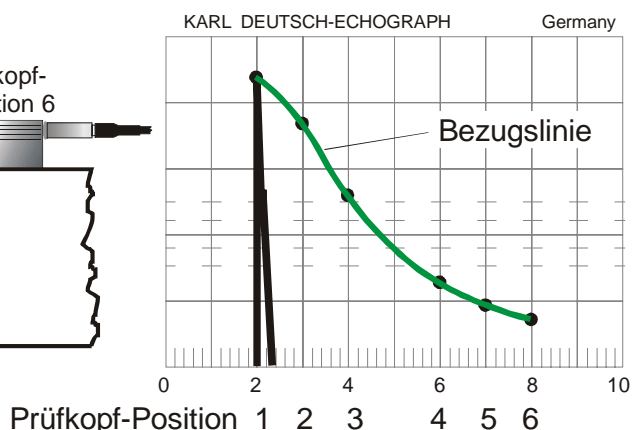
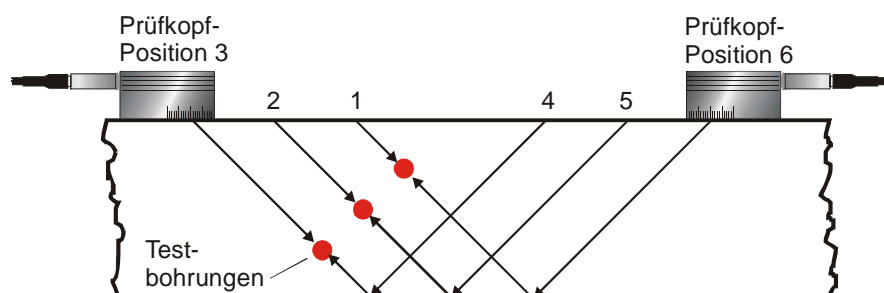


Aus dem Inhalt:	Seite	Seite	
ECHOGRAPH 1090: Jetzt auch mit DAC.....	1	Genormte Vergleichskörper für die Magnetpulver-Rissprüfung	5
ECHOGRAPH: SNHF Prüfanlage	2	Kurstermine in Wuppertal	5
Ultraschall-Prüfköpfe fit gemacht für die Anlage	2	Messetermine und Tagungen	6
DEUTROMAT: Flexible Automatisierung	3	Suchen Sie nicht lange nach Prüfgeräten und Zubehör!!!	6
DEUTROMAT: Nur Stromdurchflutung	3		
HGK: Eine wirtschaftliche Lösung bei den FLUXA-Prüfmitteln	4		
MTQ 2004 in Dortmund - Nachlese.....	4		

ECHOGRAPH 1090: Jetzt auch mit DAC

Mit dem neuen digitalen Ultraschall-Prüfgerät ECHOGRAPH 1090 mit seiner geringen Baugröße, seinem geringen Gewicht von nur 1,6 kg, seinem großen Farbdisplay, dem übersichtlichen Bedienmenü, seiner Assistenzfunktion und der hohen Pulswiederholfrequenz von 1500 Hz kann jetzt auch eine DAC-Bewertung durchgeführt werden. DAC kommt aus dem englischen Sprachraum und ist die Abkürzung von „Distance Amplitude Correction curve“. In deutschen Normen wird dieses Verfahren „Bezuglinienmethode“ genannt. Bei dieser Methode werden die Echoamplituden von natürlichen Fehlstellen mit denen von Testfehlern verglichen, die zuvor in einem Testkörper künstlich eingebracht wurden. Die anhand der Testfehler aufgenommene DAC-Kurve wird zusammen mit vier weiteren Kurven auf dem Farbdisplay dargestellt. Diese Kurven dienen als Registrier- und Zulässigkeitschwellen. Durch deren freie Verschiebbarkeit ist eine Prüfung gemäß den Normen DIN EN 1712 bis 1714 (Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen mit Ultraschall) erst durchführbar.



ECHOGRAPH: SNHF Prüfanlage

Die Anlagen-Familie SNHF-ECHOGRAPH dient der Prüfung von HF-geschweißten Rohren. Dabei sind vielfältige Prüfanordnungen realisierbar. Bei der on-line Prüfung werden die Prüfsysteme direkt hinter der Schweißmaschine auf dem Endlosrohr aufgesetzt. Bei der off-line Prüfung (s. Bilder) sind die linear bewegten Prüfsysteme an einer Laufbahn angebracht oder das Rohr wird mit Hilfe eines Prüf wagens an einem stationärem Ausleger mit den Prüfsystemen vorbei bewegt.



Off-line-Prüfung mit Prüf wagen (montiert an einer Laufbahn) mit 4 Prüfköpfen für Längsfehler, 2 Prüfköpfen für Querfehler und 2 Prüfköpfen für Dopplungen neben der Schweißnaht. Alle Prüfköpfe werden mit Wasserstrahlen angekoppelt.

Rotierende Off-line-Volumen-Prüfung des Rohres mit 8 Prüfköpfen (Spaltankopplung).



Ultraschall-Prüfköpfe fit gemacht für die Anlage

Für Prüfköpfe herrschen in automatischen Ultraschallprüfanlagen rauere Umgebungsbedingungen als bei der Handprüfung. Insbesondere sind die Prüfköpfe fast dauerhaft in ein Koppelmedium eingetaucht und müssen daher absolut dicht sein. Die Gehäuse der Sensoren müssen so ausgestattet werden, dass sie den Umgebungsbedingungen in einer Prüfanlage gerecht werden. Während für die Handprüfköpfe ein geringes Gewicht und ein guter Griff im Vordergrund stehen, ist für den Anlagenbetrieb ein stabiles Edelstahlgehäuse vorrangig. Ein „Fall“ für unsere erfahrene Prüfkopfentwicklung: In den Bildern sind die Standardprüfköpfe für die Handprüfung den wasserdichten und somit für den Einsatz in eine Prüfanlage geeigneten Prüfköpfe gegenübergestellt.



Senkrecht-Prüfkopf



SE-Prüfkopf



Winkel-Prüfkopf

Standardprüfköpfe



Anlagen-Prüfköpfe

DEUTROMAT: Flexible Automatisierung

Werden von einem Produkt hohe Stückzahlen produziert, dann lohnt sich die Anschaffung einer Prüfbank zur Magnetpulverprüfung, die speziell auf das Prüfproblem zugeschnitten ist. Hierdurch lässt sich ein hoher Automatisierungsgrad erzielen, wodurch einerseits eine Taktzeitverringerung und andererseits eine Einsparung an Arbeitskraft erzielbar ist. Dies führt letztendlich zu einer Verringerung der Stückkosten.

Die gezeigte Prüfeinrichtung ist für die Prüfung von LKW-Achsschenkeln ausgelegt. Auf einen Werkstückträger wurde verzichtet, so dass ohne große Umrüstzeiten Achsschenkel mit den unterschiedlichsten Geometrien geprüft werden können. Die Prüfteile werden auf einem Kettenförderer der Prüfeinrichtung zugeführt, wodurch ein hoher Automatisierungsgrad erzielt wird. Mit drei Kontakten und einem zusätzlichen Dorn werden die Achsschenkel auf Risse aller Orientierungen und an allen Oberflächen geprüft.



DEUTROMAT: Nur Stromdurchflutung

Prüfaufgabe war, die Prüfung von Torsionsfederstäben auf Längsrisse. Hierbei bietet sich eine axiale Stromdurchflutung als einfachste Lösung an. Genau dafür ausgelegt ist die Prüfbank vom Typ HW, die mit einer Stromdurchflutung ausgestattet ist. Eine einfache Längsverstellung über eine außen liegende Spindel sorgt für den richtigen Kontaktabstand bei unterschiedlich langen Stäben. Mit Hilfe eines Kettenförderers werden jeweils zwei Stäbe automatisch der Prüfeinrichtung zugeführt, so dass ein hoher Durchsatz erzielt wird. Eine Stromüberwachung misst bei jedem Takt den tatsächlich geflossenen Strom und vergleicht diesen mit einem Sollwert. So wird garantiert, dass die Torsionsstäbe stets ausreichend magnetisiert werden.



HGK: Eine wirtschaftliche Lösung bei den FLUXA-Prüfmitteln

Magnetpulver-Prüfmittel gehören zu den Verbrauchsmaterialien bei der Magnetpulver-Rissprüfung. Da die Anzeigeempfindlichkeit von Prüfmitteln in stationären Anlagen mit längerer Betriebszeit abnimmt, muss in solchen Anlagen das Magnetpulver-Prüfmittel in regelmäßigen Abständen gewechselt werden. Um die laufenden Kosten für Prüfmittel gering zu halten, bieten wir unser FLUXA-Prüfmittelkonzentrat HRS unter dem Namen „FLUXA-Konzentrat HGK“ nun in einer höheren Konzentration an. Das Verdünnungsverhältnis liegt zwischen 1:60 bis 1:100 wobei bei einem Mischungsverhältnis von 1:60 dennoch ein sehr guter Rostschutz erzielt wird. Dies ist eine wirtschaftliche Lösung die besonders gut für den rauen Einsatz in Schmieden geeignet ist.



MTQ 2004 in Dortmund - Nachlese

Alle zwei Jahre findet die Messe MTQ (Measurement Testing and Quality) in Dortmund statt. Auch im November 2004 war die Firma KARL DEUTSCH mit ihrer breiten Produktpalette dort wieder vertreten. Neben dem neuen digitalen Ultraschallgerät ECHOGRAPH 1090 wurden weitere Handgeräte und Prüfmittel ausgestellt. Anhand einer Magnetpulver-Prüfbank DEUTROFLUX UWE 600 mit Memory konnten sich die Messebesucher vom robusten Maschinenbau aus dem Hause KARL DEUTSCH überzeugen. Das Magnetpulver-Prüfverfahren ist die empfindlichste Methode zum Nachweis von Oberflächenrisen in ferromagnetischen Bauteilen.



Kleingeräte für die Wanddicken-, Schichtdicken- und Risstiefenmessung



Die Mitarbeiter Stefan Klein und Hans-Jörgen Andersen vor der Prüfbank UWE 600



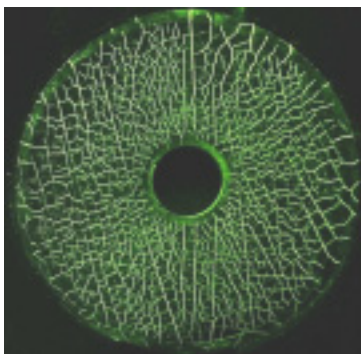
Hans-Jörgen Andersen bei der Vorführung des neuen ECHOGRAPH 1090



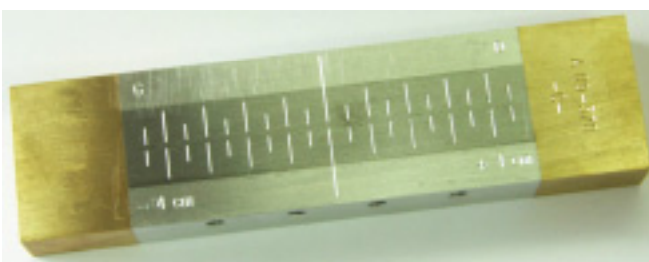
Prüfmittel für die Farbeindring- und die Magnetpulver-Rissprüfung

Genormte Vergleichskörper für die Magnetpulver-Rissprüfung

Wird bei der Magnetpulver-Rissprüfung zum Nachweis von Oberflächenrissern das Magnetpulver in einem Kreislaufsystem und somit immer wieder zur Prüfung genutzt, dann kann die Anzeigeempfindlichkeit dieses Pulvers mit der Zeit nachlassen. In der internationalen Norm DIN EN ISO 9934-2 sind jetzt zwei Vergleichskörper beschrieben, mit denen die Anzeigeempfindlichkeit von Magnetpulver-Prüfmitteln überwacht werden kann. Der „Vergleichskörper 1“ ist den Prüfern bereits als MTU-Testkörper bekannt, der „Vergleichskörper 2“ hat seinen Ursprung in Frankreich und hat eine gewisse Ähnlichkeit mit dem KARL DEUTSCH FLUXA-Testkörper. Beide Vergleichskörper werden bevorzugt in der Muster- und Chargenprüfung eingesetzt, eignen sich jedoch auch für den Endanwender zur Kontrolle der Nachweisempfindlichkeit von Magnetpulver-Prüfmitteln in stationären Anlagen. Hierbei kann an definierten Rissmustern oder einem künstlichen Riss das Abnehmen der Nachweisempfindlichkeit während der Benutzung kontrolliert und dokumentiert werden. Damit hat der Prüfer einen sicheren Indikator, wann sich das Prüfmittel nicht mehr für eine Prüfung eignet und somit ausgetauscht werden muss.



Vergleichskörper 1



Vergleichskörper 2



FLUXA-Testkörper

Kurstermine in Wuppertal

Auch im Jahr 2005 führen wir unsere beliebten Ausbildungskurse auf den Gebieten Ultraschallprüfung (UT), Magnetpulver-Rissprüfung (MT) und (Farb-)Eindringprüfung (PT) fort. Weiterhin wird auf das bewährte Konzept gesetzt: zunächst die Ausbildung zum Prüfer und anschließend die Fortbildung zur Stufe 1 (abgesehen von PT, hier führt die Ausbildung direkt zur Stufe 1). Vielen Anwendern reicht bereits die Ausbildung zum Prüfer, die gemäß der neuen DGZfP Richtlinie A 1 durchgeführt wird. Wer dennoch zu einem späteren Zeitpunkt auf die Stufe 1 (gem. EN 473) aufstocken möchte, kann dies bei uns, durch Belegung des entsprechenden Zusatzkurses, absolvieren.

Wir würden uns freuen, wenn wir Sie demnächst in unserer Ausbildungsstätte empfangen dürften.

Die Ausbildungstermine für das Jahr **2005**:



Herbst:

Prüfer M (Magnetpulver)	Kurs: 14.11. bis 15.11.	Prüfung: 16.11. (Vorm.)
MT 1 (Stufe 1)	Kurs: 16.11. (13 ⁰⁰) bis 17.11.	Prüfung: 18.11.
PT 1 (Stufe 1) (Eindringprüfung)	Kurs: 22.11. bis 23.11.	Prüfung: 24.11.
Prüfer U (Ultraschall)	Kurs: 05.12. bis 08.12.	Prüfung: 09.12.
UT 1 (Stufe 1)	Kurs: 12.12. bis 15.12.	Prüfung: 16.12.

Messetermine und Tagungen

Wie immer an dieser Stelle, wird noch auf Messetermine und Tagungen mit KARL DEUTSCH Beteiligung hingewiesen. Es wäre schön, wenn Sie uns dort besuchen würden.

02.05. bis 04.05.2005	DGZfP Jahrestagung, Rostock
17.05. bis 20.05.2005	4th International Exhibition for NDT and Technical Diagnostics Conference of NDT, Moskau, Russland
24.05. bis 26.05.2005	COFREND 2005, Beaune, Frankreich
31.05. bis 01.06.2005	Symposium Luftfahrt - ZfP, Centro Sperimentale di Volo, Rom, Italien
12.09. bis 17.09.2005	Schweißen und Schneiden, Essen
03.10. bis 07.10.2005	MSV 2005 47. Internationale Maschinenbaumesse, Brünn, Tschechien
10.10. bis 13.10.2005	14. Fachmesse für Prüftechnik, Fa. Zwick, Ulm

Die aktuellen Daten finden Sie auch auf unserer Home-Page: www.karldeutsch.de

Suchen Sie nicht lange nach Prüfgeräten und Zubehör!!!



Web [Bilder](#) [Groups](#) [Verzeichnis](#) [News](#) [Froogle](#)^{Neu!}

Prüf- und Messgeräte [Erweiterte Suche](#)
[Einstellungen](#)
[Sprachtools](#)

Google-Suche Auf gut Glück!

Suche: Das Web Seiten auf Deutsch Seiten aus Deutschland

Besuchen Sie einfach unsere Homepage unter

www.karldeutsch.de

Hier finden Sie alle aktuellen Produkte, interessante Neuheiten und viel Wissenswertes rund um die zerstörungsfreien Prüfverfahren und Ihren Partner für ZfP KARL DEUTSCH.

Neu:

- Eine in dieser Art bisher einmalige Zusammenstellung von praxisnahen Informationen über die Schichtdickenmesstechnik finden Sie als Präsentation zur Schichtdickenmessung im PDF-Format unter der Rubrik „Schichtdickenmessgeräte“.
- Ab sofort befinden sich auch alle bisher erschienen Firmeninformationen „KD-Info“ ab dem Jahr 2001 auf unserer Internetseite.

Darüber hinaus können Sie von unserer Download-Seite aus auf viele technische Broschüren, Produktinformationen und Fachaufsätze zugreifen. Dort finden Sie auch alle aktuellen Technischen Merkblätter und Sicherheitsdatenblätter unserer chemischen Produkte für Magnetpulver- und Farbeindringprüfung, sollte Ihr eigentlich vorhandenes Exemplar einmal nicht greifbar sein.