

FUNCIÓN DE LOS CRISTALES DE UN TRANSDUCTOR DE ARREGLO DE FASE EN BARRIDO SECTORIAL Y LINEAL CON EQUIPO PHASOR XS.

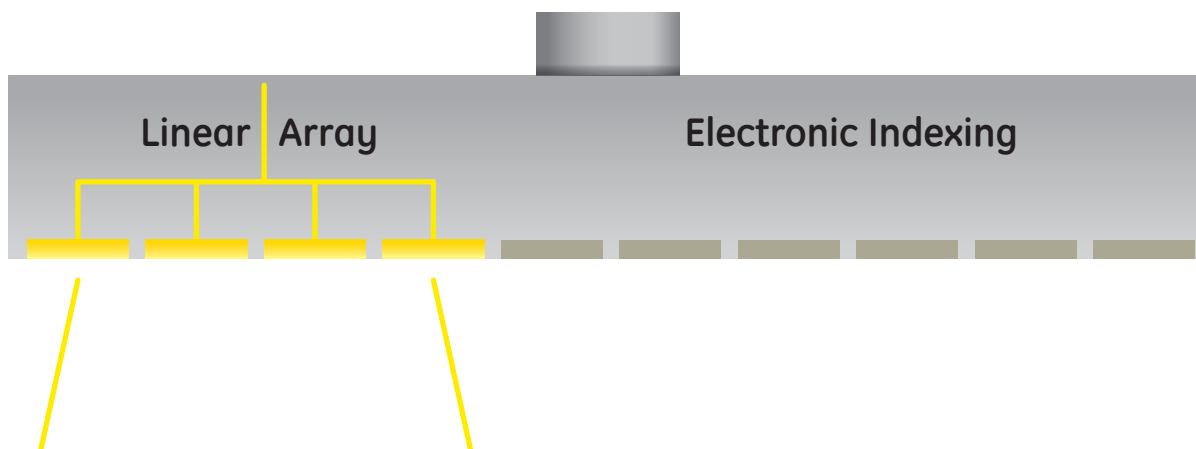
La técnica de arreglo de fases en inspecciones por ultrasonido nos ofrece las siguientes ventajas:

Ahorro de tiempo, reducción de operaciones, mayor detectabilidad, incremento en flexibilidad, simplicidad de uso, y todas estas ventajas se deben a la función que hacen los cristales en los transductores de arreglo de fase que expondremos a continuación.

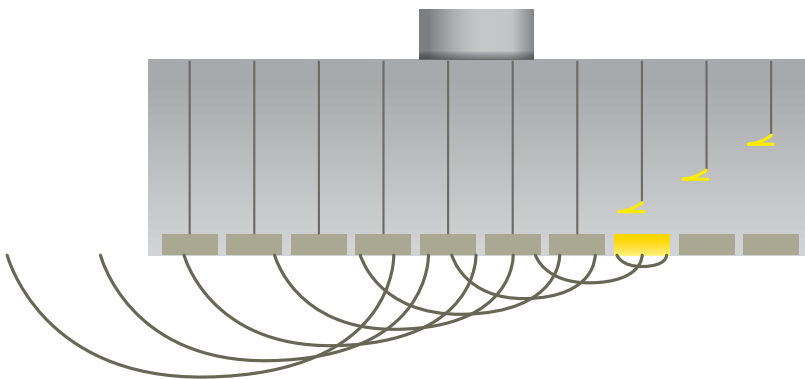


FUNCIÓN DE CRISTALES EN UN BARRIDO SECTORIAL

En el barrido sectorial podemos habilitar un sector de cristales, puede ser de 4, 8, 16, y hasta 32 dependiendo de la capacidad de configuración del equipo y el número de cristales del transductor, cabe mencionar que este proceso puede ser angular o a 0 grados.



Esta configuración se convierte en virtual y es progresiva ya que va aumentando de uno en uno, la excitación de los cristales y avanzando, hasta crear un abanico de angulos.



Direccinamiento Electrónico Arreglo de Fases

La forma en que podemos indicarle al equipo estas funciones es modificando los siguientes parámetros;

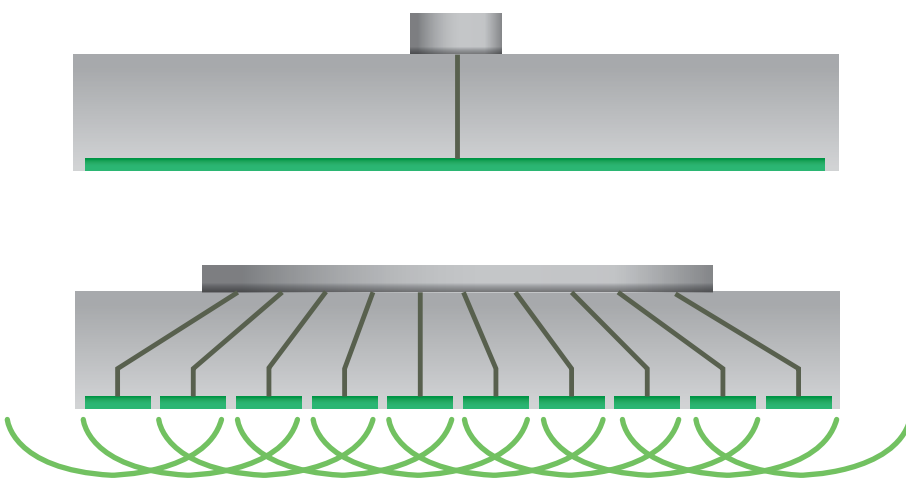
HOME/ SCAN/ APERTURE

NUM OF STEPS: Hasta que elemento termina la excitación de los cristales

FIRST ELEMENT: A partir de que elemento queremos que inicie la excitación

APERTURE SIZE: El rango de cristales o cuantos cristales vamos a excitar

APERTURE STEP: El salto que deberá obedecer a partir del que seleccionamos como nuestro primer elemento.



FUNCIÓN DE CRISTALES EN UN BARRIDO LINEAL

En el barrido lineal podemos habilitar el número total de cristales de nuestro transductor este puede tener de 16, 32 64 hasta 128, elementos. Mostrando un barrido lineal o visualmente equivalente a un barrido con haz recto sin apertura de ángulos simplemente un haz que abarca la longitud sumada y total de los cristales de nuestro transductor, cabe remarcar que puede ser angular o a 0 grados.

La forma en que podemos indicarle al equipo estas funciones es modificando los siguientes parámetros;

NUM OF STEPS: Hasta que elemento termina la excitación de los cristales

FIRST ELEMENT: A partir de que elemento queremos que inicie la excitación

APERTURE SIZE: El rango de cristales o cuantos cristales vamos a ocupar

APERTURE STEP: El salto que deberá obedecer a partir del que seleccionamos como nuestro primer elemento.



CONCLUSIÓN:

Podemos concluir que en un barrido sectorial, por el hecho de manejar ángulos virtuales solo hace un recorrido por el rango de cristales que hemos seleccionando formando un haz de $(-n)^\circ$ hasta $(+n)^\circ$ en forma de abanico.

Es importante mencionar que en el modo sectorial el rango de los cristales va a depender de la versión del software del phasor .

En un barrido lineal se pueden habilitar el total de cristales de nuestro transductor, pero no realiza ningun abanico con los cristales y no podemos tener ángulos virtuales.

www.llogsa.com

Oficina Matriz:

Llog, s.a. de c.v
Cuitlahuac No. 54
Aragón La Villa
México D.F. 07000
T. +5255.57501414,

Sucursal Ecuador:

Llog, s.a. de c.v
Amazonas 4545 y Pereira
3er Piso, Oficina 314
Quito, Ecuador

Sucursal Villahermosa:

Llog, s.a. de c.v
Sindicato Hidráulico No. 204
Adolfo López Mateos
Villahermosa. Tab. 86040
T. +52993.3122515
F. +52993.3122515

Sucursal Monterrey:

Llog, s.a. de c.v
Río Hudson No. 487
SPGG, Nuevo León 66220
T. +5281.83562135, 83355961
F. +5281.83355428

Centro de Capacitación:

Llog, s.a. de c.v
Cuauhtémoc No. 93
Aragón La Villa
México D.F. 07000
T. +5255.57502981
F. +5255.57502980