

Relant

DOSING SYSTEM

Nomenclatura

d= Distancia de sensores laser

W=distancia de tamaño de cubeta
X=Límite superior de prevacio
Y= Límite superior de vacío
Z= Distancia para vacío

Notas:

1.- El recirculado ciclico si se activa, se tiene que considerar cuando el bombeo se encuentre apagdo (Tren de pulsos desactivados) es decir; cuando la presión objetivo haya sido alacanza (Este recirculado no puede activarse mientras el bombeo esté activado).

2.-Si por algo en la pantalla principa se cambia a otra pantalla ya sea a manual o a cambio de cubeta, se tiene que mandar un 0 al coil del botón de encendido de bombeo. Así como

Encendido de equipo

Condiciones iniciales y primeros pasos para poder iniciar el trabajo del equipo

Condiciones iniciales del equipo

Las condiciones iniciales del equipo se basan en el estado del sensor de distancia cuando:

-Infinito= El desfogue retractil arriba se activa y todo lo demas se queda desactivado (Se activa alarma de cambio de cubeta)

-Distancia entre infinito y cubeta seleccionada= El desfogue retractil arriba se activa y todo lo demas se queda desactivado (Se activa alarma de cambio de cubeta)

-Distancia está por debajo del tamaño de cubeta seleccionada= Pistones bajan hasta llegar a distancia de vacío, si continuan bajando después de esto quiere decir que no hay cubeta por lo que los pistones se detien ahí y (Se activa alarma de cambio de cubeta). Por otro lado si se detiene en una altura entre estos valores quiere deicr que si hay cubeta con grasa y puede seguir con su trabajo normal

-Distancia por debajo de distancia de vacío= Quiere decir que no hay presencia de cubeta por lo que ninguna electroválvula se enciende (Se activa alarma de cambio de cubeta)

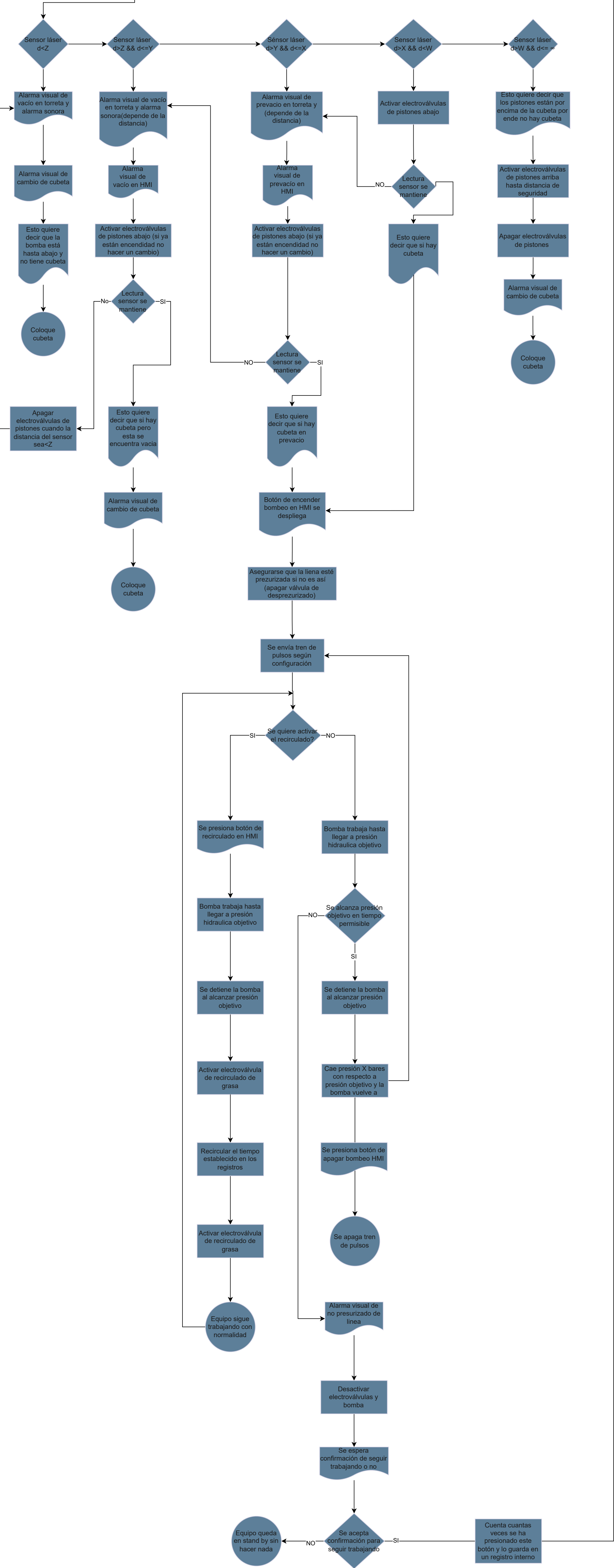
Energizar equipo

HMI envia los datos almacenados a los registros:
-Presión objetivo de pistones (Home)
-Presión objetivo de material (Home)
-Presión objetivo de pistones (Manual)
-Presión objetivo de material (Manual)
-Tiempo de recirculado (manual)
-Tiempo de recirculado ciclico
-Selección de tren de pulsos:
*Alto
*Medio
*Bajo
-Tiempo de recirculado (Home)
-Estado de alarmas
-Parámetros de alarmas:
X=Límite superior de prevacio
Y= Límite superior de vacío
Z= Distancia para vacío
-Configuración tren de pulsos:
*Alto
*Medio
*Bajo
-Distancia de seguridad haciaa arriba
-Intervalo de recirculado ciclico
Selección de tamaño de cubeta
*19L
*25L
*10L
-Distancia para cubeta 1
-Distancia para cubeta 2
-Distancia para cubeta 3
-Tiempo maximo de bomba encendida en manual
-Contraseña cliente

Lo lee directo Ross:
Lectura de datos de los sensores:
-Distancia del sensor láser
-Presión del material
-Temperatura del material
-Presión pneumatica

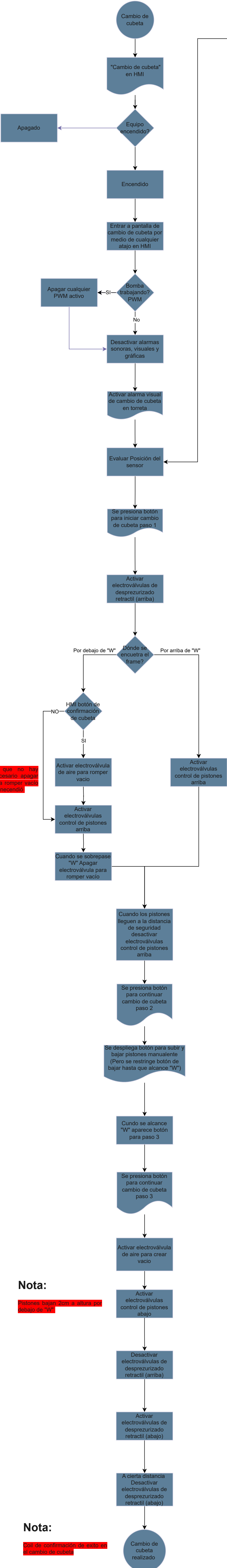
Todas las electroválvulas se mantienen apagadsas

Colocar regulador de presión en presión de los pistones en objetivo



Nota:

Si se presiona paro de emergencia en medio del cambio de cubeta todas las electroválvulas se apagan y hasta que se retire el paro de emergencia continua de nuevo a evaluar posición del sensor



Nota:

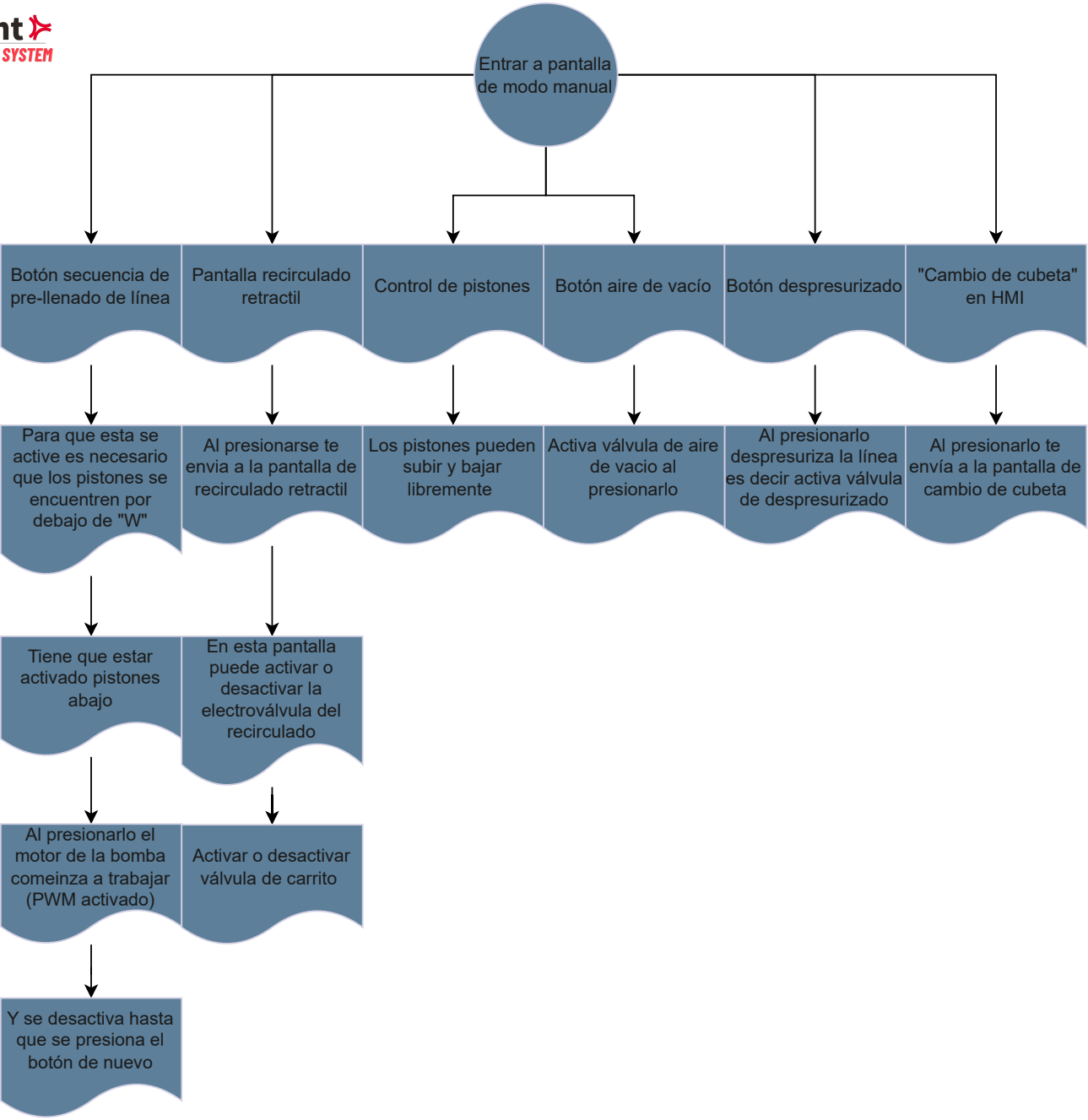
Si se confirma que no hay cubeta no es necesario apagar electroválvula para romper vacío ya que jamás se encendió

Nota:

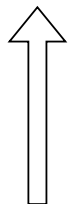
Pistones bajan 2cm a altura por debajo de "W"

Nota:

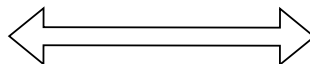
Coil de confirmación de éxito en el cambio de cubeta



Controlador de motor
a pasos



RPi



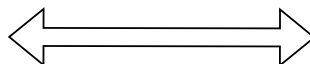
HMI

HMI

- Lee cíclicamente los registros en DB creada en RPi
- Envía cadena de caracteres para indicar cambios
- Muestra datos leídos en RPi

Maestro ROS

- Lee y escribe datos en el IO Link, por medio de modbus TCP
- Almacena datos en un DB para que los pueda leer HMI
- Recibe cadena de caracteres para indicar cambios desde HMI (modbus TCP)
- Lleva a cabo las operaciones lógicas y de control de todas las máquinas en red



IO Link

Maestro IO Link

- Lleva control de datos y potencia de periféricos