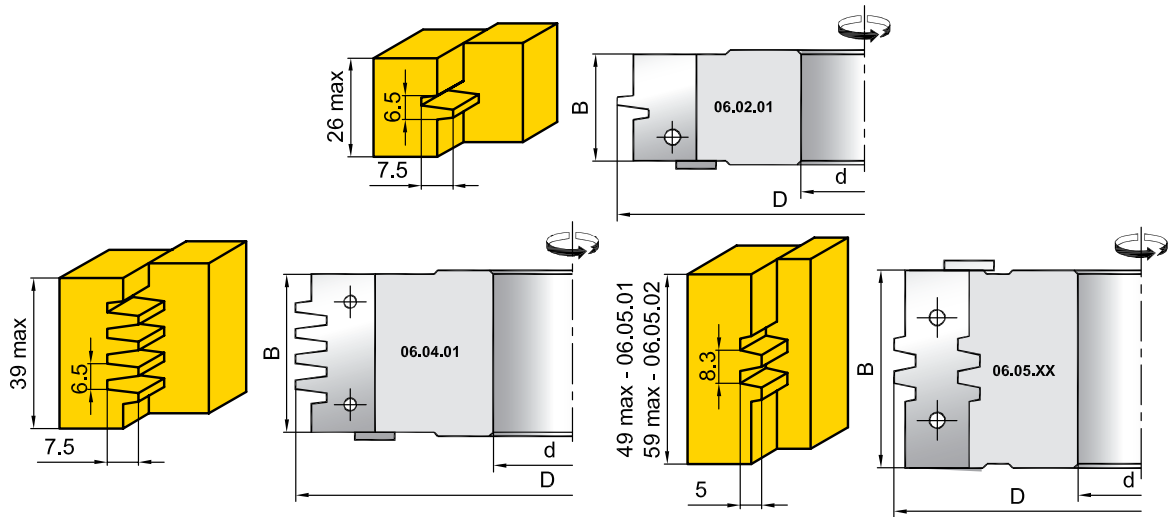


Вариант использования фрез  
в пакете.

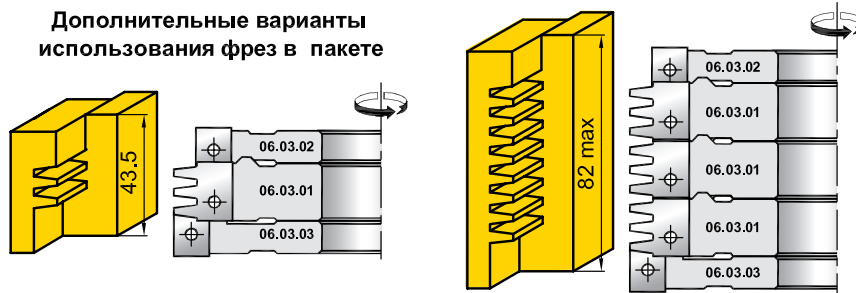


**Примечание:**

1. Конструкция фрез 06.01.XX позволяет набирать необходимый пакет фрез по ширине срачивания.
2. Комплектация и настройка пакета фрез осуществляются производителем в заводских условиях согласно требованиям заказчика.



**Дополнительные варианты  
использования фрез в пакете**



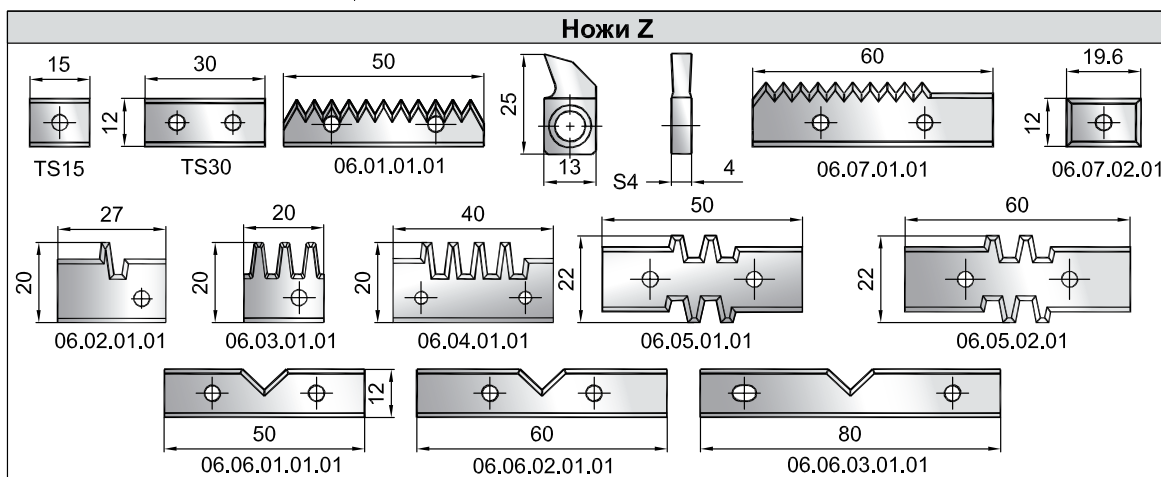
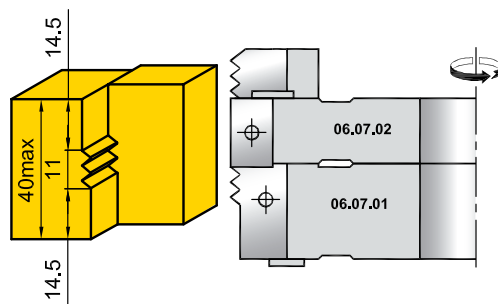
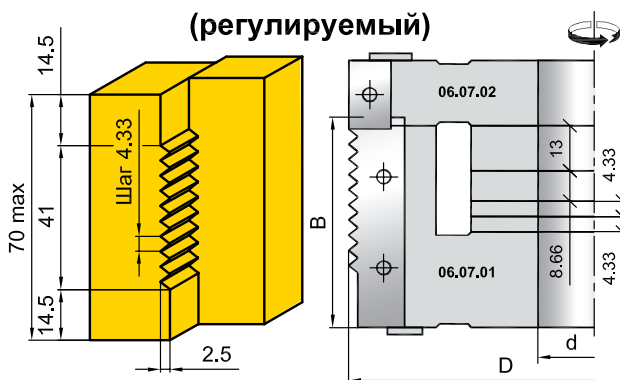
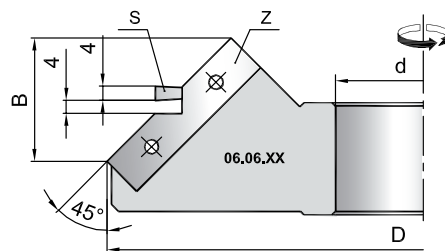
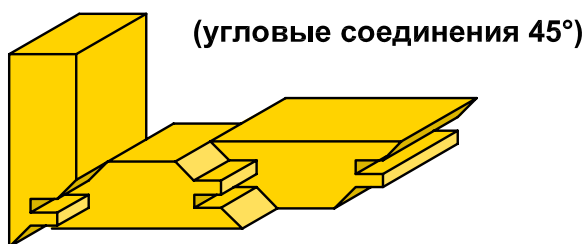
**Примечание:**

1. Конструкция фрез 06.03.00 позволяет набирать необходимый пакет фрез по ширине срачивания.
2. Комплектация и настройка пакета фрез осуществляются производителем в заводских условиях согласно требованиям заказчика.

6

**06.01.XX, 06.02.01, 06.04.01  
06.05.XX, 06.03.00, 06.06.XX  
06.07.01, 06.07.02**

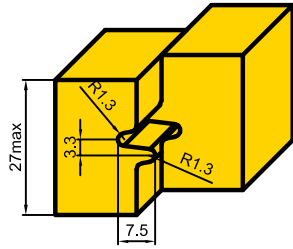
СРАЩИВАНИЕ



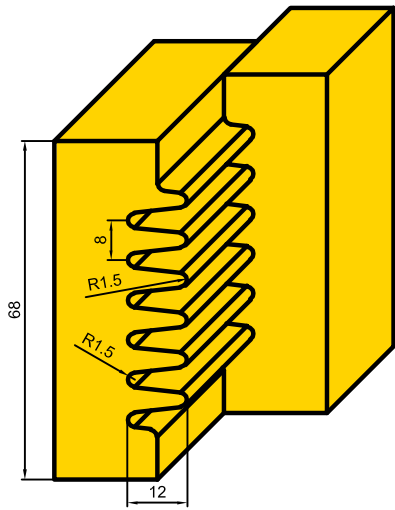
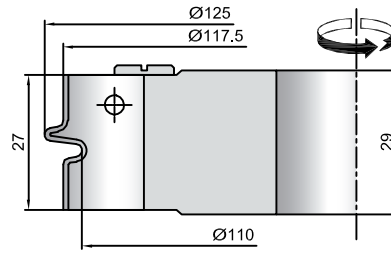
Обозначение фрезы	D мм	d мм	B мм	Ножи			
				Z		S	
				Обозначение	Кол.	Обозначение	Кол.
06.01.01	125	30 - 50	50	06.01.01.01	2		
06.01.02	125	30 - 50	30	TS30	2		
06.01.03	119.8	30 - 50	30	TS30	2		
06.01.04	140	30 - 50	50	06.01.01.01	3		
06.02.01	125	30 - 50	27	06.02.01.01	2		
06.04.01	140	30 - 50	40	06.04.01.01	3		
06.05.01	125	30 - 50	50	06.05.01.01	2		
06.05.02	125	30 - 50	60	06.05.02.01	2		
06.05.03	140	30 - 50	60	06.05.02.01	3		
06.03.01	140	30 - 50	20	06.03.01.01	3		
06.03.02	125	30 - 50	15	TS15	3		
06.03.03	140	30 - 50	15	TS15	3		
06.06.01.01	180	30 - 50	35	06.06.01.01.01	2	S4	2
06.06.02.01	185	30 - 50	42	06.06.02.01.01	2	S4	2
06.06.03.01	210	30 - 50	56	06.06.03.01.01	2	S4	2
06.07.01	140	30 - 50	60	06.07.01.01	3		
06.07.02	140	30 - 50	20	06.07.02.01	3		

ФРЕЗЫ ДЛЯ ПОПЕРЕЧНОГО  
СРАЩИВАНИЯ МАТЕРИАЛА

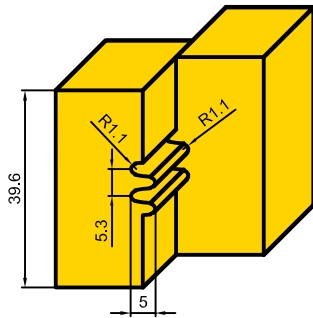
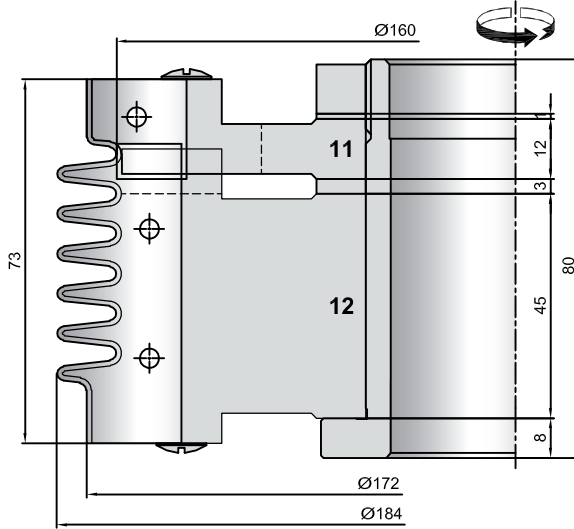
06.XXXX.XX 36.XXXX.XX



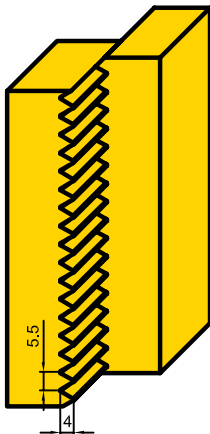
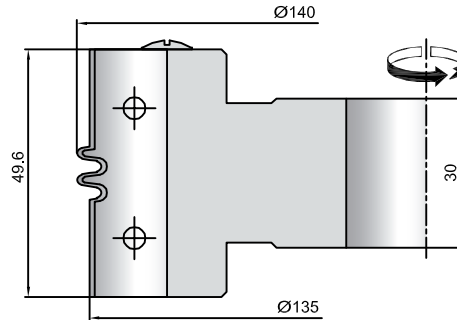
**06.6232.01**



**36.6129.10**

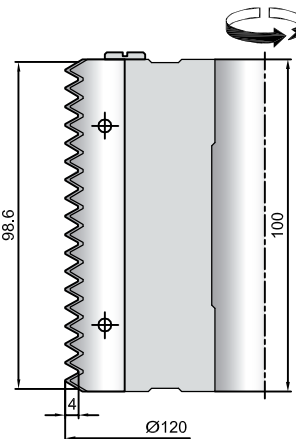
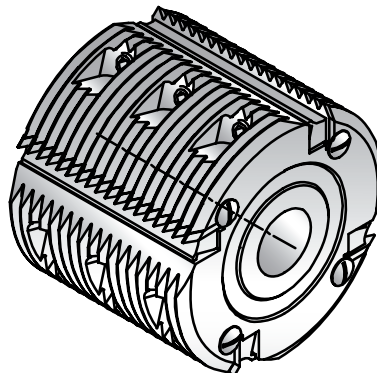


**06.5419.01**



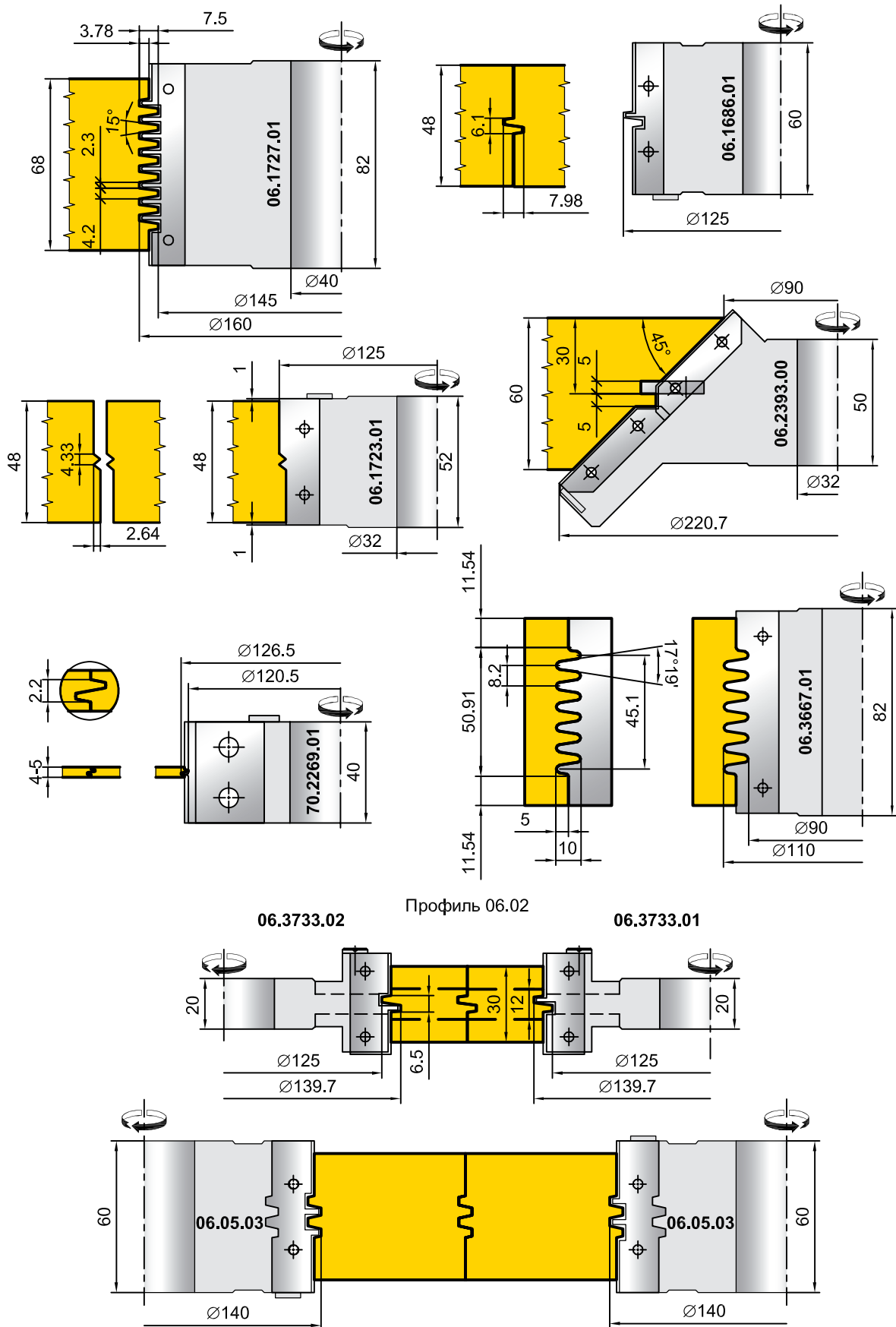
Ножи из быстрорежущей стали

**06.5957.01**



**06.XXXX.XX**

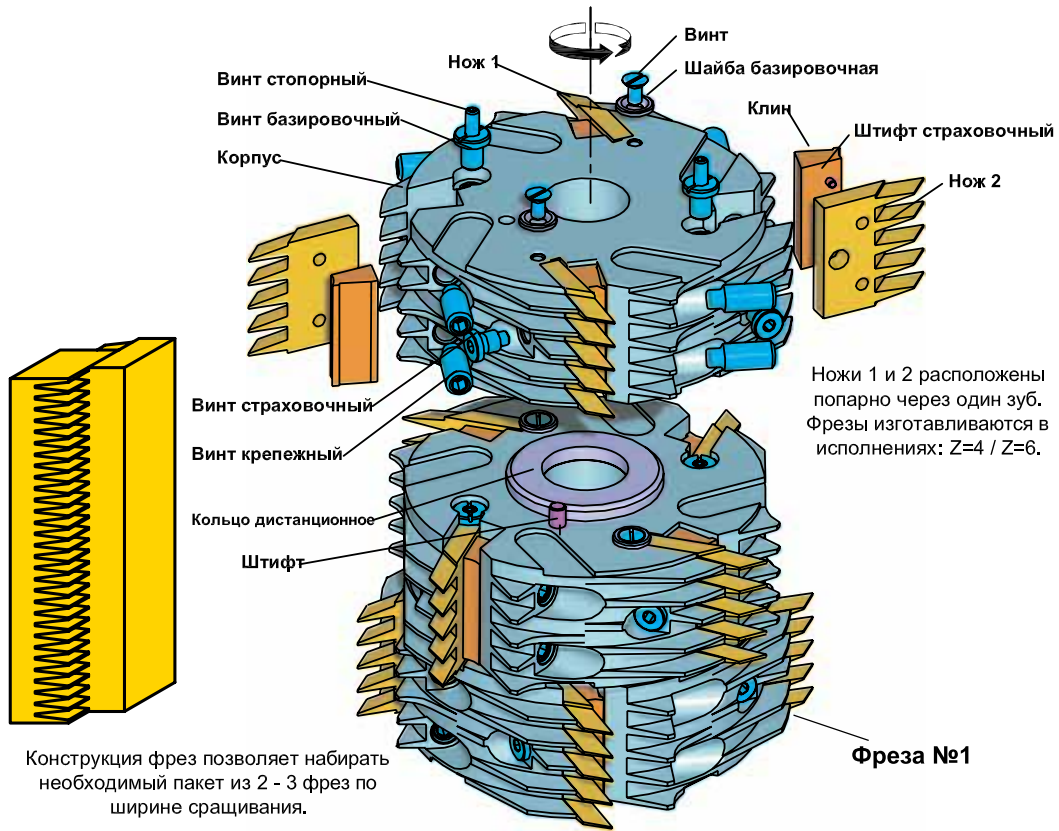
СРАЩИВАНИЕ



# ФРЕЗЫ ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО СРАЩИВАНИЯ МАТЕРИАЛА

06.01.XX, 06.02.01, 06.04.01  
06.05.XX, 06.03.00, 06.06.XX  
06.07.01, 06.07.02

6

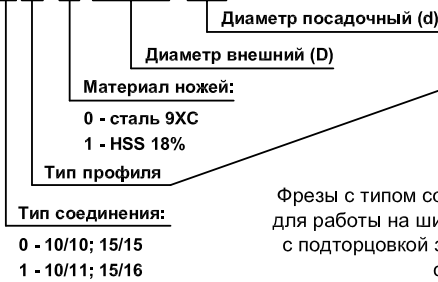
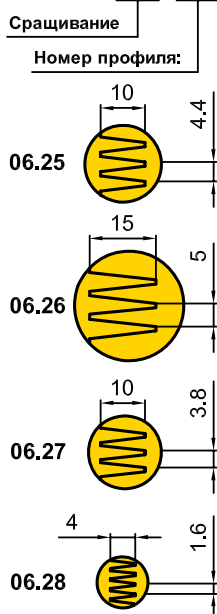


Конструкция фрез позволяет набирать необходимый пакет из 2 - 3 фрез по ширине сращивания.

Рис. 1

## Структура обозначения фрез

06.XX.XX.X.XXX.XX



## Тип профиля сращивания

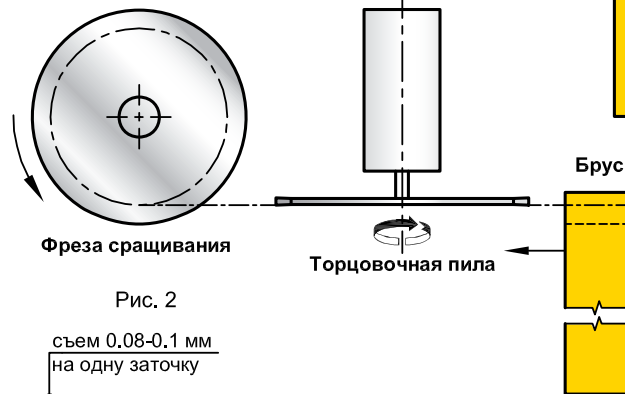
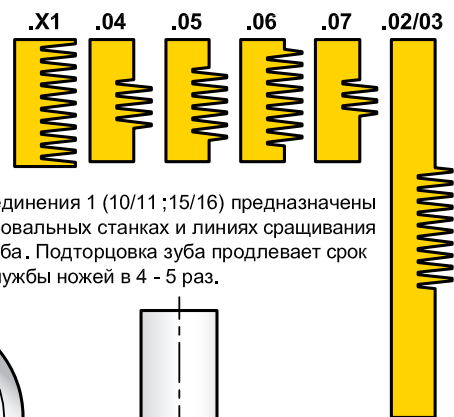


Рис. 2



Рис. 3



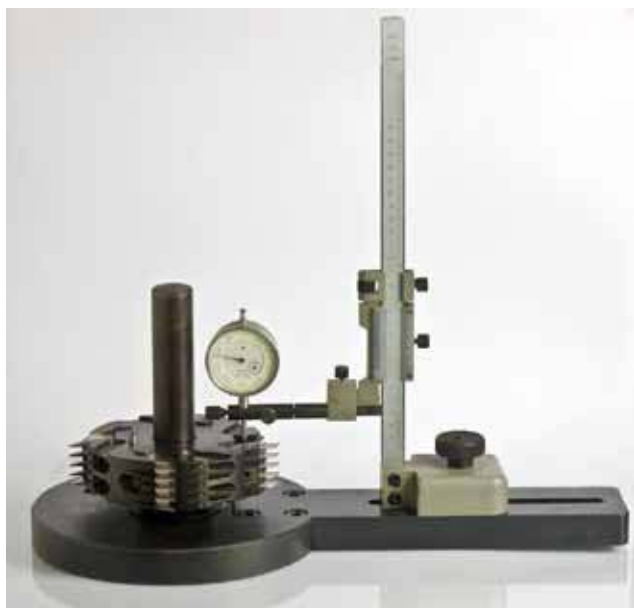


рис. 4

### **I. Установка фрез на шпиндель шипорезного станка.**

1.1. Перед установкой фрез обеспечить чистоту шпинделя шипорезного станка.

1.2. Установить фрезы в порядке нумерации, выбитой на фрезях и кольцах, начиная с установки фрезы №1 (рис. 1). Каждая последующая фреза устанавливается со смещением ножей относительно предыдущей фрезы на 45°, при этом штифт должен войти в соответствующее отверстие. Второе отверстие под штифт предназначено для расположения ножей на всех фрезях в одну линию для последующей заточки при наличии необходимого заточного оборудования.

### **II. Работа фрез на станке.**

2.1. Перед началом работы обязательно проверить затяжку винтов крепления.

2.2. Предварительная калибровка заготовок обеспечит более качественное шипование и возможность последующего подбора заготовок по текстуре.

2.3. Присутствие на шипуемых заготовках пыли, песка и прочих абразивных материалов значительно сокращает долговечность работы ножей.

2.4. Рекомендуется работать на следующих режимах:

– Количество оборотов шпинделя с установленными фрезами должно быть в пределах 3–4,5 тыс. об/мин. Повышенные обороты приводят к “подгоранию” режущих кромок ножей фрезы, которое существенно уменьшает ресурс работы этого инструмента.

– Скорость подачи заготовок 5–8 м/мин. – механическая подача заготовок увеличивает срок службы фрезы до переточки.

2.5. При использовании фрез обязательно необходимо обеспечить надежный горизонтальный и желательный вертикальный прижимы заготовок.

Несоблюдение этих рекомендаций приводит к поломке ножей вследствие подрыва заготовок.

2.6. Рекомендуется установка регулируемой торцовочной пилы перед фрезой. Это позволяет увеличить срок службы ножей между переточками в 3–4 раза и обеспечить получение качественного смыкания обработанных торцов заготовок (рис. 2).

Перемещением регулируемой торцовочной пилы достигается выполнение зашиповки, обеспечивающей плотность соединения заготовок даже после многократной переточки ножей.

2.7. Требуется не допускать чрезмерного затупления ножей. Критерием затупления является невозможность обеспечить плотность смыкания даже регулировкой торцовочной пилой.

### **III. Переточка ножей, уход за фрезой.**

3.1. Техническое обслуживание является одним из важнейших факторов, который поможет правильно и эффективно эксплуатировать фрезы. В конце каждого рабочего дня необходимо удалить налипшую смолу на корпусе и ножах фрезы кисточкой, смоченной в солярке, а в конце рабочей недели опустить фрезы в емкость, заполненную соляркой. Это необходимо делать из-за того, что налипшая смола приводит к “подгоранию” ножей и, как следствие, к их отпуску, что существенно уменьшает ресурс работы фрезы.

Также замачивание фрез в солярке позволяет легко откручивать крепежные винты для снятия ножей при переточке.

3.2. Переточка ножей фрез может выполняться двумя способами:

- без снятия ножей;
- со снятием ножей.

Для выполнения переточки без снятия ножей необходимо установить фрезы с расположением ножей по одной линии (см. п. 1.2). Такая заточка выполняется при наличии специализированного заточного оборудования и подготовленного персонала по его обслуживанию.

При отсутствии такого специализированного оборудования все ножи снимаются и заточка осуществляется одновременным шлифованием всех ножей по передней плоскости. Для этого ножи выкладываются в ряд по опору на магнитном столе плоскошлифовального станка и снимается слой 0,08...0,1 мм (рис.3).

3.3. В результате переточек допускается утончение ножей до 4 мм (40–50 переточек).

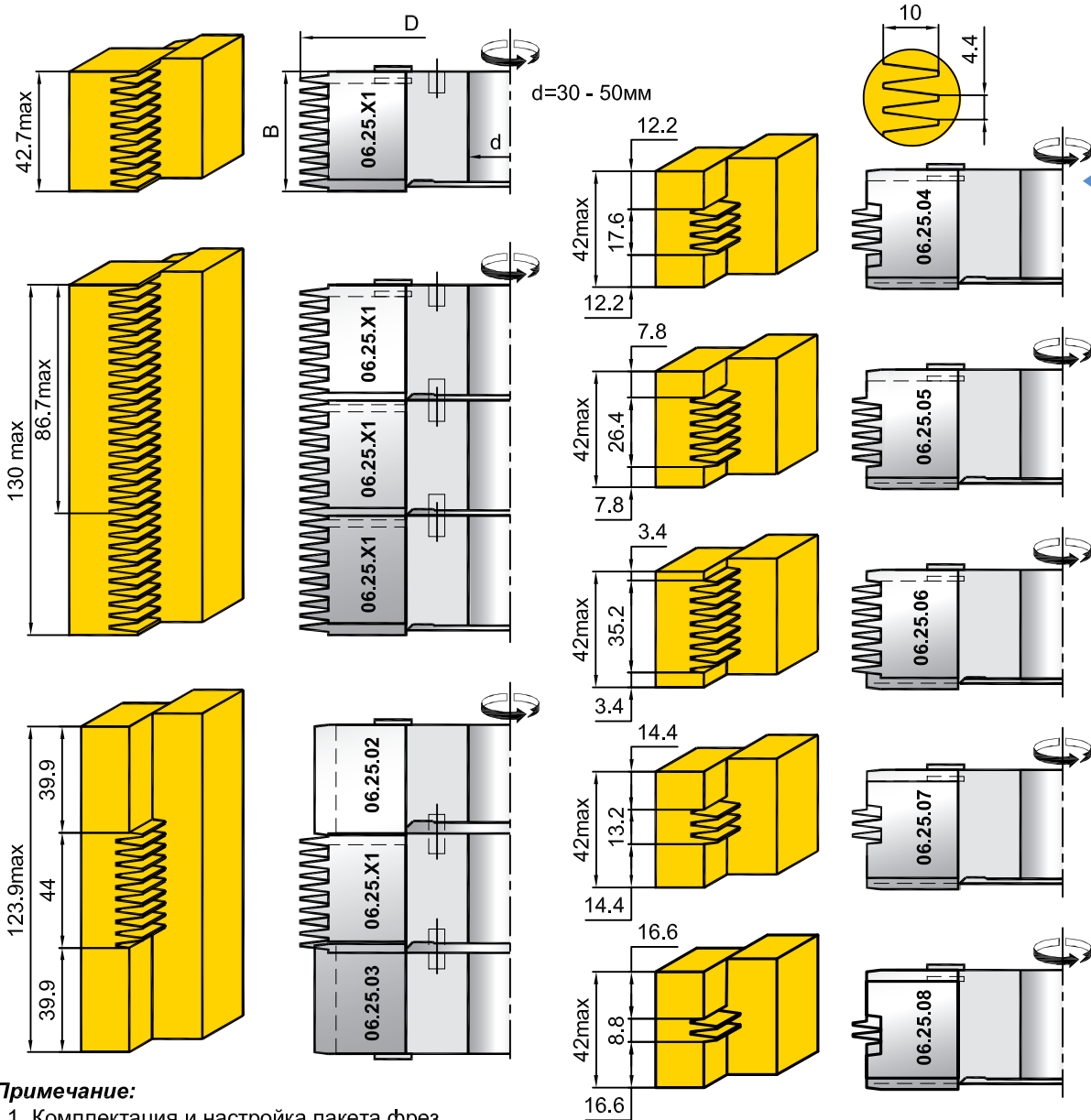
3.4. После заточки все ножи промыть в солярке для снятия абразива от шлифовального круга.

3.5. Установку ножей после переточки необходимо контролировать стрелочным индикатором в соответствии с рис.4. Ножка индикатора при этом устанавливается на режущую кромку. Перепад между рядом стоящими ножами должен соответствовать паспортному шагу данной фрезы с допуском  $\pm 0,01$  мм. Перед установкой ножей посадочные места необходимо очистить кисточкой.



# ФРЕЗЫ ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО СРАЩИВАНИЯ МАТЕРИАЛА (h=10 мм)

## 06.25.XX.X.XXX.XX



**Примечание:**

1. Комплектация и настройка пакета фрез осуществляются производителем в заводских условиях согласно требованиям заказчика.
2. Параметры фрез и материал ножей указаны в таблице.

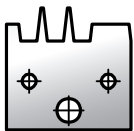
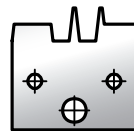
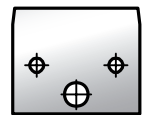
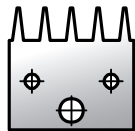
**Ножи (вид с лицевой стороны)**

1. Символ "X" в обозначении указывает код материала ножа (см. таблицу).

2. Тип соединения: 10/10 ----->

10/11 ----->

3. Соединение с натягом ----->



06.25.01.X1

06.25.02/03.X1

06.25.04.X2

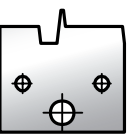
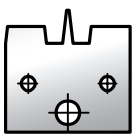
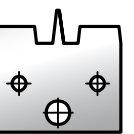
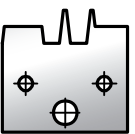
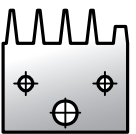
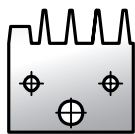
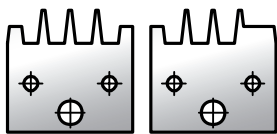
06.25.04.X1

06.25.11.X1

06.25.11.X3

06.25.04.X4

06.25.04.X3



06.25.05.X2

06.25.05.X1

06.25.06.X2

06.25.06.X1

06.25.07.X2

06.25.07.X1

06.25.08.X2

06.25.08.X1

06.25.05.X4

06.25.05.X3

06.25.06.X4

06.25.06.X3

06.25.07.X4

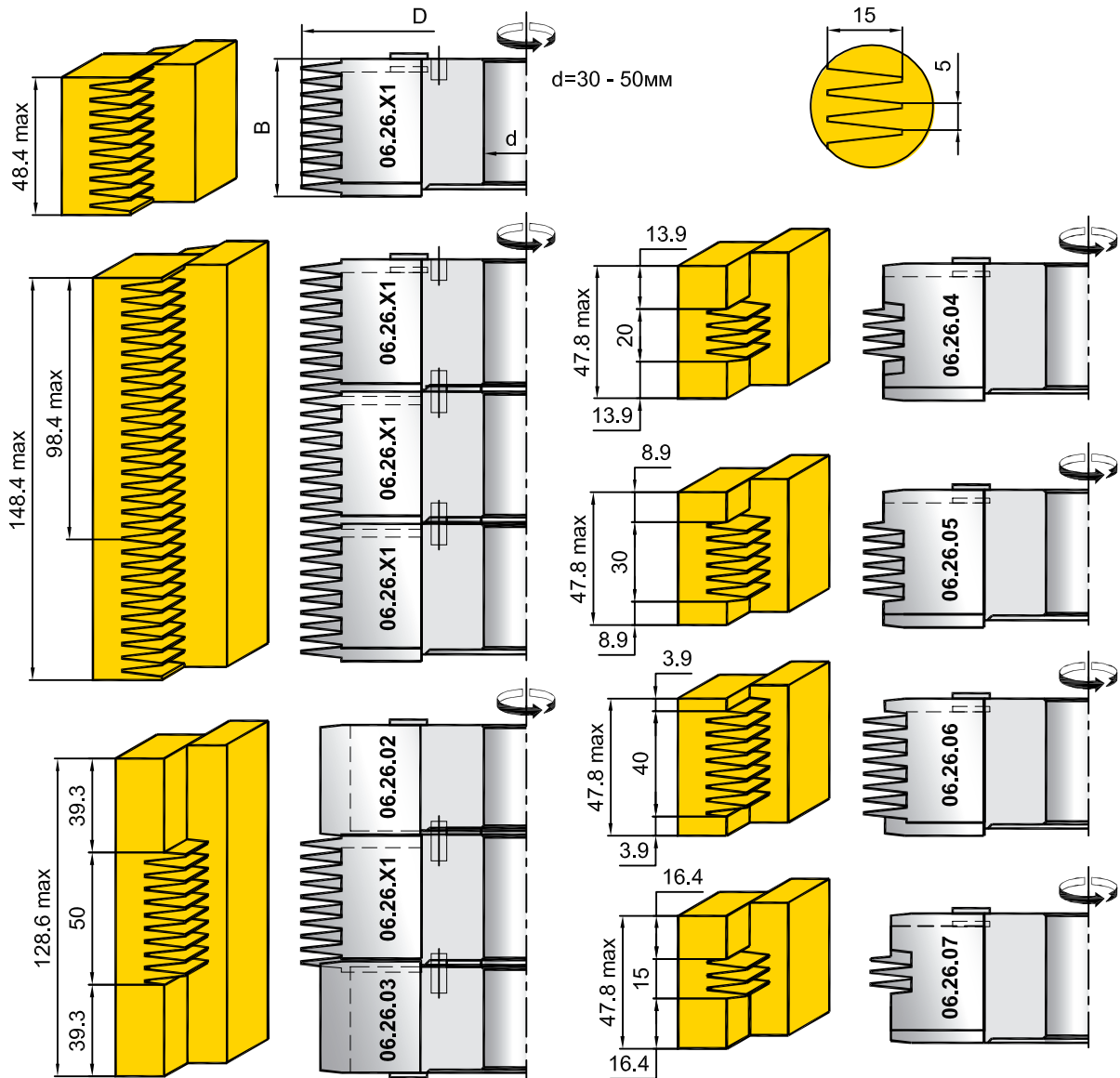
06.25.07.X3

06.25.08.X4

06.25.08.X3

**06.26.XX.X.XXX.XX**

СРАЩИВАНИЕ



**Примечание:**

1. Комплектация и настройка пакета фрез осуществляются производителем в заводских условиях согласно требованиям заказчика.
2. Параметры фрез и материал ножей указаны в таблице.

**Ножи (вид с лицевой стороны)**

1. Символ "X" в обозначении указывает код материала ножа (см. таблицу).

2. Тип соединения: 15/15

----->

06.26.01.X1

06.26.02/03.X1

06.26.04.X2

06.26.04.X1

15/16

----->

06.26.11.X1

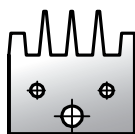
06.26.04.X4

06.26.04.X3

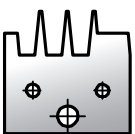
3. Соединение с натягом

----->

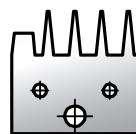
06.26.11.X3



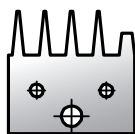
06.26.05.X2



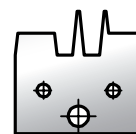
06.26.05.X1



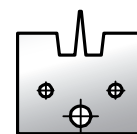
06.26.06.X2



06.26.06.X1



06.26.07.X2



06.26.07.X1

06.26.05.X4

06.26.05.X3

06.26.06.X4

06.26.06.X3

06.26.07.X4

06.26.07.X3

ФРЕЗЫ ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО СРАЩИВАНИЯ  
МАТЕРИАЛА

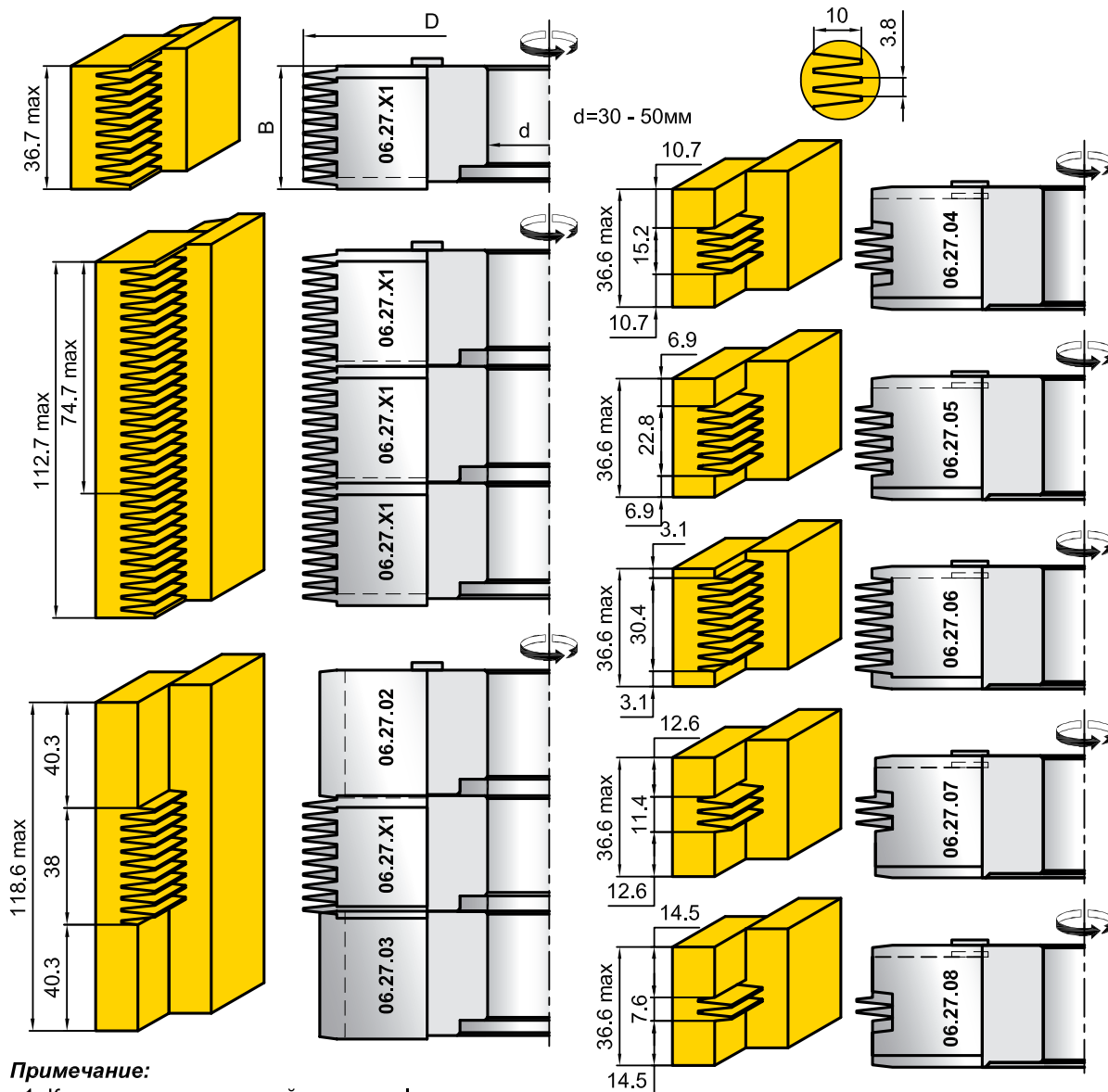
06.25.XX.X.XXX.XX  
06.26.XX.X.XXX.XX

Материал ножей									
Сталь 9XC					Сталь HSS				
Обозначение фрезы	Ножи Z1	Кол.	Ножи Z2	Кол.	Обозначение фрезы	Ножи Z1	Кол.	Ножи Z2	Кол.
<b>D=160 / d=30-50 / Z=4 / соединение 10/10</b>									
06.25.01.0.160.XX	06.25.01.01	4			06.25.01.1.160.XX	06.25.01.11	4		
06.25.02.0.150.XX	06.25.02.01	4			06.25.02.1.150.XX	06.25.02.11	4		
06.25.03.0.150.XX	06.25.03.01	4			06.25.03.1.150.XX	06.25.03.11	4		
06.25.04.0.160.XX	06.25.04.01	2	06.25.04.02	2	06.25.04.1.160.XX	06.25.04.11	2	06.25.04.12	2
06.25.05.0.160.XX	06.25.05.01	2	06.25.05.02	2	06.25.05.1.160.XX	06.25.05.11	2	06.25.05.12	2
06.25.06.0.160.XX	06.25.06.01	2	06.25.06.02	2	06.25.06.1.160.XX	06.25.06.11	2	06.25.06.12	2
06.25.07.0.160.XX	06.25.07.01	2	06.25.07.02	2	06.25.07.1.160.XX	06.25.07.11	2	06.25.07.12	2
<b>D=160 / d=30-50 / Z=4 / соединение 10/11</b>									
06.25.11.0.160.XX	06.25.11.01	4			06.25.11.1.160.XX	06.25.11.11	4		
<b>D=250 / d=30-50 / Z=6 / соединение 10/10</b>									
06.25.01.0.250.XX	06.25.01.01	6			06.25.01.1.250.XX	06.25.01.11	6		
06.25.02.0.240.XX	06.25.02.01	6			06.25.02.1.240.XX	06.25.02.11	6		
06.25.03.0.240.XX	06.25.03.01	6			06.25.03.1.240.XX	06.25.03.11	6		
06.25.04.0.250.XX	06.25.04.01	3	06.25.04.02	3	06.25.04.1.250.XX	06.25.04.11	3	06.25.04.12	3
06.25.05.0.250.XX	06.25.05.01	3	06.25.05.02	3	06.25.05.1.250.XX	06.25.05.11	3	06.25.05.12	3
06.25.06.0.250.XX	06.25.06.01	3	06.25.06.02	3	06.25.06.1.250.XX	06.25.06.11	3	06.25.06.12	3
06.25.07.0.250.XX	06.25.07.01	3	06.25.07.02	3	06.25.07.1.250.XX	06.25.07.11	3	06.25.07.12	3
<b>D=250 / d=30-50 / Z=6 / соединение 10/11</b>									
06.25.11.0.250.XX	06.25.11.01	6			06.25.11.1.250.XX	06.25.11.11	6		
<b>D=170 / d=30-50 / Z=4 / соединение 15/15</b>									
06.26.01.0.170.XX	06.26.01.01	4			06.26.01.1.170.XX	06.26.01.11	4		
06.26.02.0.155.XX	06.26.02.01	4			06.26.02.1.155.XX	06.26.02.11	4		
06.26.03.0.155.XX	06.26.03.01	4			06.26.03.1.155.XX	06.26.03.11	4		
06.26.04.0.170.XX	06.26.04.01	2	06.26.04.02	2	06.26.04.1.170.XX	06.26.04.11	2	06.26.04.12	2
06.26.05.0.170.XX	06.26.05.01	2	06.26.05.02	2	06.26.05.1.170.XX	06.26.05.11	2	06.26.05.12	2
06.26.06.0.170.XX	06.26.06.01	2	06.26.06.02	2	06.26.06.1.170.XX	06.26.06.11	2	06.26.06.12	2
06.26.07.0.170.XX	06.26.07.01	2	06.26.07.02	2	06.26.07.1.170.XX	06.26.07.11	2	06.26.07.12	2
<b>D=170 / d=30-50 / Z=4 / соединение 15/16</b>									
06.26.11.0.170.XX	06.26.11.01	4			06.26.11.1.170.XX	06.26.11.11	4		
<b>D=260 / d=30-50 / Z=6 / соединение 15/15</b>									
06.26.01.0.260.XX	06.26.01.01	6			06.26.01.1.260.XX	06.26.01.11	6		
06.26.02.0.245.XX	06.26.02.01	6			06.26.02.1.245.XX	06.26.02.11	6		
06.26.03.0.245.XX	06.26.03.01	6			06.26.03.1.245.XX	06.26.03.11	6		
06.26.04.0.260.XX	06.26.04.01	3	06.26.04.02	3	06.26.04.1.260.XX	06.26.04.11	3	06.26.04.12	3
06.26.05.0.260.XX	06.26.05.01	3	06.26.05.02	3	06.26.05.1.260.XX	06.26.05.11	3	06.26.05.12	3
06.26.06.0.260.XX	06.26.06.01	3	06.26.06.02	3	06.26.06.1.260.XX	06.26.06.11	3	06.26.06.12	3
06.26.07.0.260.XX	06.26.07.01	3	06.26.07.02	3	06.26.07.1.260.XX	06.26.07.11	3	06.26.07.12	3
<b>D=260 / d=30-50 / Z=6 / соединение 15/16</b>									
06.26.11.0.260.XX	06.26.11.01	6			06.26.11.1.260.XX	06.26.11.11	6		

6

**06.27.XX.X.XXX.XX**

СРАЩИВАНИЕ



**Примечание:**

1. Комплектация и настройка пакета фрез осуществляются производителем в заводских условиях согласно требованиям заказчика.
2. Параметры фрез и материал ножей указаны в таблице.

Ножи (вид с лицевой стороны)					
1. Символ "X" в обозначении указывает код материала ножа (см. таблицу).					
2. Тип соединения: 10/10	----->	06.27.01.X1	06.27.02/03.X1	06.27.04.X2	06.27.04.X1
10/11	----->	06.27.11.X1			
3. Соединение с натягом	----->	06.27.11.X3		06.27.04.X4	06.27.04.X3
06.27.05.X2	06.27.05.X1	06.27.06.X2	06.27.06.X1	06.27.07.X2	06.27.07.X1
06.27.05.X4	06.27.05.X3	06.27.06.X4	06.27.06.X3	06.27.07.X4	06.27.07.X3
				06.27.08.X2	06.27.08.X1
				06.27.08.X4	06.27.08.X3

ФРЕЗЫ ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО  
СРАЩИВАНИЯ МАТЕРИАЛА  
(h=4 мм)

06.27.XX.X.XXX.XX

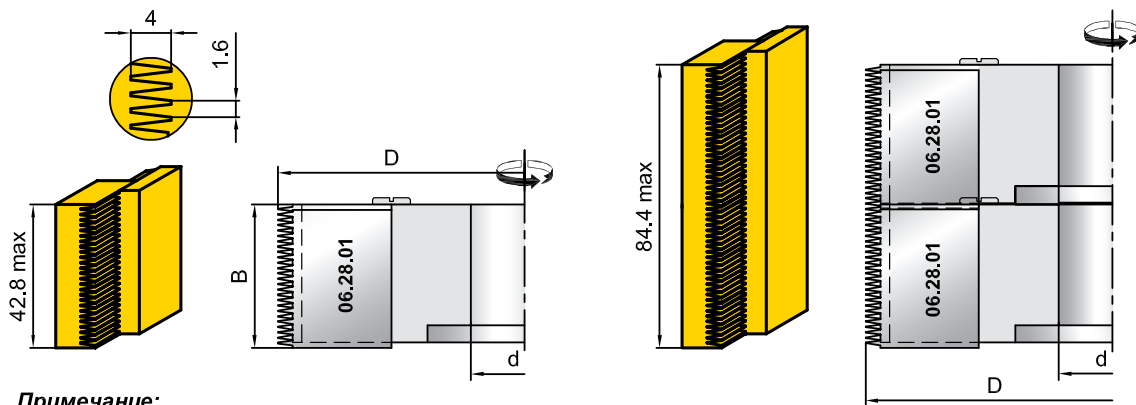
Материал ножей: сталь HSS

Обозначение фрезы	Ножи Z1	Кол.	Ножи Z2	Кол.	Обозначение фрезы	Ножи Z1	Кол.	Ножи Z2	Кол.
<b>D=160 / d=30-50 / Z=4 / соединение 10/10</b>					<b>D=250 / d=30-50 / Z=6 / соединение 10/10</b>				
06.27.01.1.160.XX	06.27.01.11	4			06.27.01.1.250.XX	06.27.01.11	6		
06.27.02.1.150.XX	06.27.02.11	4			06.27.02.1.240.XX	06.27.02.11	6		
06.27.03.1.150.XX	06.27.03.11	4			06.27.03.1.240.XX	06.27.03.11	6		
06.27.04.1.160.XX	06.27.04.11	2	06.27.04.12	2	06.27.04.1.250.XX	06.27.04.11	3	06.27.04.12	3
06.27.05.1.160.XX	06.27.05.11	2	06.27.05.12	2	06.27.05.1.250.XX	06.27.05.11	3	06.27.05.12	3
06.27.06.1.160.XX	06.27.06.11	2	06.27.06.12	2	06.27.06.1.250.XX	06.27.06.11	3	06.27.06.12	3
06.27.07.1.160.XX	06.27.07.11	2	06.27.07.12	2	06.27.07.1.250.XX	06.27.07.11	3	06.27.07.12	3
06.27.08.1.160.XX	06.27.08.11	2	06.27.08.12	2	06.27.08.1.250.XX	06.27.08.11	3	06.27.08.12	3
<b>D=160 / d=30-50 / Z=4 / соединение 10/11</b>					<b>D=250 / d=30-50 / Z=6 / соединение 10/11</b>				
06.27.11.1.160.XX	06.27.11.11	4			06.27.11.1.250.XX	06.27.11.11	6		

6

06.28.XX.X.XXX.XX

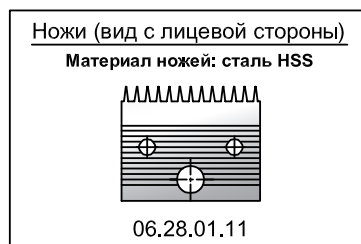
Комплект фрез для  
продольного сращивания материала (h=4мм)



**Примечание:**

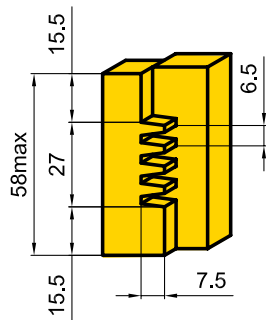
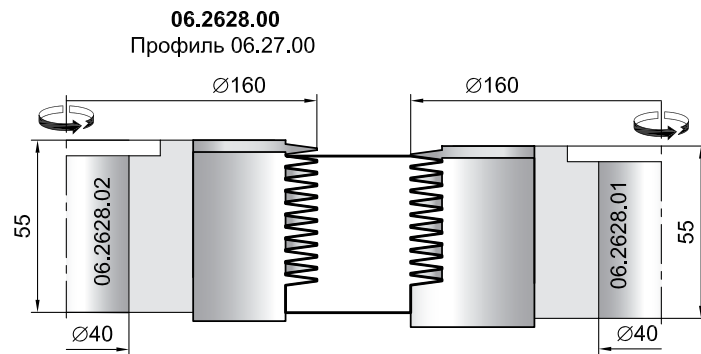
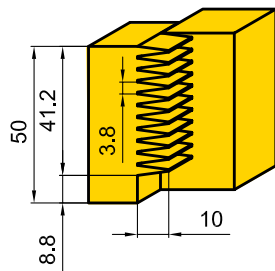
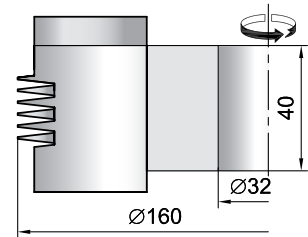
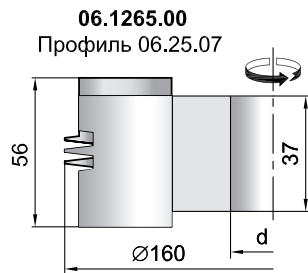
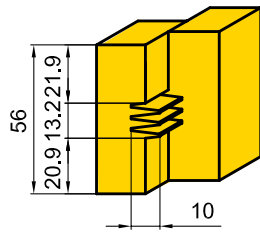
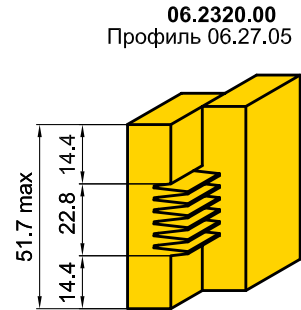
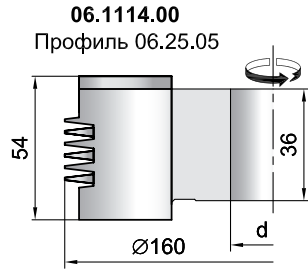
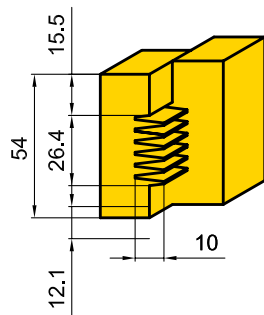
1. Комплектация и настройка пакета фрез осуществляются производителем в заводских условиях согласно требованиям заказчика .

Обозначение фрезы	D мм	d мм	B мм	Ножи Z	
				Обозначение	Кол.
06.28.01.1.148.XX	148	30 - 50	42.8	06.28.01.11	4



**06.XXXX.XX**

СРАЩИВАНИЕ



**06.3436.00**

