



HUNTER Detector
INSPECTION SYSTEM

Principios de Detección de Metales Nivel I

MULTIPARTES METÁLICAS DE MÉXICO



EL DETECTOR ENCUENTRA LOS METALES UTILIZANDO UN CAMPO MAGNETICO ALTERNO DE BAJA POTENCIA CUYAS LÍNEAS DE FUERZA SON DEFORMADAS POR EL PASAJE DE LOS METALES.



METALES FERROSOS

Los **METALES FERROMAGNÉTICOS** (Fe, Ni, Co) atraen las líneas de flujo magnético debido a su alta permeabilidad magnética



METALES NO-FERROSOS

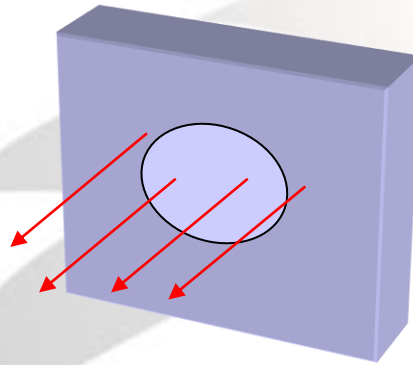
Los **METALES NO FERROSOS** (Aluminio, Cobre, Latón, Bronce, Acero Inoxidable, etc) deforman muy poco las líneas de los campos magnéticos, pero son detectados debido al efecto de las “corrientes de Eddy” y provocan un “efecto inductivo negativo”.

POR ESTE MOTIVO SE PUEDEN DETECTAR TODOS LOS METALES

CORRIENTES DE EDDY

SE TRATA DEL EFECTO SECUNDARIO GENERADO POR CORRIENTES PARÁSITAS QUE CIRCULAN EN UNA SUPERFICIE CONDUCTORA DE ELETRICIDAD.

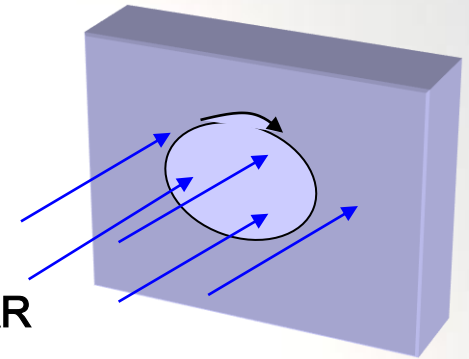
- UN CAMPO MAGNETICO QUE INCIDE EN UNA SUPERFÍCIE CONDUCTORA, GENERA UNA CORRIENTE CIRCULAR



CORRIENTE CIRCULAR
GENERADA POR EL
CAMPO MAGNÉTICO

- ESTA CORRIENTE CIRCULAR GENERA UN CAMPO MAGNÉTICO QUE SE OPONE AL CAMPO ORIGINAL Y EL RESULTADO ES UN RECHAZO DE LAS LÍNEAS DE FUERZA

SUPERFICIE
METÁLICA



- EL EFECTO EDDY AUMENTA CON LA FRECUENCIA DEL CAMPO MAGNÉTICO.
- LOS METALES POCO CONDUCTORES DE LA ELETRICIDAD COMO EL ACERO INOXIDABLE SON MEJOR DETECTADOS EN ALTA FRECUENCIA.
- EL EFETO EDDY ES PROPORCIONAL A LA SUPERFICIE DEL METAL (CANTIDAD DE LÍNEAS DE FUERZA INCIDIENDO EN LA SUPERFICIE)



HUNTER Detector

INSPECTION SYSTEM

LA FORMA DEL METAL INFLUYE EN LA SENSIBILIDAD

**SENSIBILIDAD
(ESFERA)**

1,2mm



1,5mm



2,0mm



2,5mm



**ALAMBRE DE COBRE
DIÁMETRO: 0,9mm**

1,5mm



3,5mm



12mm



1,5mm



**ALAMBRE DE ACERO
INOXIDABLE
DIÁMETRO: 1mm**

3mm



7mm



20mm



61mm



**ALAMBRE DE ACERO
INOXIDABLE
DIÁMETRO: 1,6 mm**

1,5mm



5mm



12mm



34mm

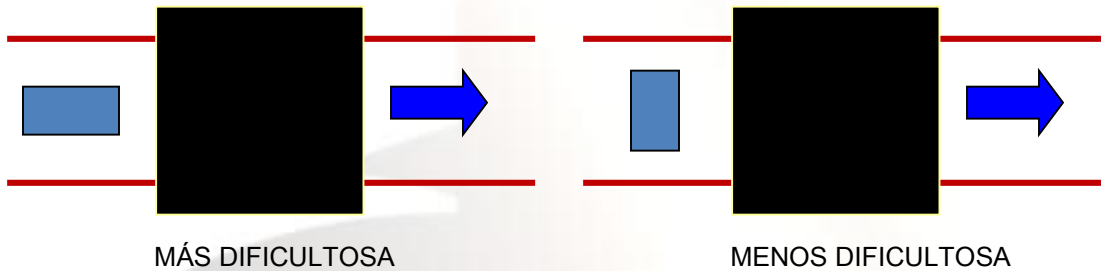




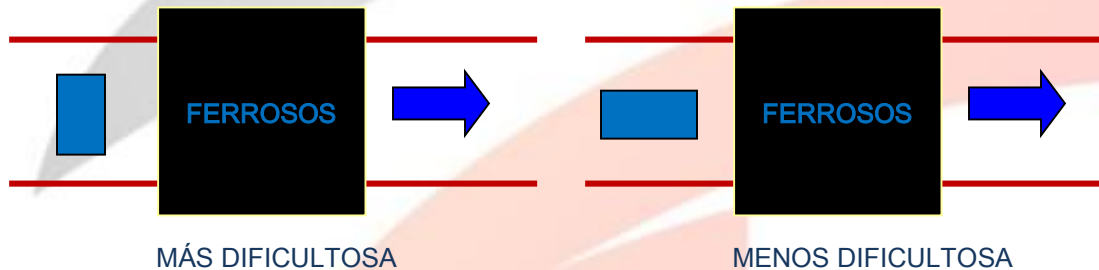
HUNTER Detector

INSPECTION SYSTEM

LA FORMA DE PASAJE DEL METAL INFLUYE EN LA SENSIBILIDAD



- Un alambre circulando por el detector, provocará señales de diferente intensidad en función de la posición de pasaje y del tipo de metal

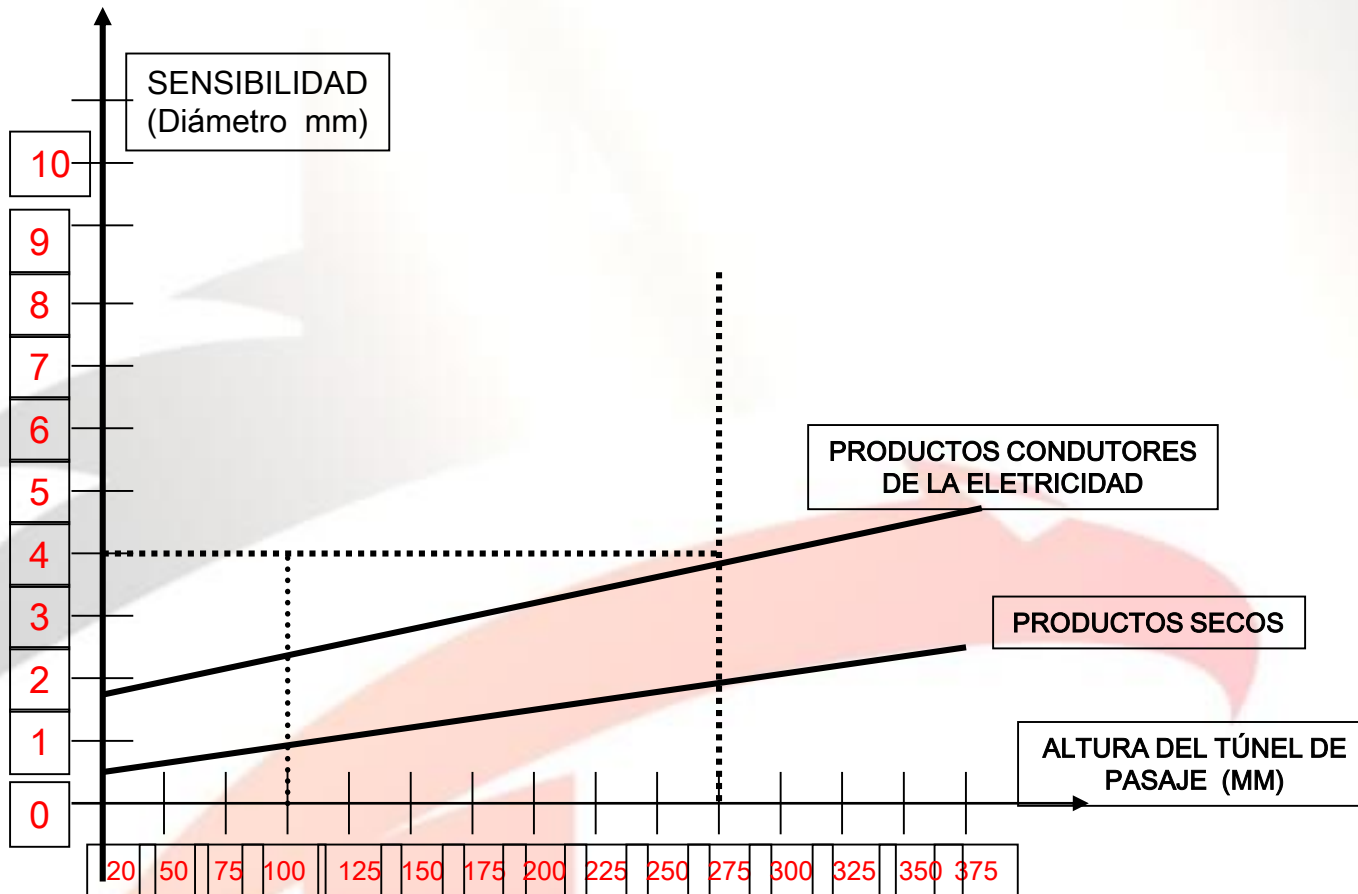


- El centro del túnel es el punto de menor sensibilidad. Cerca de las superficies sensoras, tenemos la mayor sensibilidad



HUNTER Detector

LA ALTURA DEL DETECTOR Y EL TIPO DE PRODUCTO INFLUYEN EN LA SENSIBILIDAD



CURVA DE SENSIBILIDAD TÍPICA