

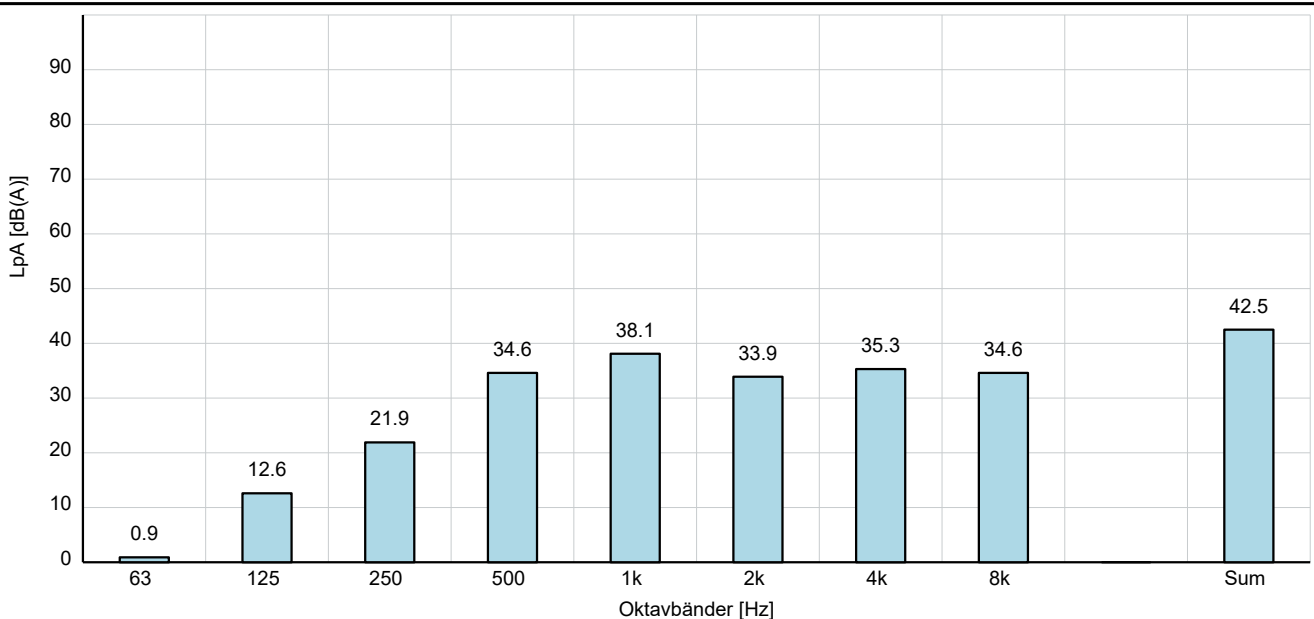
# LAUTSTÄRKE MESS-BERICHT

## ISO 3745

**Objekt:** Motortyp: MGE90LC  
 Versorgungsspannung: 3 x 380-500 [V]  
 Netzfrequenz: 50/60 [Hz]  
 P2: 2.2 [kW]  
 Drehzahl: 4000 - 5900 [1/min]

**Test-Bedingungen:** Load: No load / Idle  
 Geräuschmessung: 400 [V]  
 Netzfrequenz: 50 [Hz]  
 P2: 0 [kW]  
 n: 2000 [1/min]

### Kommentare:



**Schalldruckpegel**  $L_{pA} : 42.5 \text{ [dB(A)]}$

**Schallleistungspegel**  $L_{WA} : 54.5 \text{ [dB(A)]}$

### Hinweise:

- Die Schalldruckleistung  $L_{WA}$  wurde gemäß der IEC 60034-9, ISO 3745 und ISO 4871 ermittelt.
  - Zugehörige Toleranz  $k_{WA} = 3 \text{ dB(A)}$
  - Die Summe aus Messwert und zulässiger Toleranz ergibt den Höchstwert, der bei Messungen angezeigt wird.
- Die Schalldruckleistung wurde bei Nenndrehzahl und ohne Last gemäß IEC 60034-9 ermittelt.
  - Der Schallleistungspegel bei Volllast ist in der Regel höher als bei einem Betrieb ohne Last. Werden die Geräusche hauptsächlich vom Lüfter erzeugt, sind die Unterschiede gering. Überwiegen jedoch die elektromagnetischen Geräusche, können die Abweichungen erheblich sein.
  - Zusätzlich kann bei Frequenzumrichtern - wie in der IEC 60034-9 Anhang 1 ausgeführt - der Geräuschpegel aufgrund der größeren Oberwellen und dem möglichen Zusammentreffen der Oberwellen mit den baulich bedingten Resonanzschwingungen ansteigen.
- Der zugehörige Schalldruckpegel  $L_{pA}$  in einem Meter Abstand wird aus dem Schallleistungspegel gemäß dem in der ISO 11203 beschriebenen Verfahren Q2 ermittelt.
  - Der betrachtete Oberflächenbereich  $S$  ist durch eine Kastenform vorgegeben, die die Schallquelle umgibt. Er ergibt sich in diesem Fall aus dem Abstand von 1 m zwischen der Schallquelle und der betrachteten Oberfläche.
  - Der mithilfe dieses Verfahrens ermittelte Schalldruckpegel ist der mittlere Schalldruckpegel über dem Oberflächenbereich  $S$  in einer Umgebung, die annähernd einem freien Feld über einer reflektierenden Fläche entspricht.

### Referenzen:

- (IEC 60034-9, ISO 3745 und ISO 4871)
- (IEC 60064-9, Abschnitt 8)
- (ISO 4871, Abschnitt B2)
- (IEC 60034, Abschnitt 5.2)
- (IEC 60034-9, Abschnitt 6, Anmerkung 2)
- (IEC 60034-9 Anhang 1, Abschnitt 7)
- (IEC 60034, Abschnitt 5.2)
- (ISO 11203, Abschnitt 6.2.3)

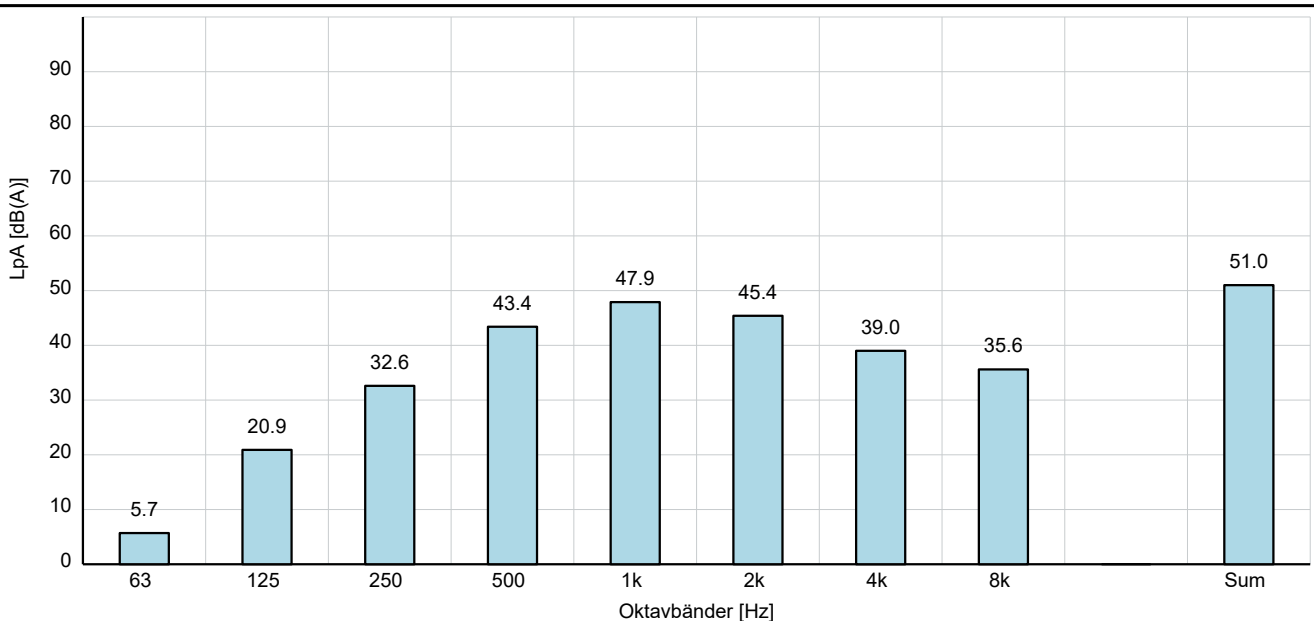
# LAUTSTÄRKE MESS-BERICHT

## ISO 3745

**Objekt:** Motortyp: MGE90LC  
 Versorgungsspannung: 3 x 380-500 [V]  
 Netzfrequenz: 50/60 [Hz]  
 P2: 2.2 [kW]  
 Drehzahl: 4000 - 5900 [1/min]

**Test-Bedingungen:** Load: No load / Idle  
 Geräuschmessung: 400 [V]  
 Netzfrequenz: 50 [Hz]  
 P2: 0 [kW]  
 n: 3100 [1/min]

### Kommentare:



**Schalldruckpegel**  $L_{pA} : 51.0 \text{ [dB(A)]}$

**Schallleistungspegel**  $L_{WA} : 63.5 \text{ [dB(A)]}$

### Hinweise:

- Die Schalldruckleistung  $L_{WA}$  wurde gemäß der IEC 60034-9, ISO 3745 und ISO 4871 ermittelt.
  - Zugehörige Toleranz  $k_{WA} = 3 \text{ dB(A)}$
  - Die Summe aus Messwert und zulässiger Toleranz ergibt den Höchstwert, der bei Messungen angezeigt wird.
- Die Schalldruckleistung wurde bei Nenndrehzahl und ohne Last gemäß IEC 60034-9 ermittelt.
  - Der Schallleistungspegel bei Vollast ist in der Regel höher als bei einem Betrieb ohne Last. Werden die Geräusche hauptsächlich vom Lüfter erzeugt, sind die Unterschiede gering. Überwiegen jedoch die elektromagnetischen Geräusche, können die Abweichungen erheblich sein.
  - Zusätzlich kann bei Frequenzumrichtern - wie in der IEC 60034-9 Anhang 1 ausgeführt - der Geräuschpegel aufgrund der größeren Oberwellen und dem möglichen Zusammentreffen der Oberwellen mit den baulich bedingten Resonanzschwingungen ansteigen.
- Der zugehörige Schalldruckpegel  $L_{pA}$  in einem Meter Abstand wird aus dem Schallleistungspegel gemäß dem in der ISO 11203 beschriebenen Verfahren Q2 ermittelt.
  - Der betrachtete Oberflächenbereich  $S$  ist durch eine Kastenform vorgegeben, die die Schallquelle umgibt. Er ergibt sich in diesem Fall aus dem Abstand von 1 m zwischen der Schallquelle und der betrachteten Oberfläche.
  - Der mithilfe dieses Verfahrens ermittelte Schalldruckpegel ist der mittlere Schalldruckpegel über dem Oberflächenbereich  $S$  in einer Umgebung, die annähernd einem freien Feld über einer reflektierenden Fläche entspricht.

### Referenzen:

- (IEC 60034-9, ISO 3745 und ISO 4871)
- (IEC 60064-9, Abschnitt 8)
- (ISO 4871, Abschnitt B2)
- (IEC 60034, Abschnitt 5.2)
- (IEC 60034-9, Abschnitt 6, Anmerkung 2)
- (IEC 60034-9 Anhang 1, Abschnitt 7)
- (IEC 60034, Abschnitt 5.2)
- (ISO 11203, Abschnitt 6.2.3)

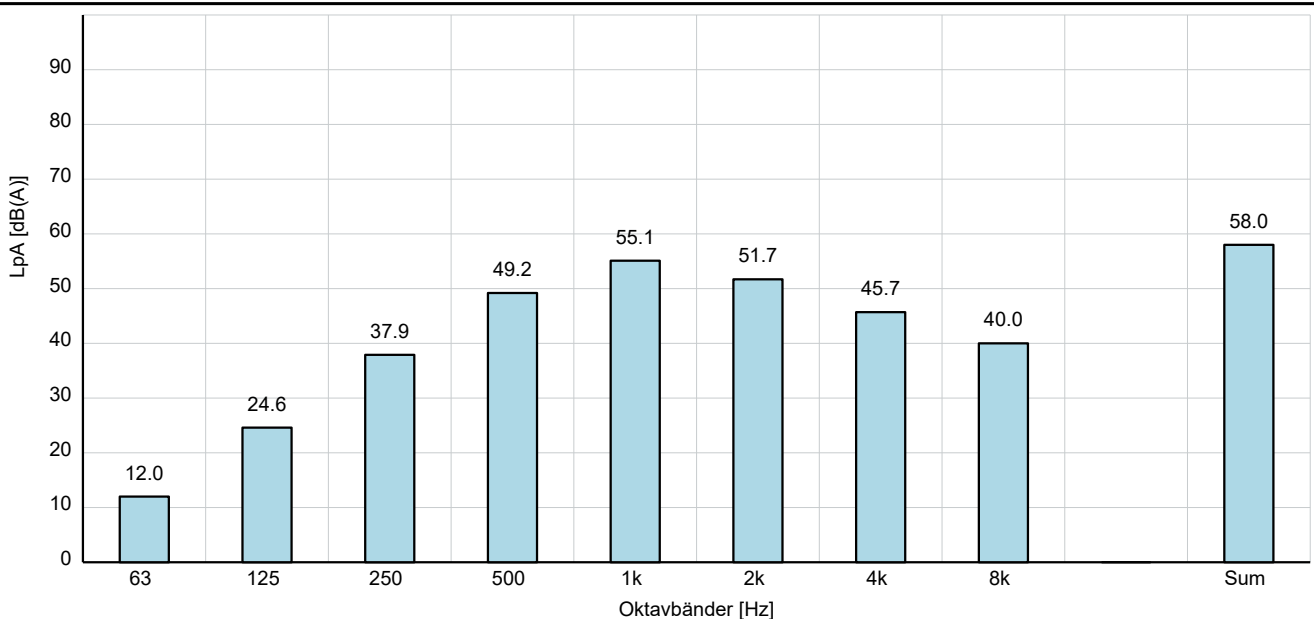
# LAUTSTÄRKE MESS-BERICHT

## ISO 3745

**Objekt:** Motortyp: MGE90LC  
Versorgungsspannung: 3 x 380-500 [V]  
Netzfrequenz: 50/60 [Hz]  
P2: 2.2 [kW]  
Drehzahl: 4000 - 5900 [1/min]

**Test-Bedingungen:** Load: No load / Idle  
Geräuschmessung: 400 [V]  
Netzfrequenz: 50 [Hz]  
P2: 0 [kW]  
n: 4000 [1/min]

### Kommentare:



**Schalldruckpegel**  $L_{pA} : 58.0 \text{ [dB(A)]}$

**Schallleistungspegel**  $L_{WA} : 70.0 \text{ [dB(A)]}$

### Hinweise:

- Die Schalldruckleistung  $L_{WA}$  wurde gemäß der IEC 60034-9, ISO 3745 und ISO 4871 ermittelt.
  - Zugehörige Toleranz  $k_{WA} = 3 \text{ dB(A)}$
  - Die Summe aus Messwert und zulässiger Toleranz ergibt den Höchstwert, der bei Messungen angezeigt wird.
- Die Schalldruckleistung wurde bei Nenndrehzahl und ohne Last gemäß IEC 60034-9 ermittelt.
  - Der Schallleistungspegel bei Vollast ist in der Regel höher als bei einem Betrieb ohne Last. Werden die Geräusche hauptsächlich vom Lüfter erzeugt, sind die Unterschiede gering. Überwiegen jedoch die elektromagnetischen Geräusche, können die Abweichungen erheblich sein.
  - Zusätzlich kann bei Frequenzumrichtern - wie in der IEC 60034-9 Anhang 1 ausgeführt - der Geräuschpegel aufgrund der größeren Oberwellen und dem möglichen Zusammentreffen der Oberwellen mit den baulich bedingten Resonanzschwingungen ansteigen.
- Der zugehörige Schalldruckpegel  $L_{pA}$  in einem Meter Abstand wird aus dem Schallleistungspegel gemäß dem in der ISO 11203 beschriebenen Verfahren Q2 ermittelt.
  - Der betrachtete Oberflächenbereich  $S$  ist durch eine Kastenform vorgegeben, die die Schallquelle umgibt. Er ergibt sich in diesem Fall aus dem Abstand von 1 m zwischen der Schallquelle und der betrachteten Oberfläche.
  - Der mithilfe dieses Verfahrens ermittelte Schalldruckpegel ist der mittlere Schalldruckpegel über dem Oberflächenbereich  $S$  in einer Umgebung, die annähernd einem freien Feld über einer reflektierenden Fläche entspricht.

### Referenzen:

- (IEC 60034-9, ISO 3745 und ISO 4871)
- (IEC 60064-9, Abschnitt 8)
- (ISO 4871, Abschnitt B2)
- (IEC 60034, Abschnitt 5.2)
- (IEC 60034-9, Abschnitt 6, Anmerkung 2)
- (IEC 60034-9 Anhang 1, Abschnitt 7)
- (IEC 60034, Abschnitt 5.2)
- (ISO 11203, Abschnitt 6.2.3)

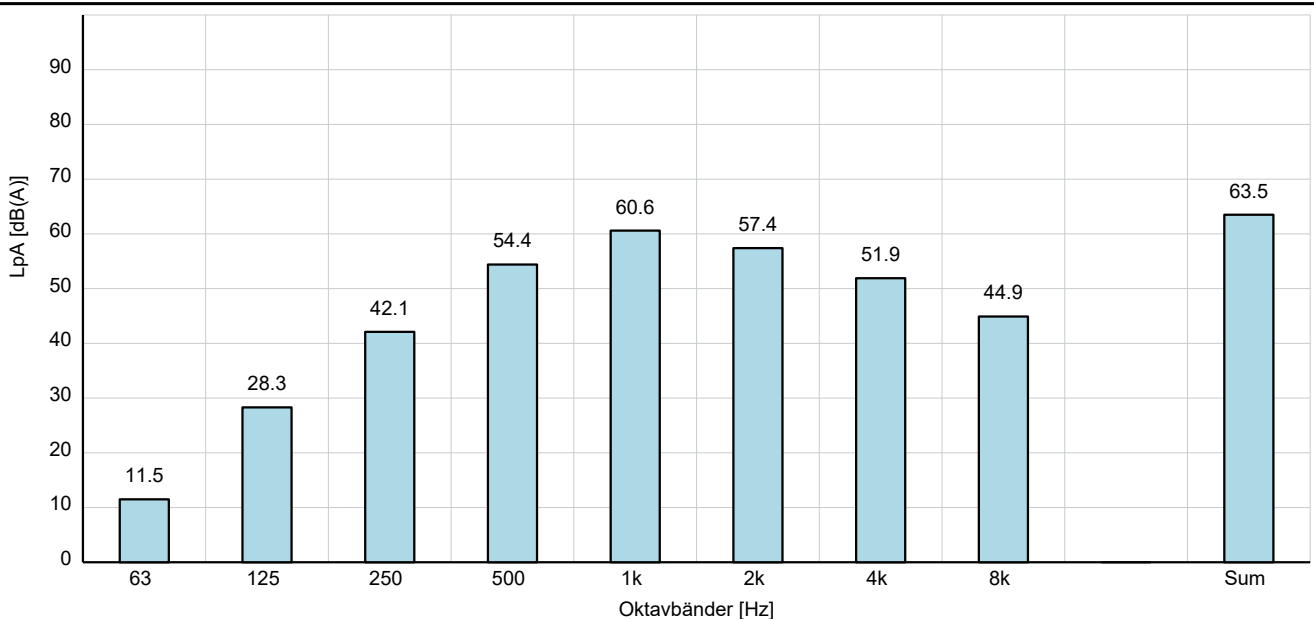
# LAUTSTÄRKE MESS-BERICHT

## ISO 3745

**Objekt:** Motortyp: MGE90LC  
 Versorgungsspannung: 3 x 380-500 [V]  
 Netzfrequenz: 50/60 [Hz]  
 P2: 2.2 [kW]  
 Drehzahl: 4000 - 5900 [1/min]

**Test-Bedingungen:** Load: No load / Idle  
 Geräuschmessung: 400 [V]  
 Netzfrequenz: 50 [Hz]  
 P2: 0 [kW]  
 n: 4850 [1/min]

### Kommentare:



**Schalldruckpegel**  $L_{pA}$  : 63.5 [dB(A)]

**Schallleistungspegel**  $L_{WA}$  : 75.5 [dB(A)]

### Hinweise:

- Die Schalldruckleistung  $L_{WA}$  wurde gemäß der IEC 60034-9, ISO 3745 und ISO 4871 ermittelt.
  - Zugehörige Toleranz  $k_{WA} = 3$  dB(A)
  - Die Summe aus Messwert und zulässiger Toleranz ergibt den Höchstwert, der bei Messungen angezeigt wird.
- Die Schalldruckleistung wurde bei Nenndrehzahl und ohne Last gemäß IEC 60034-9 ermittelt.
  - Der Schallleistungspegel bei Vollast ist in der Regel höher als bei einem Betrieb ohne Last. Werden die Geräusche hauptsächlich vom Lüfter erzeugt, sind die Unterschiede gering. Überwiegen jedoch die elektromagnetischen Geräusche, können die Abweichungen erheblich sein.
  - Zusätzlich kann bei Frequenzumrichtern - wie in der IEC 60034-9 Anhang 1 ausgeführt - der Geräuschpegel aufgrund der größeren Oberwellen und dem möglichen Zusammentreffen der Oberwellen mit den baulich bedingten Resonanzschwingungen ansteigen.
- Der zugehörige Schalldruckpegel  $L_{pA}$  in einem Meter Abstand wird aus dem Schallleistungspegel gemäß dem in der ISO 11203 beschriebenen Verfahren Q2 ermittelt.
  - Der betrachtete Oberflächenbereich  $S$  ist durch eine Kastenform vorgegeben, die die Schallquelle umgibt. Er ergibt sich in diesem Fall aus dem Abstand von 1 m zwischen der Schallquelle und der betrachteten Oberfläche.
  - Der mithilfe dieses Verfahrens ermittelte Schalldruckpegel ist der mittlere Schalldruckpegel über dem Oberflächenbereich  $S$  in einer Umgebung, die annähernd einem freien Feld über einer reflektierenden Fläche entspricht.

### Referenzen:

- (IEC 60034-9, ISO 3745 und ISO 4871)
- (IEC 60064-9, Abschnitt 8)
- (ISO 4871, Abschnitt B2)
- (IEC 60034, Abschnitt 5.2)
- (IEC 60034-9, Abschnitt 6, Anmerkung 2)
- (IEC 60034-9 Anhang 1, Abschnitt 7)
- (IEC 60034, Abschnitt 5.2)
- (ISO 11203, Abschnitt 6.2.3)

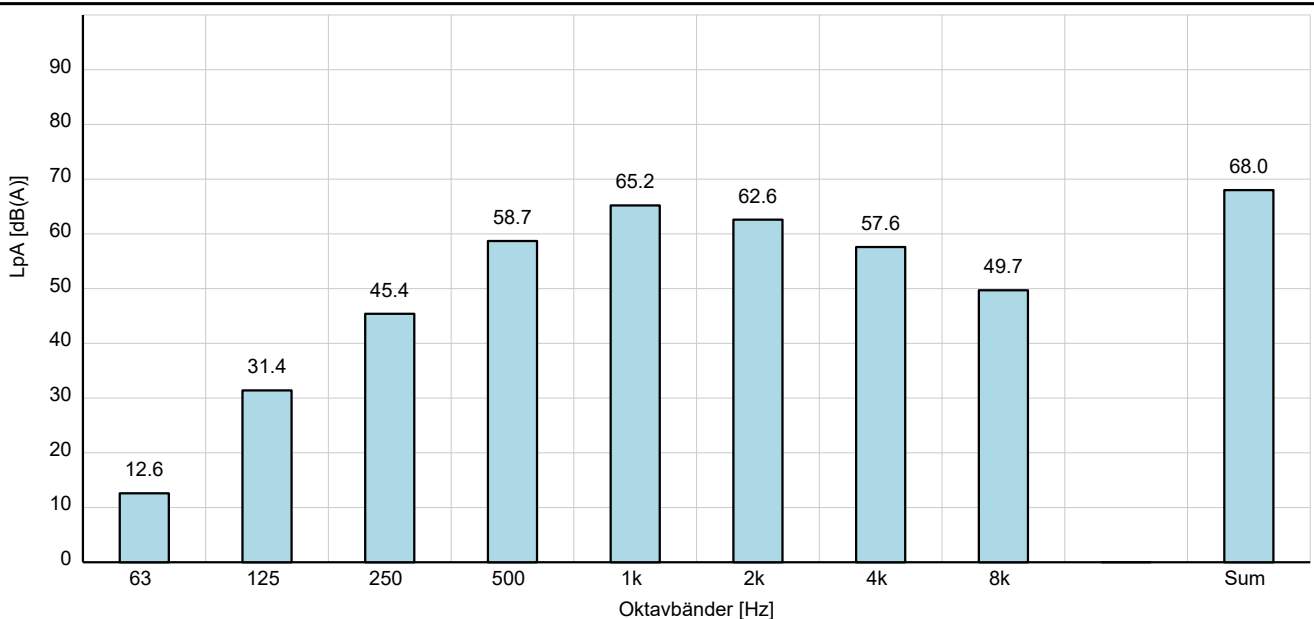
# LAUTSTÄRKE MESS-BERICHT

## ISO 3745

**Objekt:** Motortyp: MGE90LC  
 Versorgungsspannung: 3 x 380-500 [V]  
 Netzfrequenz: 50/60 [Hz]  
 P2: 2.2 [kW]  
 Drehzahl: 4000 - 5900 [1/min]

**Test-Bedingungen:** Load: No load / Idle  
 Geräuschmessung: 400 [V]  
 Netzfrequenz: 50 [Hz]  
 P2: 0 [kW]  
 n: 5900 [1/min]

### Kommentare:



**Schalldruckpegel**  $L_{pA} : 68.0 \text{ [dB(A)]}$

**Schallleistungspegel**  $L_{WA} : 80.5 \text{ [dB(A)]}$

### Hinweise:

- Die Schalldruckleistung  $L_{WA}$  wurde gemäß der IEC 60034-9, ISO 3745 und ISO 4871 ermittelt.
  - Zugehörige Toleranz  $k_{WA} = 3 \text{ dB(A)}$
  - Die Summe aus Messwert und zulässiger Toleranz ergibt den Höchstwert, der bei Messungen angezeigt wird.
- Die Schalldruckleistung wurde bei Nenndrehzahl und ohne Last gemäß IEC 60034-9 ermittelt.
  - Der Schallleistungspegel bei Vollast ist in der Regel höher als bei einem Betrieb ohne Last. Werden die Geräusche hauptsächlich vom Lüfter erzeugt, sind die Unterschiede gering. Überwiegen jedoch die elektromagnetischen Geräusche, können die Abweichungen erheblich sein.
  - Zusätzlich kann bei Frequenzumrichtern - wie in der IEC 60034-9 Anhang 1 ausgeführt - der Geräuschpegel aufgrund der größeren Oberwellen und dem möglichen Zusammentreffen der Oberwellen mit den baulich bedingten Resonanzschwingungen ansteigen.
- Der zugehörige Schalldruckpegel  $L_{pA}$  in einem Meter Abstand wird aus dem Schallleistungspegel gemäß dem in der ISO 11203 beschriebenen Verfahren Q2 ermittelt.
  - Der betrachtete Oberflächenbereich  $S$  ist durch eine Kastenform vorgegeben, die die Schallquelle umgibt. Er ergibt sich in diesem Fall aus dem Abstand von 1 m zwischen der Schallquelle und der betrachteten Oberfläche.
  - Der mithilfe dieses Verfahrens ermittelte Schalldruckpegel ist der mittlere Schalldruckpegel über dem Oberflächenbereich  $S$  in einer Umgebung, die annähernd einem freien Feld über einer reflektierenden Fläche entspricht.

### Referenzen:

- (IEC 60034-9, ISO 3745 und ISO 4871)
- (IEC 60064-9, Abschnitt 8)
- (ISO 4871, Abschnitt B2)
- (IEC 60034, Abschnitt 5.2)
- (IEC 60034-9, Abschnitt 6, Anmerkung 2)
- (IEC 60034-9 Anhang 1, Abschnitt 7)
- (IEC 60034, Abschnitt 5.2)
- (ISO 11203, Abschnitt 6.2.3)