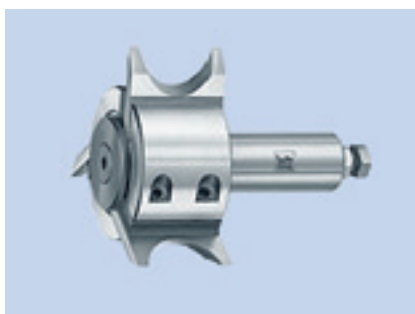


**Фреза сборная профильная концевая для оснащения бланкетами с зубчатым рифлением по задней поверхности**  
**Описание системы**

Особенно хорошо подходит для изготовления профилей деталей в единичном экземпляре или для мелкосерийного производства благодаря возможности быстрого изготовления профильных ножей и быстрой их поставки.

Инструментальная система с перетачиваемыми сменными профильными ножами с зубчатым рифлением по задней поверхности, которые регулируются по радиусу. Профилирование бланкет проводится на копировальных шлифовальных станках по шаблонам или с помощью компьютерной программы.

Сборные фрезы, оснащенные бланкетами с зубчатым рифлением, используются очень часто при изготовлении стандартных и нестандартных профилей. Приведенные ниже инструменты подходят для изготовления различных профилей. С их помощью на фрезерных станках с верхним расположением шпинделя можно решать задачи по профилированию разнообразных профилей как в ремесленном, так и в промышленном производстве.



**Характерные особенности**

1. Корпус монолитный, изготовлен из высокопрочной стали, корпус и хвостовая часть образуют единое целое.
2. Можно использовать при высокой частоте вращения.
3. Точное позиционирование ножей по радиусу благодаря высокоточному рифлению по задней поверхности.
4. Простая и быстрая смена ножей, которую возможно проводить прямо на станке.
5. Ножи фиксируются в замок благодаря высокоточному микрорифлению ножа и зубчатому рифлению опорной пластины.

**Технические параметры**

Исполнение: фреза сборная профильная универсальная с ножами с зубчатым рифлением и микросистемой HW, в которую входят ножи и опорные пластины.

**Диаметр**

Корпус 63 мм  
 Окружность резания max. 100 мм

**Ширина обработки**

40 и 60 мм

**Глубина профиля**

PT = 16 мм (max.)

**Количество зубьев**

Z = 2 и Z = 3

**Нулевой диаметр**

DO = 68 мм

**Вид подачи**

MEC, механическая подача.

**Передний угол**

20°

**Фиксирование инструмента**

Form- und kraftschlüssige Spannung с помощью прижимного клина и зажимных винтов.

**Хвостовая часть**

Ø 20 x 50 мм, Ø 25 x 60 мм

**Обрабатываемый материал**

Древесина мягких и твердых пород, древесные материалы (фанера, ДВП, ДСП или столярная плита).  
 Синтетические материалы: терморезистивные и термопластичные материалы, слоистые материалы или композиционные материалы.

**Оборудование**

Подходит для использования на всех традиционных фрезерных станках с верхним расположением шпинделя и на обрабатывающих центрах с компьютерным управлением или без компьютерного управления.

## 5. Фрезы концевые

### 5.4 Нестандартные профили

#### 5.4.5 Фрезы сборные, оснащенные бланкетами с зубчатым рифлением по задней поверхности

Режущий материал

HS, HS Marathon, ST, HW.

Рекомендации по выбору режущего материала

	HS	ST	HS Marathon	HW	HW микро-система
Древесина мягких пород	◆	◆	◆	◆	◇
Древесина твердых пород		◇	◇	◆	◆
Слоистая клееная древесина				◇	◆
ДСП				◇	◆
МДФ				◇	◆
Полимерные синтетические материалы (Corian/Varicor)				◇	◆
HPL				◇	◆
◆ подходит ◇ подходит ограниченно					

У ножей HS с покрытием Leitz-Marathon стойкость в зависимости от условий эксплуатации увеличивается до 7 раз.

Частота вращения

Для SB 60 мм =  $n_{max.} = 10.000 \text{ мин}^{-1}$   
 Для SB 40 мм =  $n_{max.} = 12.000 \text{ мин}^{-1}$

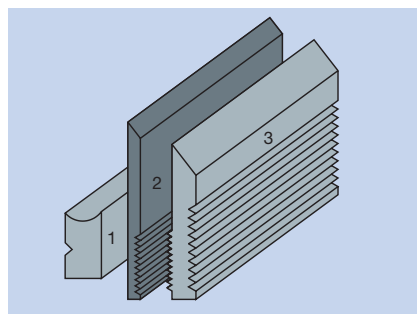
Эксплуатационные параметры

Массивная и слоистая древесина – продольная обработка, МДФ и ДСП:  
 Z2:  $v_f = 6-10 \text{ м/мин}^{-1}$ ;  $n = 9.000-10.000 \text{ мин}^{-1}$   
 Z3:  $v_f = 9-15 \text{ м/мин}^{-1}$ ;  $n = 9.000-10.000 \text{ мин}^{-1}$   
 Массивная древесина – поперечная обработка:  
 Z2:  $v_f = 4,5-7 \text{ м/мин}^{-1}$ ;  $n = 9.000-10.000 \text{ мин}^{-1}$   
 Z3:  $v_f = 6-9 \text{ м/мин}^{-1}$ ;  $n = 9.000-10.000 \text{ мин}^{-1}$

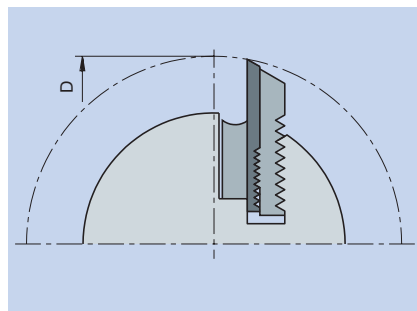
Комментарий по исполнению инструмента

- Осевое фиксирование ножа с помощью упорной шайбы со стороны хвостовика корпуса.
- Толщина ножей HS-цельных, ножей с пластинками ST и HW: 6,0 мм.
- Толщина твердосплавных ножей с микрорифлением: 2,5 мм, опорной пластины: 6,0 мм.
- Максимальный диаметр D-100 мм не должен быть превышен ни в одной точке окружности резания.

Из имеющихся профильных фрез можно при помощи комплекта для переоснастки сделать фрезы исполнения Микросистема.



В комплект для переоснастки входят:  
 1 Планка прижимная  
 2 Нож HW  
 3 Пластина опорная.



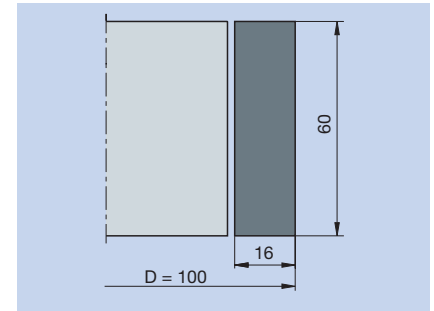
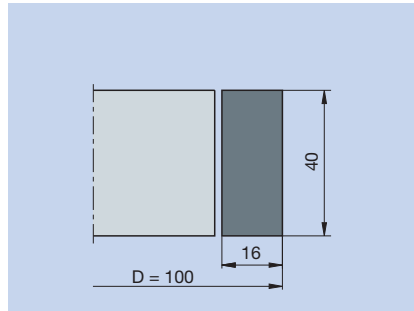
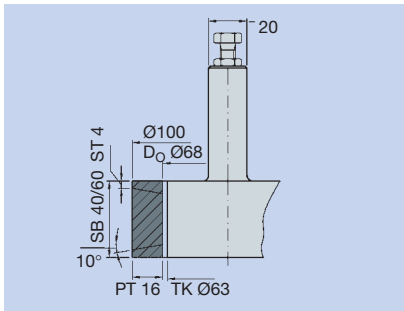
Бланкетки с микрорифлением, новые.

## 5. Фрезы концевые

### 5.4 Нестандартные профили

#### 5.4.5 Фрезы сборные, оснащенные бланкетами с зубчатым рифлением по задней поверхности

##### Зона профиля/глубина профиля



Ширина резания 40 мм

Ширина резания 60 мм

Рекомендация: торцы режущих кромок должны профилироваться под углом минимум 10° к касательной, а ширина перемычки ST min. 4 мм.

##### Шаг зубьев

Бланкеты HS/HW шаг 1,6 мм.  
Микросистема HW шаг 1,0 мм.

##### Меры предосторожности

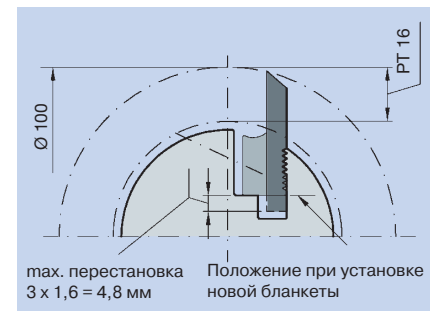
Максимальный диаметр D-100 мм не должен быть превышен ни в одной точке окружности резания.  
Предохранительные перемычки на ножах и опорных пластинах не позволяют выдвигать ножи на недопустимую высоту.

##### Зона переточки

Бланкеты HS/HW: зона переточки: 4,8 мм,  
после перестановки бланкеты HS/HW на 3 шага (3 x 1,6 = 4,8 мм).



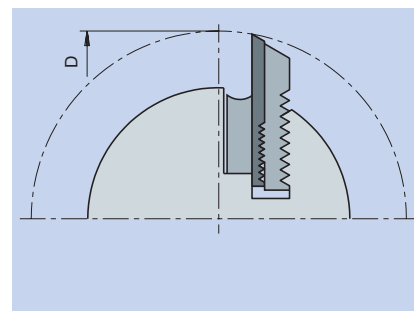
Бланкеты HS, HW и ST новые



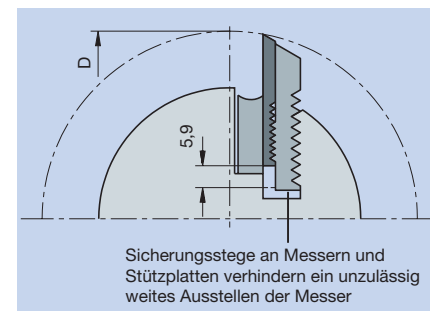
Бланкеты HS, HW и ST после полного использования зоны переточки.

##### Бланкеты HW Микросистема

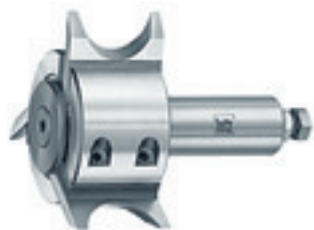
Микросистема HW: зона переточки 5,9 мм  
После перестановки бланкеты HW микросистема на 5 шагов (6 x 0,98 = 5,9 мм).



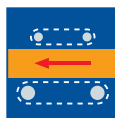
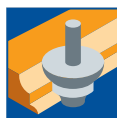
Нож с микрорифлением новый.



Нож с микрорифлением после полного использования зоны переточки.



### Фреза сборная профильная



**Количество зубьев:** Z 2, Z 3  
**Частота вращения:** n max. 10000 мин<sup>-1</sup>  
 для SB = 60  
 n max. 12000 мин<sup>-1</sup>  
 для SB = 40

Фреза сборная профильная с высокоточным фиксированием ножей и универсальным корпусом для фрезерования профилей. Возможность выбора режущего материала позволяет обрабатывать различные материалы.

#### WP 510-2-01 HW, Z 2, Z 3

D	Dk	SB	GL	S	Z	ID Nr.	RL
мм	мм	мм	мм	мм			
100	63	40	92	20x50	2	042896	●
100	63	40	100	25x60	2	042890	●
100	63	60	120	25x60	2	042892	●
100	63	40	100	25x60	3	042893	●
100	63	60	120	25x60	3	042895	●

В комплект входят фреза и зажимная система, ножи не включены в комплект.

#### Запасные части для оснащения стандартными бланкетами

Наименование	SB/Размер	ID Nr.
	мм	
Планка прижимная	40	009970 ●
	60	009971 ●
Штифт	M 8 x 14	006073 ●
Ключ	SW 4	005468 ●

#### Бланкеты толщиной 6 мм

SB	H	DIK	Материал	ID Nr.
мм	мм	мм		
40	41,5	6	HSS-цельный	007327 ●
60	41,5	6	HSS-цельный	007328 ●
40	41,5	6	пластинки Stellit	007763 ●
60	41,5	6	пластинки Stellit	007764 ●
40	41,5	6	пластинки HM	007486 ●
60	41,5	6	пластинки HM	007487 ●

#### Запасные части для ножей с микрорифлением

Наименование	SB/Размер	ID Nr.
	мм	
Планка прижимная MS	40	009771 ●
Планка прижимная MS	60	009772 ●
Штифт	M 8 x 14	006073 ●
Ключ	SW 4	005468 ●

#### Бланкеты с микрорифлением

Наименование	SB	DIK	Материал	ID Nr.
	мм	мм		
Бланкета- пластина опорная	40	6		008181 ●
Бланкета- пластина опорная	60	6		008182 ●
Бланкета-нож	40	2,5	HW	009423 ●
Бланкета-нож	60	2,5	HW	009424 ●

Ножи с микрорифлением и опорные пластины используются только для фрез типа WP 510-2-01 и только с прижимной планкой MS.

- поставка со склада
- минимальный срок поставки