

Geräuschemessprotokoll

bezüglich der elastischen Manschetten

Datum: 10.06.2003
Ort: Edel und Unedel Metall BG Sennfeld
Bedingung: Schallkabine 31 °C
Messmittel: Brühl & Kjaer Type 2233
Messanzeige vor Beginn der Messung: 0 dB (A)
Geräteeinstellung: L_T
Frequenzbereich (FSD): 70 - (90)
Durchführung: Planungsbüro HK, Prof. Urban Str. 9a; 83043 Bad Aibling
Durchführender: Herr Holger Korb
Technischer Support: Herr Kaiser

Durchführung:

Aufbau 1: In ein Standard PC Gehäuse aus Blech (460x420x190 l/h/b) wurde ein Lüfter Modell PAPST TYP 8412 NG 12V; DC170 mA eingebaut und 4 mal direkt am Gehäuse verschraubt.

Stromquelle Trafo mit 12 V. Einstellung.

Messung 1: Im Abstand von 100 cm (X) und 150 cm (Y) mit stehendem Messgerät.

Aufbau 2: In ein Standard PC Gehäuse aus Blech (460x420x190 l/h/b) wurde ein Lüfter Modell PAPST TYP 8412 NG 12V; DC170 mA nach Anleitung mit der elastischen Lüftermanschette vom Typ LM-80-40-10 der Fa. THOPTEC GmbH in vier 6 mm große Befestigungslöcher gesteckt.

Stromquelle Trafo mit 12 V. Einstellung.

Messung 2: Im Abstand von 100 cm (X) und 150 cm (Y) mit stehendem Messgerät.

Messergebnisse:	(X) 100 cm db (A)	(Y) 150 cm db (A)	Delta 100 cm db (A)	Delta 150 cm db (A)
Aufbau / Messung 1 4 mal direkt verschraubt	58,70	50,60		
Aufbau / Messung 2 mit Lüftermanschette	49,65	47,00	-9,05	-3,60

Kommentar: Durch die elastische Lüftermanschette von der Firma THOPTEC GmbH konnte der Lärmpegel um **9,05 db (A)** reduziert werden. Dies entspricht **15,42 % Lärminderung** und wird vom menschlichen Ohr als Lärm-Drittelnung empfunden.

Erläuterung: Bei Geräuscentwicklungen spielt der Resonanzraum sowie das Schwingungsverhalten des Materials auf das montiert wird eine entscheidende Rolle. Unterschiedliche Frequenzen, Höhen oder Tiefen bestimmen über das subjektive Lärmempfinden.

Bei einem Lüfter welcher eher im hochfrequenten Bereich Geräusche entwickelt wird die Dämpfungswirkung stärker wahrgenommen als bei einem tieffrequenten Geräusch.

Gez.: Holger Korb

Bad Aibling, den, 12. Juni 2003