

### PROYECTO: **M7208R1** Isla Engastado de Rivkles. Sold. Re. Pa.

#### Sinopsis / Objetivos

Programación del engastado de rivkles hexagonales para diversidad X95.

#### Cliente

RENAULT

#### Ubicación

PALENCIA

#### Tecnología

Robótica / Int. Automatismos.

#### Información Complementaria

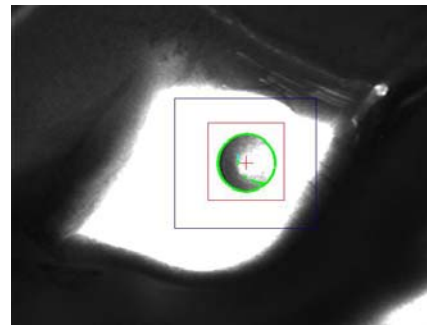
La isla está formada por un 2 robots Fanuc, 2 sistemas de visión Fanuc, 2 alimentadores de Rivkles y 2 cabezas de engastado embarcadas en los robots.



#### DETALLES:

En origen, los rivkles engastados eran circulares, pero con el nuevo modelo X95 integrado en la isla, pasaron a ser hexagonales con las dificultades añadidas que ello conlleva. Por ejemplo hay que corregir el giro sobre Z para que las aristas del hexágono entren correctamente en el agujero hexagonal sin deformar la chapa.

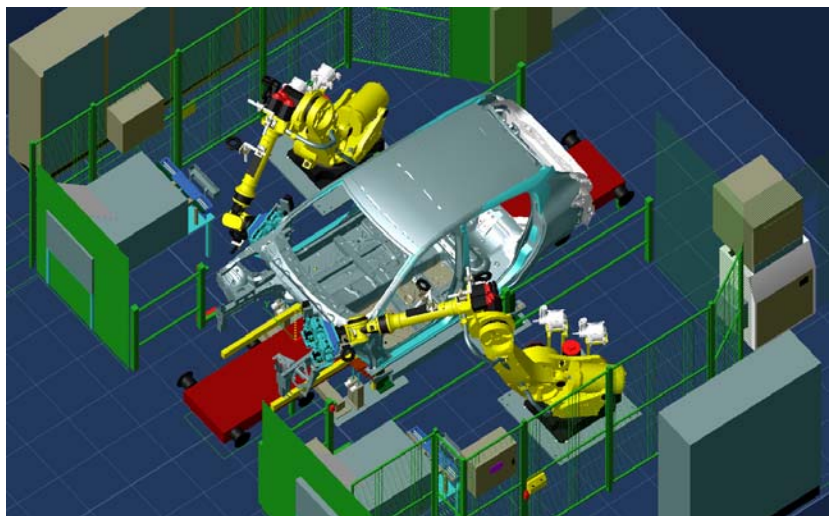
También los patrones de visión exigen mucha más precisión y la calidad de las fotos admite menos tolerancia para que el funcionamiento de la instalación sea óptimo.



Patrón circular.

#### SIMULACIÓN:

Debido a la complejidad de algunas de las zonas en las que se deben engastar los Rivkles, se ha realizado un estudio previo de la factibilidad ROBCAD de la célula, verificando posiciones, accesos, mazos...



#### FUNCIONAMIENTO:

El robot espera que la caja entre en la isla y se ponga en geometría mediante unos centradores y un retacaje. Una vez colocada la caja, se lanza una foto sobre el primer hexágono de la chapa, se calculan las desviaciones en coordenadas X, Y, RZ (giro sobre Z), y se introduce el rivkle aplicando dichas desviaciones al punto de dejada. Con el Rivkle dentro de la chapa, se engasta el rivkle y el robot se retira, dirigiéndose al siguiente hexágono. Se repite el proceso de foto y dejada. Una vez a colocado 2 Rivkles, el robot acude al alimentador de Rivkles y carga otros 2 en su cabezal de engastado embarcado. De esta manera se repite el proceso anterior hasta poner un total de 6 Rivkles sobre la caja.