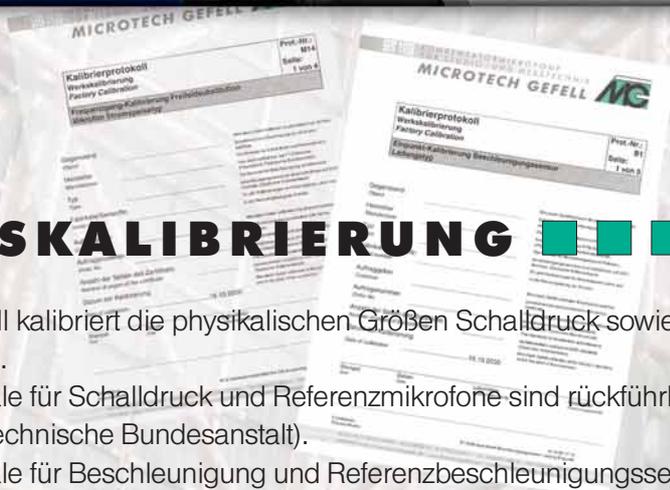


SEIT 1928 KONDENSATORMIKROFONE  
FÜR STUDIO - UND MESSTECHNIK

**MICROTECH GEFELL**



## WERKSKALIBRIERUNG

Microtech Gefell kalibriert die physikalischen Größen Schalldruck sowie Beschleunigung und erteilt Werkzertifikate.

Die Messnormale für Schalldruck und Referenzmikrofone sind rückführbar auf PTB-Normale (Physikalisch Technische Bundesanstalt).

Die Messnormale für Beschleunigung und Referenzbeschleunigungssensoren sind rückführbar auf DKD-Normale (Deutscher Kalibrierdienst).

Wir kalibrieren im firmeneigenen Labor.

Unsere Serviceleistungen:

- umfangreiche Maßnahmen zur Pflege der Sensoren
- aktualisieren der Kalibrierdokumentation des Kunden
- vor Ort Service auf Anfrage

# UNSERE ANWENDER ■ ■ ■

Wir kalibrieren die Noise-Vibration-Sensorik unserer Kunden aus den Bereichen

- **Personen- und Nutzfahrzeugbau**
- **Umweltmesstechnik**
- **Maschinenbau**
- **Raum- und Bauakustik**
- **Medizintechnik**
- **Psychoakustik**
- **Flugzeugbau**
- **u. a.**

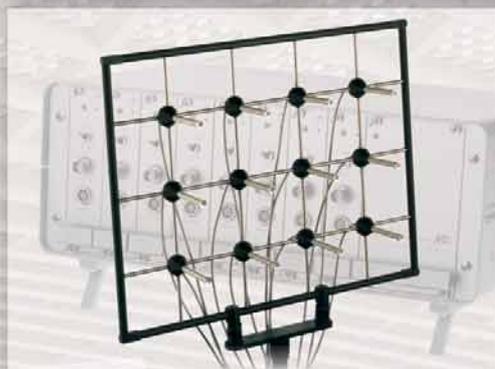
Dabei legen wir Wert auf besonders praxisnahe Kalibrierverfahren und erzeugen Messdaten, die dem Anwender in der Messpraxis besonders dienlich sind. Der Kunde hat die Möglichkeit direkt auf seine Anwendung zugeschnittene Verfahren auszuwählen.

Unsere Messverfahren sind in der ausführlichen Preisliste benannt.



# SCHALLDRUCKKALIBRIERUNG ■ ■ ■

- **MESSMIKROFONE**
- **MESSKETTEN**
- **SCHALLINTENSITÄTSSONDEN**
- **AUSSENMIKROPHONEINHEITEN**
- **KALIBRIERGERÄTE**



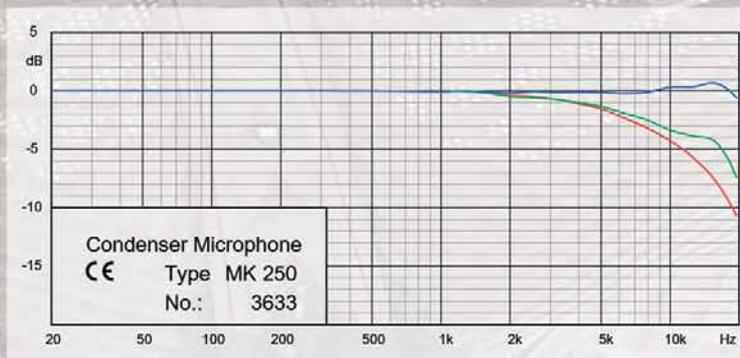
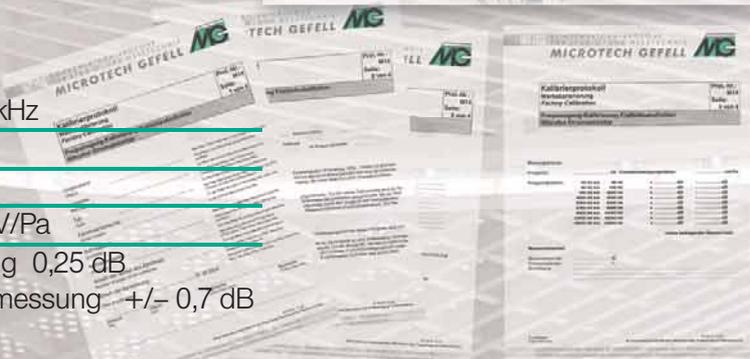
## EINPUNKTKALIBRIERUNG

- mit Pistonphon
- mit Schalldruckkalibrator

## FREQUENZGANGKALIBRIERUNG

- Elektrostatische Eichgittermessung
- Druckkammermessung
- Freifeldsubstitution

Frequenzbereich:	0,5 Hz bis 100 kHz
Schalldruckpegel:	≤ 124 dB SPL
Messdynamik:	≤ 80 dB
Empfindlichkeitsbereich:	0,1 bis 1000 mV/Pa
Messunsicherheit:	Absolutmessung 0,25 dB Frequenzgangmessung +/- 0,7 dB



**Calibration Chart**

Sensitivity $S_v$ :	-25.4 dB re 1V/Pa
equivalent to:	54.0 mV/Pa
Cartridge Capacitance:	17.0 pF

**Calibration Conditions**

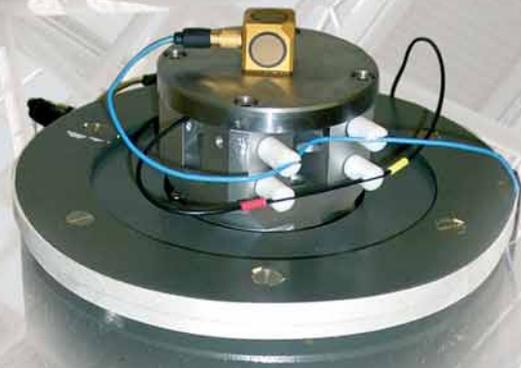
Polarization Voltage:	0 V
Ambient Static Pressure:	93.5 kPa
Ambient Temperature:	23 °C
Relative Humidity:	42 %

— Zero Degree Incidence  
 — Random Incidence  
 — Actuator Pressure Response

Date: 11.11.2000      Signature:

# BESCHLEUNIGUNGSKALIBRIERUNG ■ ■ ■

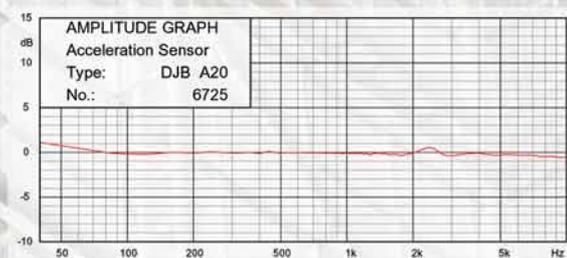
- **BESCHLEUNIGUNGSSENSOREN**
- **KRAFTSENSOREN**
- **MESSKETTEN**
- **KALIBRIERGERÄTE**
- **SCHWINGERREGER**



## PUNKTWEISE MESSUNG UND MESSUNG VON FREQUENZGÄNGEN

- mit Beschleunigungskalibriernormal
- mit elektrodynamischem Schwingungserreger

Frequenzbereichbereich: 10 Hz bis 10000 Hz  
 Erregerbeschleunigung:  $\leq 10 \text{ ms}^{-2}$   
 Sensormasse inkl. Adapter: bis 0,75 kg unter 100 Hz,  
 bis 0,25 kg unter 1000 Hz,  
 bis 0,05 kg unter 10000Hz  
 Messdynamik:  $\leq 80 \text{ dB}$   
 Empfindlichkeitsbereich:  $\leq 100 \text{ pC/ms}^{-2}$   
 $\leq 500 \text{ mV/ms}^{-2}$   
 Messunsicherheit: Absolutmessung 3,0 %  
 Frequenzgangmessung  $\pm 7,5 \%$



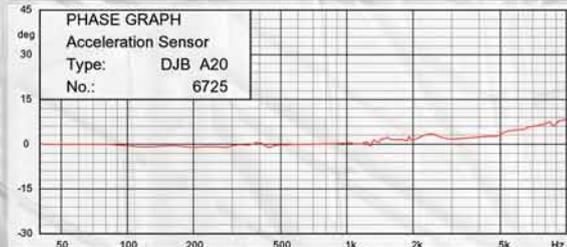
**Calibration Chart**

Sensitivity [mV/g]	35.1 pC/g	x-dir.:	
[dB]	[ 1.1 dB]		
[dB]	[ 1.1 dB]		
Capacitance:	1000 pF		

**Calibration Conditions**

Ambient Static Pressure:	95.0 kPa
Ambient Temperature:	22 °C
Relative Humidity:	30 %

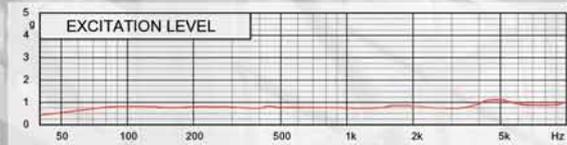
— DJB A20 No.: 6725 measured (excited) dir.: x(x)



**Calibration Chart**

Phase [deg]	-0.5 deg	x-dir.:	
[deg]	0.0 deg		
[deg]	0.0 deg		

— DJB A20 No.: 6725 measured (excited) dir.: x(x)



**Reference Sensor**

Type: 8305	Sensitivity:	1.22 pC/g
No.: 1	Capacitance:	70 pF

— excited acceleration (x-dir.)  
 Date: 25.10.2000  
 Signature: **MICROTECH GEFELL GMBH**