

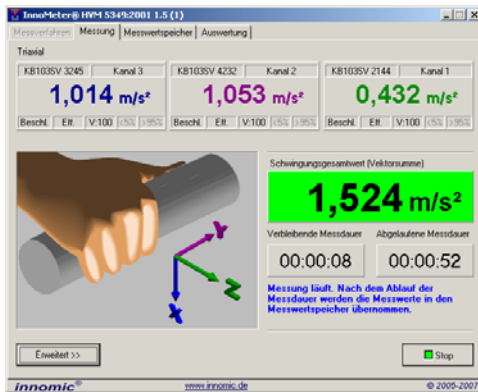


InnoMeter® HVM 5349 1.5

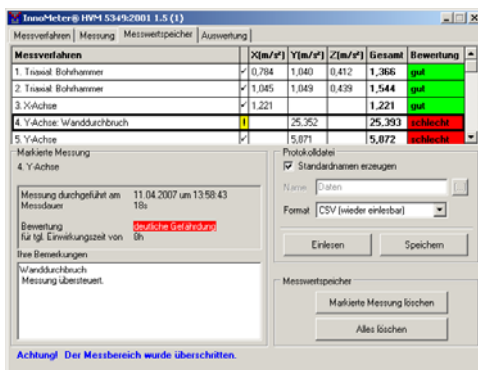
Hand-Arm-Humanschwingungsmessung

VibroMatrix®

Normgerechte Messung war noch nie so einfach:



1. Messung nach Auswahl des Messverfahrens



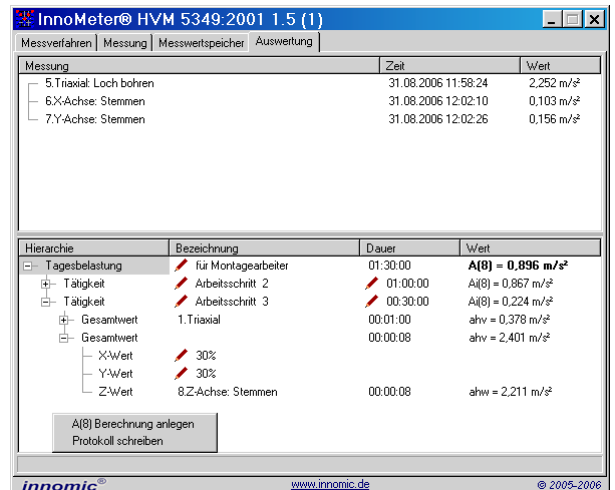
2. Automatische Speicherung der Messdaten

Anwendung

Das InnoMeter 5349 dient zur Messung von Hand-Arm-Schwingungen nach EN ISO 5349:2001 und der Richtlinie 2002/44/EG.

Wenn handgehaltene Maschinen oder Werkstücke starke Vibrationen auf die Bedienperson übertragen, können Leistungsverminderungen oder sogar Krankheiten in Blutgefäßen, Nerven, Knochen, Gelenken, Muskeln oder Bindegewebe entstehen. Aus diesem Grund schreiben diverse Richtlinien die Messungen nach EN ISO 5349 vor, welche die Einwirkungen auf das Hand-Arm-System von Menschen ermitteln.

Mit dem InnoMeter HVM 5349 werden diese Messungen normgerecht ausgeführt. Dazu werden piezoelektrische Sensoren an Griffen von handgehaltenen Arbeitsmaschinen befestigt. Ein Datenerfassungsgerät vom Typ Inno-Beamer nimmt die Sensordaten auf und leitet sie über die USB-Schnittstelle zum InnoMeter HVM 5349.



3. Berechnung der Tagesschwingungsbelastung A(8)

Eigenschaften

Gegenüber üblichen Handmessgeräten besitzt das InnoMeter HVM 5349 eine Benutzerführung. Der Anwender wird in einer logischen Reihenfolge über die Auswahl des Messverfahrens bis zur Auswertung seiner Messergebnisse geführt. Insbesondere Anwender, welche nicht täglich mit HVM-Messungen befasst sind, erhalten so die Sicherheit, die Normdetails erfüllt zu haben.

Das InnoMeter HVM 5349 ermöglicht zudem alle in der Norm aufgeführten Messmethoden, wie z.B. die Messung in 3 Achsen gleichzeitig oder auch die Messung in der Hauptschwingungsachse mit Bewertung der beiden anderen Achsen.

Neben der Anzeige der Schwingungswerte in den Einzelachsen und des Schwingungsgesamtwertes ist zusätzlich die komplette Berechnung der Tagesschwingungsbelastung integriert. Messdaten lassen sich flexibel in Belastungsabschnitte einsortieren. Der A(8) Wert wird sofort berechnet, Zusatzsoftware oder umständliche Datenübertragung ist nicht notwendig.

Eine grafische Abbildung der normgerechten Achsenzuordnung für die zfassende Hand erleichtert die korrekte Mehrachsenmessung.

Mit der leistungsfähigen Berichtsfunktion erzeugen Sie nach einmaliger Konfiguration Berichte mit nur einem Knopfdruck. Oder Sie nutzen einfach unseren hinterlegten Beispielbericht. Er enthält alle wichtigen Messdaten.

Technische Daten

InnoMeter HVM 5349:2001	
Signalverarbeitung	
Filter	Normgerechtes W_n Filter oder ungewichtet (für Kalibrierung)
Messgröße	Schwingbeschleunigung
Einheiten	m/s ²
Kennwerte	Intervall-Effektivwert, Messdauer einstellbar 1 s .. 1 Tag
Darstellung	
Numerische Anzeige	5 Stellen: 0,001 .. 99999
Aktualisierung	1.. 4 mal pro Sekunde *
Statusfelder	Sensor, Messkanal, Messgröße, Kennwert, Verstärkung, Untersteuerung, Übersteuerung
Benötigte Bildschirmauflösung	Mindestens 800 x 600 Bildpunkte
Normrelevante Daten	
Messmethoden	<ul style="list-style-type: none"> - Messung in 3 Achsen gleichzeitig - Messung in 3 Achsen, aber nacheinander mit 1 Sensor - Messung in 1 Achse mit Bewertung von 2 Achsen
Berechnungen	<ul style="list-style-type: none"> - Achsenbewertung bei entsprechender Messmethode - Schwingungsgesamtwert - Tagesschwingungsbelastung A(8)
Messwertspeicher	<ul style="list-style-type: none"> - Abspeichern von bis zu 10.000 Messungen - Anzeige des Messverfahrens, des Zeitpunkts der Messung, der eingestellten Parameter sowie einer verbal formulierten Bewertung (gut / akzeptabel / schlecht) - Automatische Berechnung und Anzeige der zulässigen Belastungsdauer - Für markierte Messung: Anzeige detaillierterer Messwerte - Jede Messung kann mit Anmerkungen versehen werden - Abspeichern der Messwerte als Textdatei oder im CSV-Format - Werte im CSV-Format können wieder in das InnoMeter HVM 5349 eingelesen werden
Rechenblatt A(8)	<ul style="list-style-type: none"> - Mehrere A(8)-Berechnungen gleichzeitig möglich - Export der Berechnung in Textdatei möglich oder Druck als konfigurierbarer Bericht - Pro A(8)-Berechnung beliebig viele Belastungsabschnitte möglich - Bezeichnung und Dauer der Belastungsabschnitte frei wählbar - Bewertungsbeschleunigung des Belastungsabschnitts automatisch berechnet und angezeigt - Pro Belastungsabschnitt können beliebig viele Messungen berücksichtigt werden - Berücksichtigung mehrerer Handgriffe/Messstellen möglich - Achsenbewertung nicht gemessener Achsen einstellbar
Sonstiges	
Im Komplett-Set erhältlich	Ja, detaillierte Beschreibung im VibroMatrix-Katalog S. 1-15
Klonfähig	Ja
Mietfähig	Ja

* Zentral einstellbar im Kontrollzentrum InnoMaster

Änderungen vorbehalten.

September 2007

— D e u t s c h l a n d —

IDS Innomic
Gesellschaft für Computer- und Messtechnik mbH
Zum Buchhorst 25
29410 Salzwedel

Tel. (03901) 305 99 50
Fax (03901) 305 99 51
email info@innomic.de
Internet www.innomic.de

— I n t e r n a t i o n a l —

IDS Innomic GmbH
Zum Buchhorst 25
D-29410 Salzwedel
Germany

Tel. +49 (3901) 305 99 50
Fax +49 (3901) 305 99 51
email info@innomic.de
Internet www.innomic.com