

Der neue Maßstab für Produktion und Labor:

# eddyvisor<sup>®</sup> DC / C



## Riss- und Porenprüfung mit eddyvisor<sup>®</sup> C: Neue Technologie revolutioniert die Rissprüfung

- Kalibrieren nur mit Gut-Teilen, höchste Prüfsicherheit auch bei unbekanntem Fehlern (darüber hinaus ist auch die althergebrachte Kalibrierung mit Masterteil durchführbar)
- Automatisches und gleichzeitiges Erzeugen von Toleranzfeldern bei allen Filterfrequenzen: Präventive-Mehr-Filter-Prüfung
- 2 Rissprüfkanäle im Basisgerät (optionale Erweiterung bis zu 16 Kanälen)
- Abstandskompensation bereits im Basisgerät integriert
- Dreidimensionale grafische Darstellung der rissgeprüften Oberfläche (C-Scan)
- Höchste Stabilität der Prüfergebnisse durch digitale Signalverarbeitung (DSP)
- 15" Touchscreen für einfache und übersichtliche Bedienung mit vielen grafischen Darstellungsoptionen
- USB 2.0- und Ethernet-Schnittstellen zur einfachen Datenübertragung auf PC, Drucker oder Fernbedienung, Datenspeicherung auf USB-Stick
- Desktop-Version (DC) und die zweigeteilte Schaltschrankversion (C)
- Rissprüfung und Gefügeprüfung in nur einem Gerät kombiniert als eddyvisor<sup>®</sup> SC verfügbar

Mit dem Rissprüfgerät **eddyvisor®C** werden oberflächenoffene bzw. oberflächennahe Defekte wie Risse oder Poren an elektrisch leitfähigen Bauteilen erkannt.

Der **eddyvisor®C** arbeitet nach dem schnellen und sauberen Wirbelstromverfahren und ist speziell für die Prüfung von Komponenten in Produktionsumgebung entwickelt worden. Das Gerät ist in der Lage, an planen oder rotationssymmetrischen Teilen Oberflächenrisse bereits ab einer Tiefe von 50 µm zu erkennen und dies mit einer Geschwindigkeit vom 50m/sec.

Der Weg vom Einrichten des **eddyvisor®C** bis zum Prüfmodus ist sehr kurz und einfach. Die Bedienung und Anzeige erfolgt über einen übersichtlichen 15" Touch Screen (der auch mit Handschuhen bedienbar ist) mit ergonomisch gestalteter Bedienoberfläche. Die modernste Elektronik, basierend auf ibg-eigenen DSP-Entwicklungen, verleiht dem **eddyvisor®C** eine bisher nicht erreichte Funktionsvielfalt.

Der **eddyvisor®C** ist in verschiedenen Varianten lieferbar und besitzt bereits in der Basisversion zwei Rissprüfkanäle (bzw. einen Rissprüfkanal mit Abstandskompensation). Das Gerät kann auf bis zu 16 unabhängige Rissprüfkanäle erweitert werden.

#### **Das präventive Mehrfilterverfahren der Rissprüfung:**

Zum Einrichten des **eddyvisor®C** sind nur ein oder mehrere Gut-Teile erforderlich. Im Kalibriermodus wird die Rissprüfsonde über den zu prüfenden Bereich des Referenzteils bewegt. Dabei werden die durch die Oberflächenbeschaffenheit generierten Signale aufgenommen und als Toleranzfelder abgebildet. Es wird eine Vielzahl von Filtereinstellungen berücksichtigt.

Im Testmodus werden dann alle Prüfteile, deren Signale nicht dem Toleranzfeld entsprechen, als 'n.i.O.' aussortiert. Auf diese Weise werden auch unerwartete Defekte sicher entdeckt, und es wird auf das manuelle und zeitraubende Einstellen auf einen 'komplexen Defekt' verzichtet. Die Einstellung kann auch durch angeleitetes Personal erfolgen. Auf Wunsch kann jedoch alternativ auch der althergebrachte Weg des Einrichtens über einen Masterriss gewählt werden.

Jeder Kanal arbeitet als unabhängiges Rissprüfgerät, wobei die Prüfergebnisse der einzelnen Kanäle durch den integrierten PC verwaltet und visualisiert werden. Es stehen eine Vielzahl von grafischen Darstellungsoptionen der Prüfergebnisse zur Verfügung wie z.B.: Balkenanzeige, Toleranzfeldanzeige, xy- x(t)- und y(t)-Darstellung oder C-Scan.

Das Prüfergebnis pro Kanal lautet "gut" oder "schlecht". Die zuletzt geprüften Teile werden zusätzlich als Historie angezeigt.

#### **Die Abstandskompensation:**

Das Rissprüfgerät **eddyvisor®C** verfügt über eine Abstandskompensation. Hiefür sind spezielle Sonden notwendig, wobei eine Sonde mit Abstandskanal zwei Rissprüfkanäle belegt. Die Abstandskompensation gleicht auf elektronischem Weg Änderungen der Rissempfindlichkeit, wie sie durch Exzentrizitäten oder mechanische Toleranzen entstehen, aus.

#### **Datensicherung:**

Im **eddyvisor®C** können bis zu 50 Teiletypen mit den jeweiligen Einstellungen intern gespeichert und manuell oder mittels SPS-Signalen aufgerufen werden. Alle intern gespeicherten Daten können auf einen PC überspielt oder auf einem USB-Stick gesichert werden.

#### **Dokumentation und Datentransfer:**

Zur Dokumentation ist der **eddyvisor®C** serienmäßig mit drei USB 2.0 Schnittstellen (davon 2 an der Frontseite) sowie einer Ethernet-Schnittstelle ausgerüstet. Zum Ausdruck der Prüfergebnisse kann ein handelsüblicher Drucker (USB) verwendet werden.

#### **Optisch isolierte Schnittstelle:**

Zur Steuerung von automatischen Anlagen steht eine optisch isolierte SPS-Schnittstelle mit 64 (optional 128) Ein- und Ausgängen zur Verfügung.

#### **Sonden:**

Für alle Prüfaufgaben stehen die bewährten ibg Standardsonden und Sonderausführungen zur Verfügung.

#### **Gehäusevarianten:**

Der **eddyvisor®C** ist als Tischversion unter dem Namen **eddyvisor®DC** (Desktop, Crack test) lieferbar oder in der geteilten Einbauversion unter dem Namen **eddyvisor®C** (Crack test), bestehend aus dem Bedienteil **eddyvisor®HMI** (Human Machine Interface) und dem Messteil **eddyvisor®MC**.

#### **Kombination mit dem Materialprüfgerät eddyvisor®S:**

Der **eddyvisor®C** (Crack Test) kann mit dem Materialprüfgerät **eddyvisor®S** (Structure Test) zum **eddyvisor®SC** kombiniert werden. Damit wird in einem einzigen Gerät sowohl Riss- als auch Gefügeprüfung realisiert, was die Einbindung in automatische Prüfsysteme stark vereinfacht.

#### **Weitere technische Daten:**

Prüfverfahren:	Rissprüfung mit Wirbelstrom (PMFP)	
Rissprüfkanäle:	standard 2, optional bis zu 16 Kanäle (echte Parallelverarbeitung)	
Abstandskompensation:	spezielle Sonden mit Abstandskanal erforderlich, Abstandskanal belegt zwei Kanäle	
Trägerfrequenzbereich:	von 10 kHz bis 10 MHz in 20 Schritten	
Verstärkung:	40 bis 100 dB	
Filter:	bis zu 30 Bandpässe gleichzeitig pro Kanal	
Filterfrequenzbereich:	von 6 Hz bis 20 kHz (Prüfgeschwindigkeit bis zu 50m/sec)	
Prozessor:	mehrere Hochleistungsprozessoren (DSP) für schnellste Signalverarbeitung	
Netzanschlussspannung:	90...264 V AC, 47...63 Hz	
Leistungsbedarf:	120...200 VA (je nach Ausbaustufe)	
Abmessungen:	[mm]	B x H x T
	eddyvisor®DC	410 x 308 x 271
	eddyvisor®HMI	410 x 308 x 96
	eddyvisor®MC	410 x 308 x 175
Gewicht:	13 kg	

ibg Prüfcomputer GmbH  
Pretzfelder Straße 27  
D-91320 Ebermannstadt

E-Mail: [info@ibgndt.de](mailto:info@ibgndt.de)  
Fax: +49 (0) 91 94 / 73 84 -10  
Tel: +49 (0) 91 94 / 73 84 - 0

