

МАГНИТНО-ИНДУКЦИОНЕН
КОНТРОЛ С MAGNATEST
D-HZP/DH-HZP

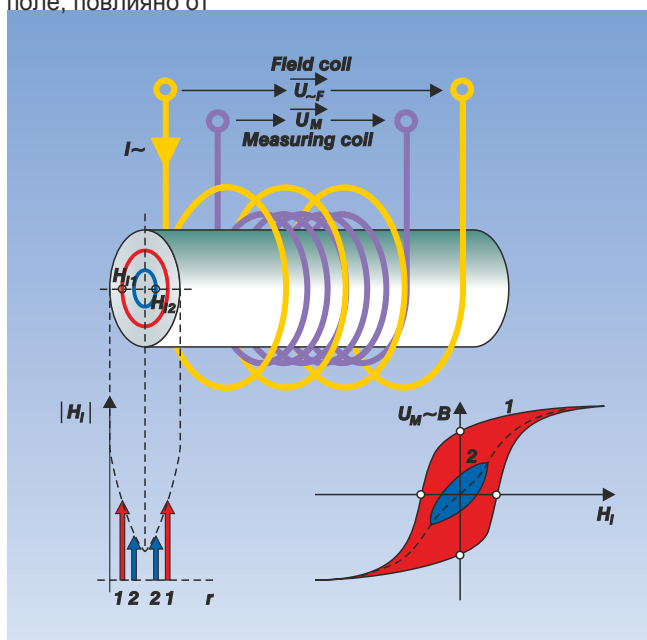


МАГНИТНО-ИНДУКЦИОНЕН МЕТОД ЗА КОНТРОЛ НА ЗАГОТОВКИ

Режим на работа

MAGNATEST® е тестов уред за безразрушителен контрол на материали от метал, проверяващ техните магнитни и ел. свойства на базата на магнитно-индукционния метод. Частта, подлежаща на тест, е изложена на магнитно поле, повлияно от

технологични параметри като твърдост, съдържание на сплави, зърниста структура. Избор на подходяща честота и амплитуда.



▲ Схема на магнитно-индукционен метод

Вихровите токове се индуцират в електропроводим материал. Колкото по-изразени свойства на феромагнит има материала, толкова по-силно се намагнетизира. Индуцираното напрежение в приемащата бобина зависи от електропроводимостта (ел. свойства), както и от формата и размера на хистерезисната крива (магнитни свойства). Използването на подходяща честота позволява селективно обследване на основните и характеристиките

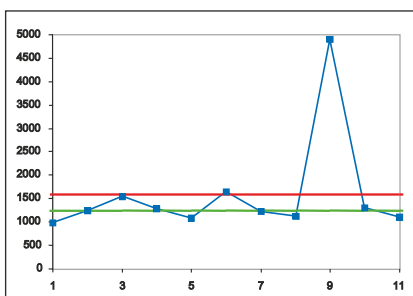
на сърцевината, както и характеристиките на повърхността на материала.

Приложение

В процеса на производство на тръби, пръти, проводници, заготовки и др. MAGNATEST D-HZP със серия мултичестотни тестове и особено MAGNATEST DH-HZP с едновременното мултичестотно изпитване, описано по-долу, се използват за проверка на качество и топлинна обработка

Едновременното тестване е по-бързо от последователното

Като цяло мултичестотното изпитване повишава надеждността на резултатите. В сравнение с последователните мултичестотни изпитвания едновременният мултичестотен тест на MAGNATEST DH-HZP

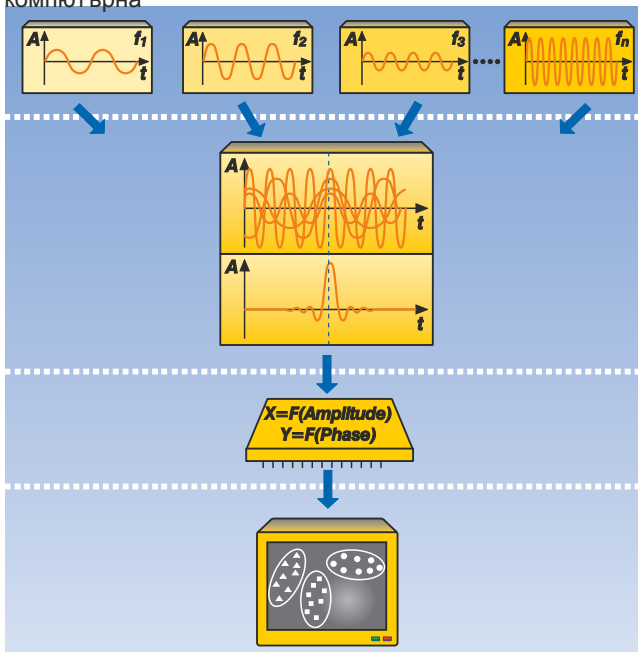


техника позволява специални алгоритми за оценка, напр. метода на медианата (виж фигурата). По този начин се повишава надеждността на резултатите. Сигналят на възбуждане е контролиран от избрани стойности на горна и долна граница от честотния диапазон. Той съдържа едновременно няколко тестови честоти

Резултати: изчисляването по метода на Медианата потиска големите разлики в измерените стойности

има важни предимства. Особено по отношение на високите скорости в автоматизираните линии са възможни множество измервания на тръба. Средните стойности са базирани на по-голям брой измерени стойности. Допълнително модернизираната, бърза компютърна

и само най-ниската определя времето на възбуждане и следователно скоростта на теста. Всички други по-високи честоти не водят до увеличаване на периода на възбуждане и съответно скоростта на изпитване.



▲ Генериране на едновременен мултичестотен сигнал.

ИНТЕГРИРАНЕ В ТЕСТОВИ СИСТЕМИ



С любезното съдействие на *Edelstahlwerke Südwestfalen*



Интегриране

MAGNATEST DH- HZP е лесен за интегриране в тестови системи и всички дефектоскопи на FOERSTER DEFECTOMAT®, CIRCOGRAPH®, ROTOMAT®, TRANSOMAT® или CIRCOFLUX®.

Instrumentation Software (Измервателен софтуер)

– инструмент за управление на данни от FOERSTER – обединява различни системи за контрол. Това дава възможност за централна настройка и обобщена справка на тестовите резултати за оценка и документиране.

Характеристики на MAGNATEST D-HZP / DH-HZP

- Тестовата система се управлява от процесор
- Режим на работа с една бобина, без необходимост от компенсираща бобина
- Постоянен ток на възбуждане, който създава магнитно поле в целия тестови обем
- Възможна е висока амплитуда на изходния ток за висока точност на магнитните свойства чрез избор на форма и размер на хистерезисната крива
- Мултичестотен тест за по-добра надеждност
- Едновременен мултичестотен контрол за постигане на максимална скорост с допълнителния MAG DH- HZP
- Статистически изчислени възможни проби, според броя на частите за калибриране
- Активиране на динамично калибриране
- Активиране на "проследяване на тенденции" по време на теста
- Потребителски ориентиран интерфейс, благодарение на специфични функционални клавиши и TFT цветен дисплей с висока резолюция
- Стандартни интерфейси за периферни устройства (клавиатура, мишка, принтер, мрежа и др.)



Сензори

Могат да бъдат използвани всички тестови бобини на MAGNATEST S системата. Налични са кръгли и правоъгълни бобини.



Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG
Division TS Semi-finished Product Testing
In Laisen 70
72766 REUTLINGEN
GERMANY
Phone +49 7121 140-270
Fax +49 7121 140-459
ts@foerstergroup.de
www.foerstergroup.de



София 1592, бул. Проф. Цветан Лазаров № 33
Бизнес център 33, етаж 3, офис 7
тел. 02 979 10 61, факс 02 973 76 01
e-mail: office@ndt-ps.com, www.ndt-ps.com
ОПИТАЙ С НАЙ-ДОБРОТО