

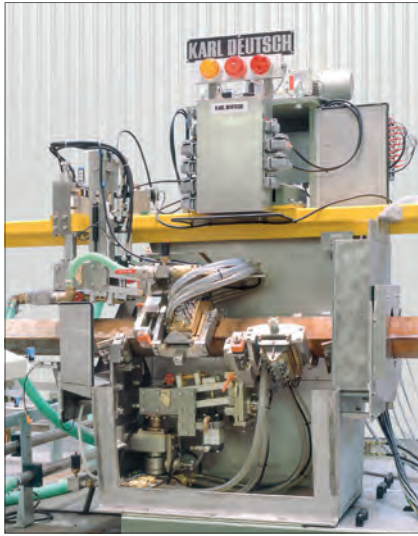
ECHOGRAPH-KNPS

全自動超音波鋼坯檢測系統

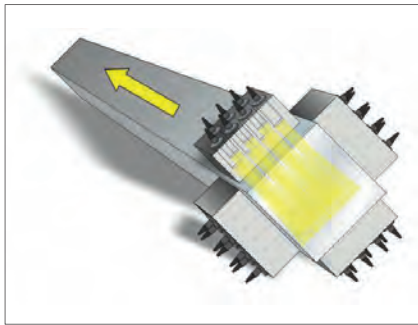
KARL DEUTSCH

ECHOGRAPH-KNPS

全自動超音波鋼坯檢測系統



ECHOGRAPH-KNPS 探傷系統



方形鋼坯檢測示意圖

(4組探頭架，共28個探頭)

超音波鋼坯檢測

本套系統能在同樣配置情況下檢測方形及圓形的連鑄鋼坯。依據鋼坯的幾何形狀和檢測標準訂定探頭數量及優化探頭支架，達到最佳的檢測目的。

KARL DEUTSCH 自1951年即研發出超音波檢測設備，並於1965年交付了第一套自動化鋼坯檢測系統。多年堅持與努力下無論是ECHOGRAPH的電子系統、堅固耐用的機構及探頭的開發設計在業界皆處於領先地位，加以依據DIN EN ISO 9001的品質管理系統，產品也得到最嚴格的把關。

鋼坯檢測系統 (ECHOGRAPH-KNPS) 的關鍵在於耦合技術。經由水噴射的技術和即時變動因應鋼坯尺寸變化的探頭架，達到幾乎與工件無接觸/無磨損的耦合技術。頻寬較大的水浸式探頭與工件表面維持數公分的距離，適合長時間的檢測工作，此項技術取代舊式檢測系統中的雙晶探頭間隙耦合。

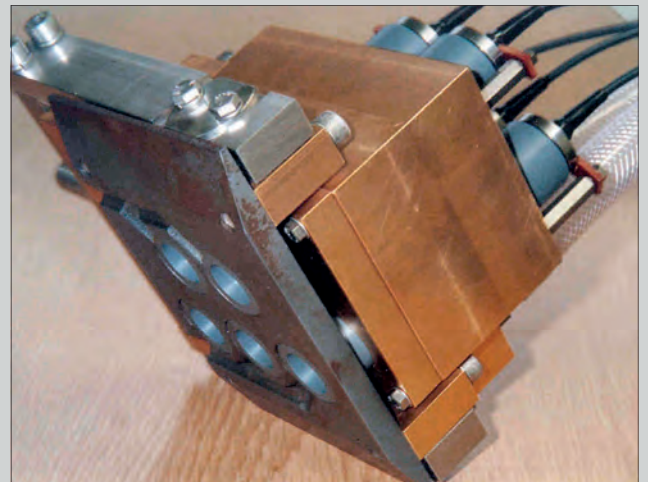
再結合結合電子深度補償 (DAC) 可對所有缺陷深度保持恆定的測試靈敏度。

ECHOGRAPH-KNPS 堅固的機構設計，探頭架藉由滑軌及滾輪沿著工件表面檢測，平直度偏差與尺寸公差皆可設置補償。在標準的系統操作時，探頭架在試樣的下降與提升是由氣動調控，下降與提升的時間可根據鋼坯的位置與檢測速度進行調節，機構不會因凸起的毛刺或工件端部的變形而受損。

無論圓形或方形可使用同樣的系統，因應不同的輪廓可快速的更換探頭架。



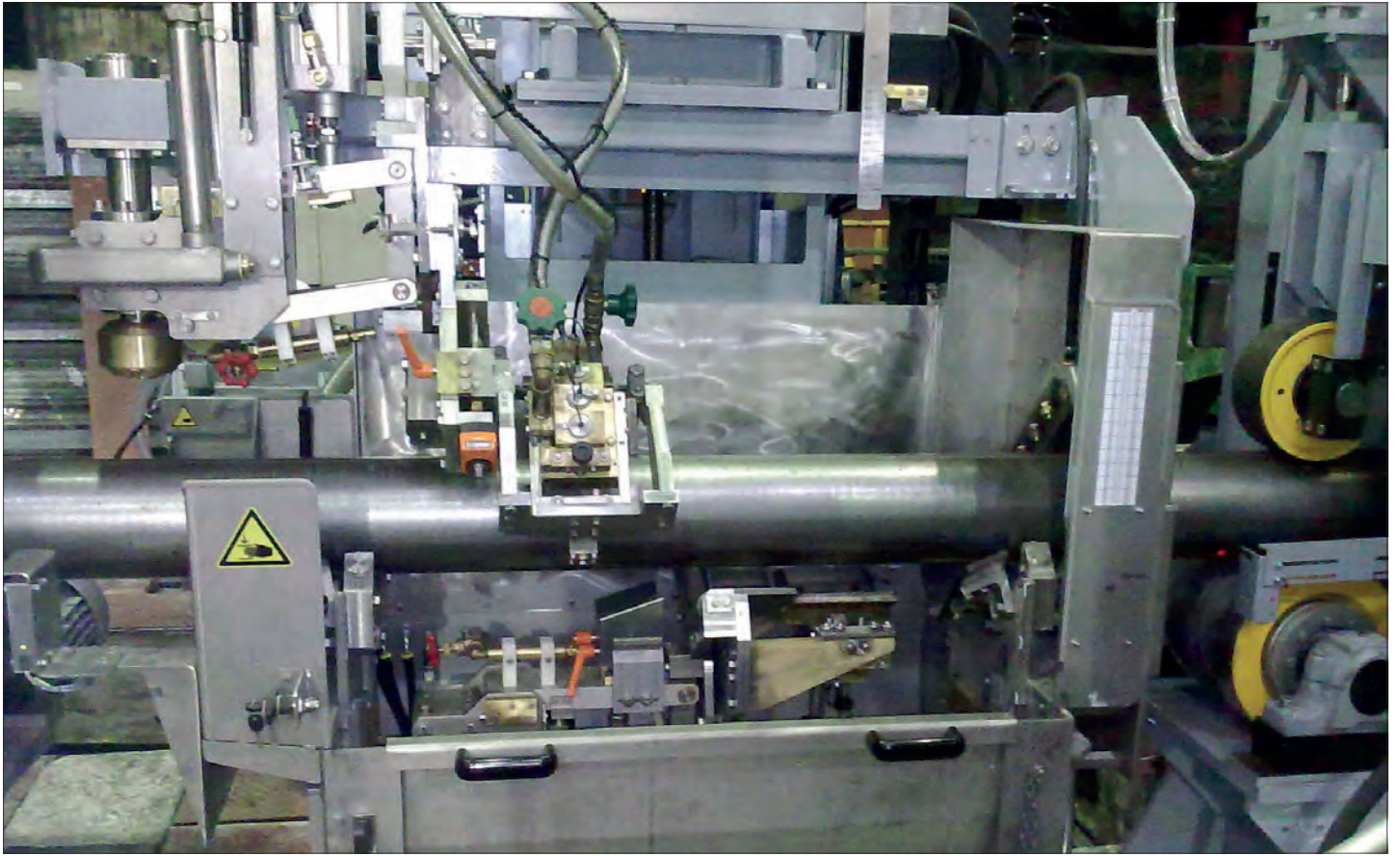
4組探頭架（每組7個探頭）定位在方形的鋼坯的每一面，藉由滾輪及堅硬金屬擋板導引檢測



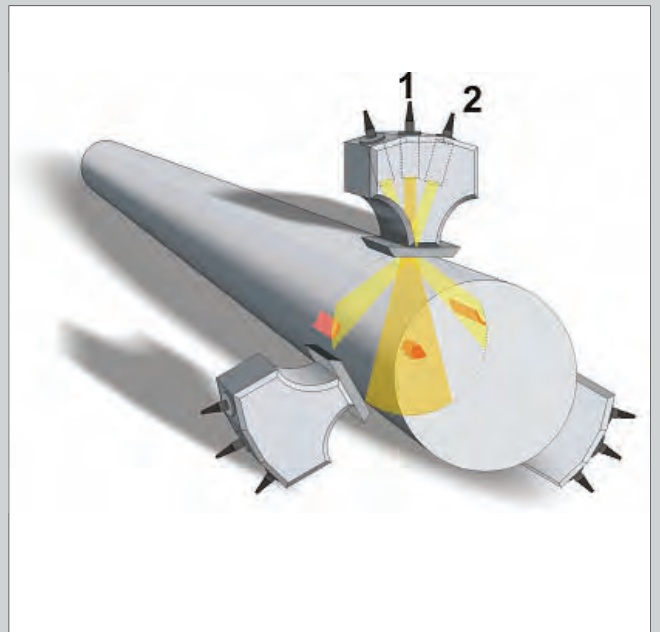
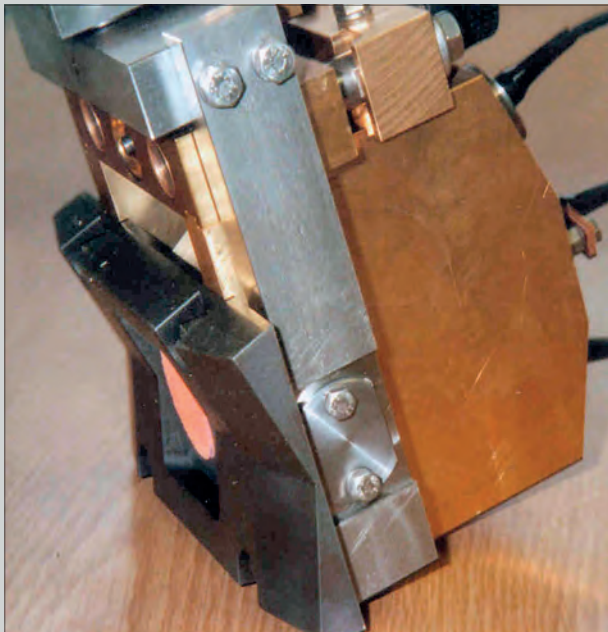
方形鋼坯的水噴射式耦合技術探頭架

ECHOGRAPH-KNPS

全自動超音波鋼坯檢測系統



圓形棒材的檢測



對圓形棒材的檢測：配置1只直射探頭及2只斜射探頭的探頭架

ECHOGRAPH-KNPS

全自動超音波鋼坯檢測系統



ECHOGRAPH-KNPS

檢測系統以光柵對工件進行定位

Specimens

Round (R) and Quadratic (Q) Billets

Material	ingots, continuous cast
Processing stage	rolled and straightened
Cross section D	50 - 250 mm
Length	> 3 m
Straightness deviation	max. 5 mm/m, max. 10 mm/100 mm at the ends
Surface condition	as rolled, no loose scale
Temperature	5 - 80 °C
Billet ends	cut or sawn, without protruding burr
Detectable flaws	internal flaws >1.5 FBH (dependent on D)
Ovality (R)	max. 2.5% of D
Edge radius (Q)	approx. 10% of D
Angle tolerance (Q)	90° ± 2°
Twist of profile (Q)	max. 2°/m
Amount of crown (Q)	max. 4 mm

KARL DEUTSCH Pruef- und Messgeraetebau GmbH + Co KG
Otto-Hausmann-Ring 101 · 42115 Wuppertal · Germany
Phone (+49 -202) 7192-0 · Fax (+49 -202) 7149 32
info@karldeutsch.de · www.karldeutsch.de

嘉信檢測科技股份有限公司

11157 臺北市士林區天母北路53號3樓
電話：+886-2-28760180
傳真：+886-2-28740367
infonsales@justexin.com.tw
www.justexin.com.tw

DIN EN ISO
9001
certified

KARL DEUTSCH