

**Руководство
по эксплуатации**

 **EUROBOOR**
FOR PROFESSIONALS BY PROFESSIONALS

Резьбонарезные патроны ETC.2/ETC.3

1. Описание

Патроны резьбонарезные ЕТС.2/ЕТС.3 предназначены для установки метчиков различных видов в сверлильные, фрезерные, токарные станки. Данные патрон не реверсивный – смена направления вращения не происходит. Поэтому рекомендуется использовать данные патроны в станках с функцией реверса. Встроенная предохранительная муфта уберегает метчик от поломки, т.к. останавливает метчик при превышении выставленного оператором крутящего момента.

2. Установка метчика

- Под зажимной гайкой патрона располагается место для резинового зажимного кольца. Установите туда одно из двух идущих в комплекте зажимных колец. Выбор кольца осуществляется в зависимости от диаметра нарезаемой резьбы. Информация о том, для какой резьбы подходит кольцо нанесена на сами кольца;
- Установите зажимную гайку на резьбу. Не закручивайте гайку до конца;
- Установите метчик необходимого размера в патрон так, чтобы “квадрат” на конце метчика находился между двумя зажимными винтами. Слегка затяните их;
- Затяните зажимную гайку на патроне с помощью идущих в комплекте ключей – резиновое кольцо плотно зажмет метчик по всей окружности;
- Убедитесь в точном позиционировании метчика по центру. При необходимости откорректируйте метчик, ослабляя или зажимая винты.

3. Установка крутящего момента.

На резьбонарезном патроне предварительно отмечены диаметры резьбы. Это предварительно определенные настройки, соответствующие величине предельного крутящего момента, необходимого для безопасного нарезания резьбы в материале с пределом прочности на растяжение $\leq 1000 \text{ Н / мм}^2$. Установите соответствующий диаметр резьбы перед началом работы.

Резьба	Предельный крутящий момент (Нм)	Резьба	Предельный крутящий момент (Нм)
M3	0.5	M16	50
M4	1.6	M18	80
M5	5	M20	90
M8	10	M22	100
M10	18	M24	160
M12	28	M27	180
M14	45	M30	280

4. Эксплуатация

Предварительное сверление или механическая обработка отверстия, в котором будет нарезаться резьба, выполняется в соответствии со спецификациями, требованиями и инструкциями, прилагаемыми к используемому станку и/или инструменту.

Нарезание резьбы в сквозном отверстии:

- Очистите отверстие от стружки и других загрязнений;
- Установите метчик в патрон, а патрон в станок. Выставьте на патроне соответствующий диаметр резьбы;
- Нанесите смазку или смазочную пасту на метчик;
- Убедитесь в точном позиционировании метчика по центру отверстия;
- Выставьте на станке соответствующую скорость вращения шпинделя;
- Осторожно приближайте метчик к отверстию, пока он не начнет “заходить” в него;
- Прикладывайте небольшое давление подачи к ручкам станка, пока не будет достигнута желаемая глубина прохождения метчика, и остановите станок. Следите, чтоб метчик не вращался на одном месте и не разрушал свеженарезанную резьбу;
- Измените направление вращения шпинделя на станке. Запустите станок и дайте метчику вернуться назад через отверстие. Не прикладывайте больших усилий подачи - метчик должен сам вытолкнуть себя из отверстия.

Нарезание резьбы в глухом отверстии:

Мы рекомендуем использовать спиральные метчики для глухих отверстий. Правильная настройка крутящего момента поможет вам предотвратить поломку метчика или разрушения только что нарезанной резьбы.

- Очистите отверстие от стружки и других загрязнений;
- Установите метчик в патрон, а патрон в станок. Выставьте на патроне соответствующий диаметр резьбы;
- Нанесите смазку или смазочную пасту на метчик;
- Убедитесь в точном позиционировании метчика по центру отверстия;
- Выставьте на станке соответствующую скорость вращения шпинделя;
- Осторожно приближайте метчик к отверстию, пока он не начнет “заходить” в него;
- Дайте метчику пройти через отверстие, применяя небольшое давление подачи, пока не будет достигнута желаемая глубина. Когда метчик упрется в дно отверстия - патрон должен начать проскальзывать, оставляя метчик в фиксированном положении;
- Остановите станок;
- Измените направление вращения шпинделя на станке. Запустите станок и дайте метчику вернуться назад через отверстие. Не прикладывайте больших усилий подачи - метчик должен сам вытолкнуть себя из отверстия.

5. Скорость резания

Резьбонарезной патрон EUROBOOR предназначен для работы на оборотах до 800 об/мин. Подбирайте скорость в зависимости от обрабатываемого материала, используемой СОЖ, спецификации резьбы и типа метчика. Учитывайте рекомендации производителей метчиков.

6. Использование СОЖ

Использование соответствующих смазочно-охлаждающих жидкостей или пасты необходимо при операциях нарезания резьбы для двух целей:

- Охлаждение: правильно охлажденные инструменты служат дольше;
- Эффективность резания: трение уменьшается, стружка лучше отходит от отверстия, а активное содержимое выбранной смазочно-охлаждающей жидкости или пасты фактически повышает производительность резки.

7. Техническое обслуживание

Чистка и смазка

Резьбонарезной патрон Euroboor поставляется готовым к использованию. Чтобы поддерживать этот инструмент в хорошем рабочем состоянии, требуется регулярная чистка примерно через каждые 600 часов работы. Для того чтобы почистить и смазать резьбонарезной патрон необходимо:

- Частично разобрать резьбонарезной патрон, чтобы достать до проскальзывающей муфты;
- Нанести тонкий слой смазки на шайбы и пружины для оптимального функционирования и защиты от коррозии. Не допускайте чрезмерного смазывания, так как это может привести к излишнему скольжению компонентов, уменьшая функциональность и срок службы.

Ремонт

Резьбонарезной патрон был разработан с учетом простоты использования и обслуживания. Для ремонта или для заказа запасных частей обращайтесь к дистрибьютеру или сервисному центру EUROBOOR. Список дистрибьюторов и сервисных центров EUROBOOR можно найти на официальном сайте <https://euroboor.com/ru/nashi-dilery/>.