

## № 524: Фрезерование отверстий

### Описание



Рис. 524/1

Фрезерование отверстий играет важную роль, например, при установке вентиляционных решеток в межкомнатных дверях или рабочих столах. Небольшие отверстия также можно легко выполнить с помощью универсального фрезерного шаблона MFS 400 или MFS 700.

Цель – **установка вентиляционной решётки во внутреннюю дверь.**

### Инструменты/оснастка



Рис. 524/2

Прежде всего, потребуются надёжное основание, такое, как многофункциональный стол MFT, а также следующие инструменты и приспособления:

	Универсальный фрезерный шаблон MFS 400	№ детали 492 610
или	Универсальный фрезерный шаблон MFS 700	№ детали 492 611
	Вертикальный фрезер OF 1400 EBQ	№ детали 574 405
или	Вертикальный фрезер OF 2000/1 EB	№ детали 574 106
	Пазовая фреза	
	Копировальное кольцо 30 мм	
	Центрирующий штифт ZD-OF (только для OF 2000)	№ детали 492 187
	2 рычажные струбцины	№ детали 491 594
или	2 винтовые струбцины	№ детали 489 570
	Мобильный пылеудаляющий аппарат CTM со всасывающим шлангом D27	

## Подготовка/регулировка



Рис. 524/3

Отметьте расположение вентиляционной решётки на заготовке. Чтобы точно определить размеры решётки, рекомендуется сделать следующее:

- Немного вывернуть все четыре винта по бокам универсального фрезерного шаблона.
- Вставить вентиляционную решётку в шаблон и подвести полки шаблона к решётке. Определить значения ширины и длины.

### Расчёт

- Прибавьте к размерам вентиляционной решётки предварительно рассчитанную величину запаса ( $\varnothing$  копировального кольца минус  $\varnothing$  фрезы) и установите полученные значения на шаблоне. Затяните установочные винты полок шаблона.

### Пример

#### Величина запаса:

30 мм ( $\varnothing$  копировального кольца) – 20 мм ( $\varnothing$  фрезы) = 10 мм

#### Регулировка универсального фрезерного шаблона:

Фактические значения длины и ширины + величина запаса (10 мм)

### Последовательность действий при настройке шаблона

- Установите рассчитанное значение ширины на шаблоне и затяните сначала только два диагонально расположенных установочных винта (см. рис. 524/3) (регулировка ширины).
- Установите значение длины с помощью двух других диагонально расположенных установочных винтов и зафиксируйте шаблон также с помощью установочных винтов (регулировка длины).

## Последовательность действий



Рис. 524/4

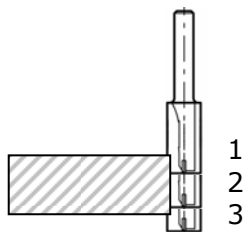


Рис. 524/5

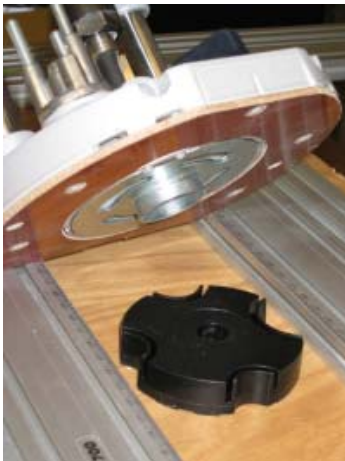


Рис. 524/6

- Положите шаблон на заготовку по месту и зафиксируйте с помощью струбцин.
- Установите на вертикальный фрезер копировальное кольцо, фрезу и устройство для удаления пыли в соответствии с указаниями в руководстве (при использовании OF 2000/1 EB отцентрируйте копировальное кольцо с помощью центрирующего штифта).
- Установите вылет фрезы с помощью револьверного упора.
- Установите частоту вращения электродвигателя на 6.
- Включите инструмент и введите фрезу в заготовку на первую глубину фрезерования, установленную на револьверном упоре (см. рис. 524/4).
- Ведите фрезер по контуру шаблона по часовой стрелке до исходной точки.
- Вырежьте отверстие в заготовке за 2–3 прохода (см. рис. 524/5).

**Совет:** При выполнении больших отверстий следует использовать защиту от опрокидывания, входящую в комплект поставки универсального фрезерного шаблона (см. рис. 524/6). Вставьте копировальное кольцо в соответствующий сегмент в защите от опрокидывания.