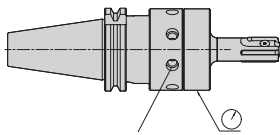


## Настройка регулируемого патрона

**Рисунок 1**

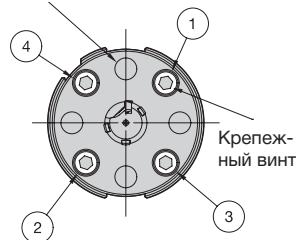


Восемь радиальных регулировочных винтов

Используйте индикатор часового типа на 0,0001" или 0,002 мм. Поместите стержень индикатора на основной диаметр на хвостовике инструмента. Если шпиндель вращается в данный момент, то обнаружится "высшая точка". Осторожно затяните ближайший регулировочный винт, чтобы сместить инструмент к центру. Продолжайте поворачивать шпиндель, чтобы найти новую "высшую точку". Снова осторожно затяните ближайший радиальный регулировочный винт для перемещения инструмента. Продолжайте те же действия, пока итоговое показание прибора не будет находиться в пределах 0,002" или 0,05 мм.

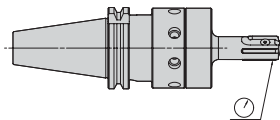
**Рисунок 2: последовательность затяжки винтов**

Осевой регулировочный винт



После этого полностью затяните крепежные винты. Это следует делать по диагонали, чтобы обеспечить параллельное затягивание. См. рис. 2. Следует снова найти высшую точку, поворачивая шпиндель, и сделать необходимые регулировки для достижения максимального биения 0,0001" или 0,002 мм.

**Рисунок 3**



На этой стадии все радиальные регулировочные винты должны быть затянуты. Если некоторые из них оказались ослабленными, их следует осторожно затянуть так, чтобы они были неподвижны во время резания. Индикатор часового типа следует переместить для проверки вершины развертки, см. рис. 3. Это делается для того, чтобы выявить характер смещения развертки. Если положение развертки соответствует рис. 4, не требуется никакой осевой регулировки, и осевые винты можно затянуть слабо, лишь для того, чтобы избежать раскручивания во время резания. Если режущая пластина инструмента расположена слишком высоко, необходимо затянуть соответствующие осевые регулировочные винты, чтобы достичь положения развертки, показанного на рис. 4. Также нужно удостовериться, что все неиспользуемые винты зафиксированы, чтобы предотвратить их перемещение.

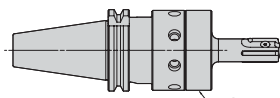
**Рисунок 4**

Установите индикатор часового типа на ноль



Индикатор часового типа следует переместить обратно на базовый диаметр для проверки биения хвостовика. Теоретически этот диаметр не должен измениться, но если это произошло, необходимо отрегулировать радиальные винты для восстановления уровня биения в пределах 0,0001" или 0,002 мм. После повторной регулировки радиальных винтов также необходимо перепроверить биение пластины. Если требуется дальнейшая осевая регулировка, то необходимо снова проверить базовый диаметр хвостовика. Такие радиальные и осевые регулировки необходимо продолжать до тех пор, пока не будет достигнуто положение развертки, показанное на рис. 4.

Показания для пластин по рисунку 4



Полное измеренное биение в пределах трех микронов

Теперь инструмент готов к использованию. На этом этапе полезно провести несколько проверок повторяемости, выполнив смены инструмента с помощью привода станка. Можно снимать показания с пластин после каждой смены инструмента для установления уровней повторяемости. Высверленное отверстие должно быть на 1–3 микрона больше установленного размера. Качество обработанной поверхности будет зависеть от материала, скорости и подачи.