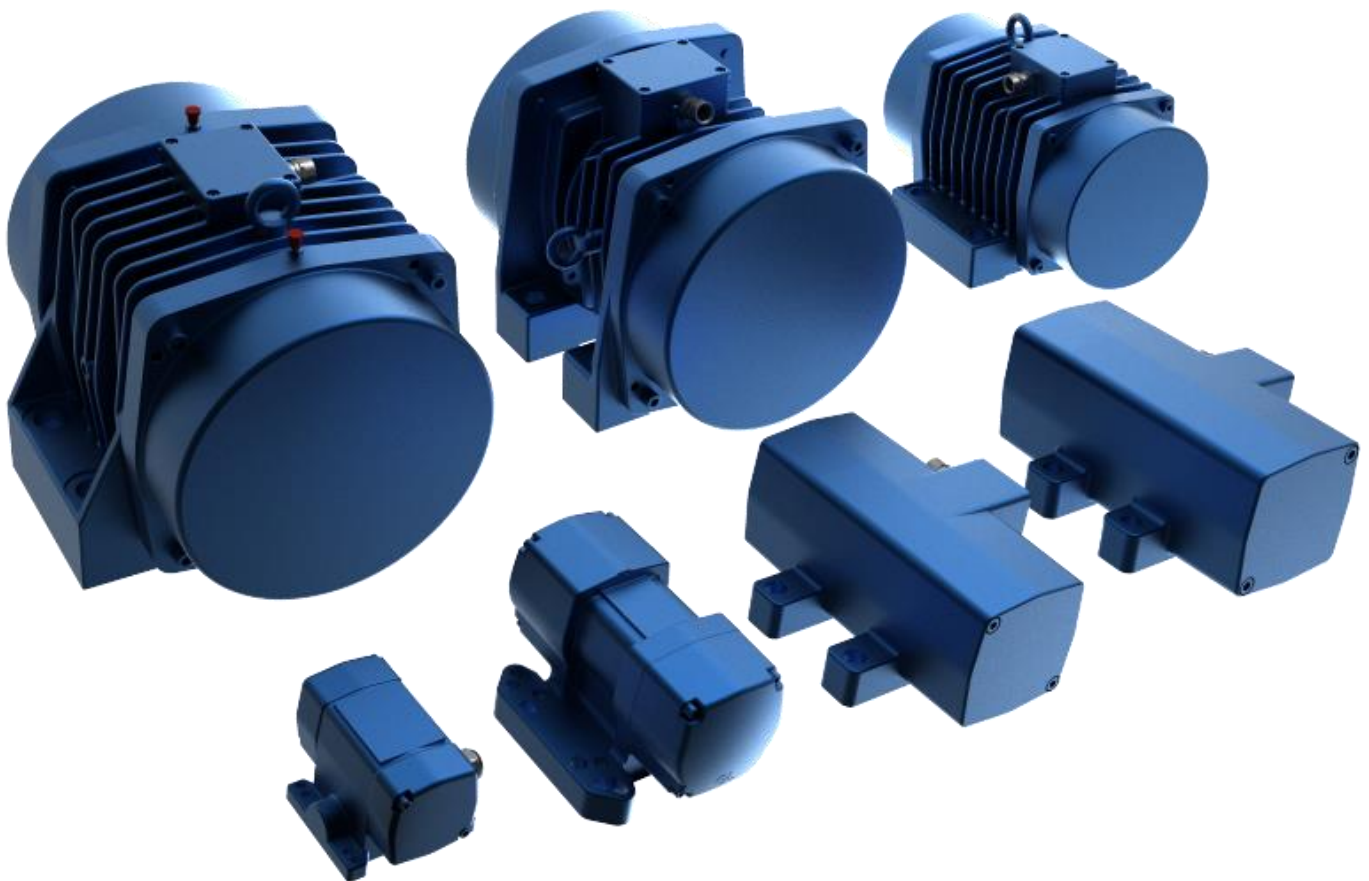


Drehstrom Vibrationsmotoren - Betriebsanleitung

Original Betriebsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Allgemeine Hinweise	3
1. Sicherheit	4
2.1. Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.2. Qualifikation Fachpersonal.....	4
2.3. Allgemeine Sicherheitshinweise.....	4
3. Technische Daten	
3.1 Typenbezeichnung.....	5
3.2. Aufbau und Wirkungsweise.....	5
4. Transport und Lagerung	6
5. Montage und Inbetriebnahme	7
5.1 Montage.....	7
5.2 Elektrischer Anschluss	7
5.3 Drehzahlregelung.....	8
5.4 Kabelanschluss.....	8
6. Fliehkrafteinstellung	10
6.1 Fliehkrafteinstellung mittels Steckunwuchten.....	11
6.2 Fliehkrafteinstellung mittels Schwenkunwuchten.....	12
7. Wartung/Instandhaltung	13
7.1 Regelmäßig durchzuführende Wartungsarbeiten.....	13
7.2 Schmierung.....	13
7.3 Zulässige Betriebstemperaturen.....	16
8. Ersatzteile	17
Entsorgung und Recycling	18
9. Garantie	18
Kondensatorbetrieb	19
11.1 Drehstrom Vibrationsmotoren 3ph 230/400 V 50 Hz.....	19
11.2 Vibrationsmotoren mit Hilfswicklung 1ph 230V 50 Hz.....	20
Stromlaufplan	21
Konformitätserklärung	22

Allgemeine Hinweise

Mit dieser Betriebsanleitung haben wir uns zum Ziel gesetzt, Ihnen die Möglichkeit zu geben, sich mit dem Gerät vertraut zu machen.

Sie enthält wichtige Hinweise für die sichere Inbetriebnahme und die sichere Wartung der Mooser-Elektro-Vibrationsmotoren. Zu Ihrer eigenen Sicherheit muss die Bedienungsanleitung vor dem Betrieb des Gerätes sorgfältig und vollständig durchgelesen werden.

Die Sicherheitshinweise sind während der Inbetriebnahme des Gerätes stets zu beachten.

Ihre Sicherheit bei der Arbeit und im Umgang mit unseren Geräten ist ein wesentlicher Bestandteil unserer Entwicklungsarbeit. Das Gerät ist nach dem aktuellen Stand der Technik gebaut und bei bestimmungsgemäßen Gebrauch betriebssicher. Die Vibrationsmotoren entsprechen der EG Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, der Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG. Durch unsachgemäßen Gebrauch oder Wartung können dennoch Gefahren für den Benutzer entstehen.

Die Informationen über die Bedienung und Wartung sind deshalb während der Inbetriebnahme des Gerätes stets zu beachten.

Defekte Geräte dürfen nicht mehr betrieben werden und defekte Geräteteile sind sofort auszutauschen. Bei Fragen, wenden sie sich bitte direkt an Mooser-Schwingungstechnik, Telefon: +49 89 804348.

Nachfolgend sind die, in dieser Bedienungsanleitung verwendeten, Symbole erläutert:



ACHTUNG: Wichtiger Hinweis auf besonders zu beachtende Vorgänge.



GEFAHR: verweist auf Möglichkeit tödlicher, schwerer oder irreversibler Verletzungen durch spannungsführende Teile.



EXPLOSIONSGEFAHR: verweist auf Möglichkeit tödlicher, schwerer oder irreversibler Verletzungen durch Gebrauch des Produkts in explosionsfähiger Atmosphäre.



HEISSE OBERFLÄCHE: verweist auf Möglichkeit tödlicher, schwerer oder irreversibler Verletzungen durch Gebrauch des Produkts in explosionsfähiger Atmosphäre.



WARNUNG verweist auf Möglichkeit tödlicher, schwerer oder irreversibler Verletzungen durch allgemeine Gefahren



GERÄT VOM NETZ TRENNEN: verweist darauf, dass bei allen Arbeiten am Gerät, das Gerät vom Stromnetz zu trennen und gegen Wiedereinschalten zu sichern ist.



UMWELTGERECHTE ENTSORGUNG: verweist auf die Verpflichtung zur umweltgerechten Entsorgung

Eine Vervielfältigung oder Verwendung der Betriebsanleitung – auch auszugsweise - ist ohne ausdrückliche Zustimmung der Mooser-Schwingungstechnik GmbH nicht gestattet.

Copyright © Mooser-Schwingungstechnik GmbH, Puchheim, 01.01.2018

1. Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung:

Vibrationsmotoren sind keine selbstständig funktionsfähigen Maschinen. Sie dienen Als Antrieb von Schwingmaschinen, wie Schwingförderrinnen, Förderrohren, Siebmaschinen, Sortiermaschinen oder Ausschlagrosten.

Diese Maschinen nutzen Vibrationen zum Sieben, Fördern, Lösen, Verdichten und Sortieren. Jede andere Anwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Vibrationsmotoren erzeugen bauartbedingt zerstörerische Kräfte.


Die Schwingmaschine muss für die, von den Vibrationsmotoren erzeugten Kräften, ausgelegt sein.


Die Verantwortung beim Betrieb von Vibrationsmotoren liegt beim Betreiber.

2.2. Qualifikation des Fachpersonals


Montage, Inbetriebnahme und Wartung dürfen nur von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.


2.3. Allgemeine Sicherheitshinweise


 Vibrationsmotoren erzeugen Schwingungen. Der Betreiber von Vibrationsanlagen muss Arbeitnehmer gegen tatsächliche oder mögliche Gefährdung ihrer Gesundheit und Sicherheit durch Einwirkung von Vibration schützen.


 Mooser Schwingungstechnik GmbH lehnt jede Verantwortung für Sach- und Personenschäden ab, wenn technische Änderungen an dem Produkt vorgenommen oder die Hinweise und Vorschriften dieser Betriebsanleitung nicht beachtet werden.


 Spannungsführende Teile können schwerwiegende oder tödliche Verletzungen verursachen.

 Bei allen Arbeiten an den Vibrationsmotoren sind diese sicher vom elektrischen Netz zu trennen. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

- 
1. Vibrationsmotor abschalten
 2. gegen Wiedereinschalten sichern
 3. Spannungsfreiheit prüfen
 4. Vibrationsmotor abkühlen lassen

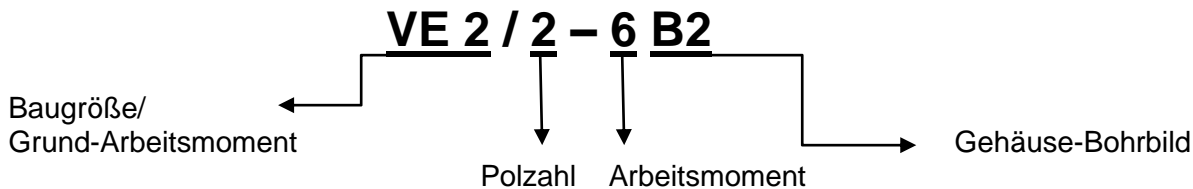
 Die Vibrationsmotoren dürfen während dem Betrieb oder kurz nach dem Abschalten nicht berührt werden. Die Oberflächentemperatur der Vibrationsmotoren kann beim Betrieb so hohe Werte erreichen, dass Verbrennungsgefahr besteht.

 Schrauben und Muttern immer mit Drehmomentschlüssel anziehen. Erforderliche Anzugsmomente siehe Seite 7. Die maximalen Anzugsmomente der Unwuchtfixierung und der Klemmbrettmuttern beachten!

 Vibrationsmotoren der Baureihe VE dürfen nicht in explosionsgefährdeten Bereichen verwendet werden.

3. Technische Daten

3.1 Typenbezeichnung:

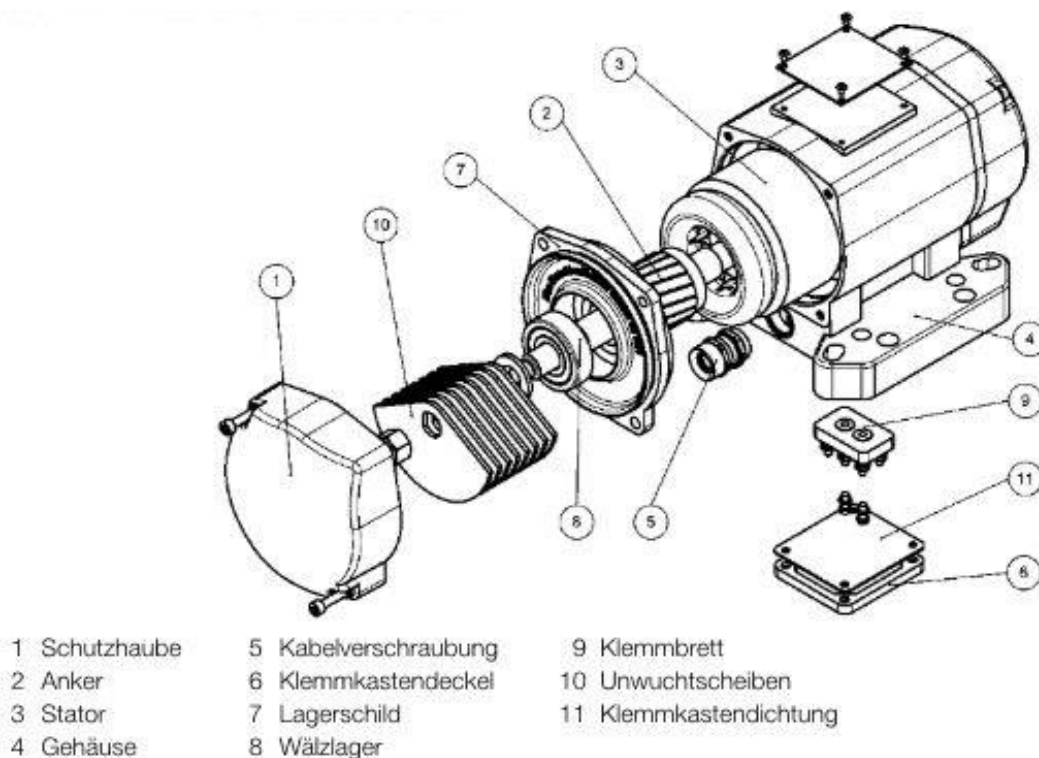


3.2 Aufbau und Wirkungsweise (Beispiel VE 6)

Der elektrische Antrieb der Baureihe VE ist ein Asynchronmotor.


Ausnahme ist der Typ VE2 GL, dort erfolgt der Antrieb über einen Gleichstrommotor.

Bei den Baugrößen VE 1 und VE 2 ist der Stator unter Vakuum vergossen und bildet somit mit dem Gehäuse eine fest verbundene Baugruppe. Auf den beiden Wellenenden des Motors befinden sich exzentrische Unwuchtscheiben. Darunter versteht man einen rotierenden Körper, dessen Masse nicht rotationssymmetrisch verteilt ist und der dadurch Vibration auslöst. Diese Vibration kann über Gewichte und Gegengewicht dosiert werden.



4. Transport und Lagerung

Bei Anlieferung sind die Motoren auf sichtbare Transportschäden zu kontrollieren!

 Weist der Motor sichtbare Schäden auf, darf er nicht in Betrieb genommen werden.
Der Vibrationsmotor ist zur Untersuchung und ggf. Reparatur an den Hersteller zurückzuschicken.

Die Vibrationsmotoren sollten bis zur Montage in geschlossenen, trockenen Räumen bei einer max. Umgebungstemperatur von 40°C gelagert werden.

Vibrationsmotoren dürfen nur auf ihren Fußflächen aufgestellt werden!
Vibrationsmotoren dürfen nicht gestapelt werden!

 Der Motor darf nicht am montierten Anschlusskabel angehoben werden.

Die Ringschraube der Baugröße VE 65 und VE 85, dient ausschließlich zum Anheben des Vibrationsmotors.

Die örtlichen Unfallvorschriften sind zu beachten.

5. Montage und Inbetriebnahme

5.1 Montage / Installation

Vibrationsmotoren können in jeder Einbaulage montiert werden. Vibrationsmotoren dürfen nur an Geräten mit planen, öl-, fett- und lackfreien und biegesteifen Befestigungsflächen angebaut werden.

Oberflächengüte:

Es dürfen nur Schrauben Güteklasse 8.8 > DIN EN ISO 4014 (DIN931); DIN EN ISO 4017 (DIN933) und Muttern der Güteklasse 6 > 8.8 DIN EN ISO 4032 (DIN934) verwendet werden.

Die Schrauben müssen gegen mechanisches Lösen durch Schnorrscheiben Typ VS, Nord-Lock Scheiben oder Ripp Lock Scheiben gesichert sein.



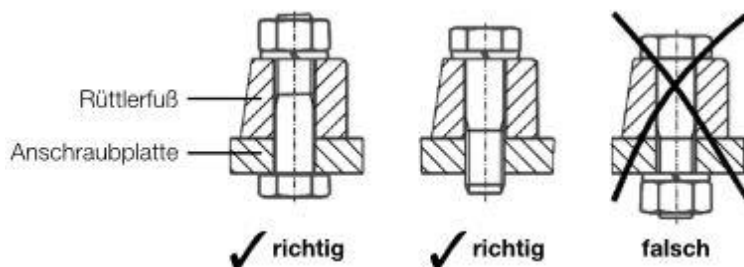
Die Befestigungsschrauben müssen nach ca. zwei Betriebsstunden auf festen Sitz überprüft werden und gegebenenfalls nachgezogen werden. Weitere Kontrollen sollten täglich erfolgen!



Unsachgemäße Befestigung führt zum Bruch der Füße des Vibrationsmotors

Mindestanzugsmomente:

M5	M8	M10	M12	M16	M20	M24
8 Nm	30 Nm	55 Nm	90 Nm	150 Nm	280 Nm	450 Nm



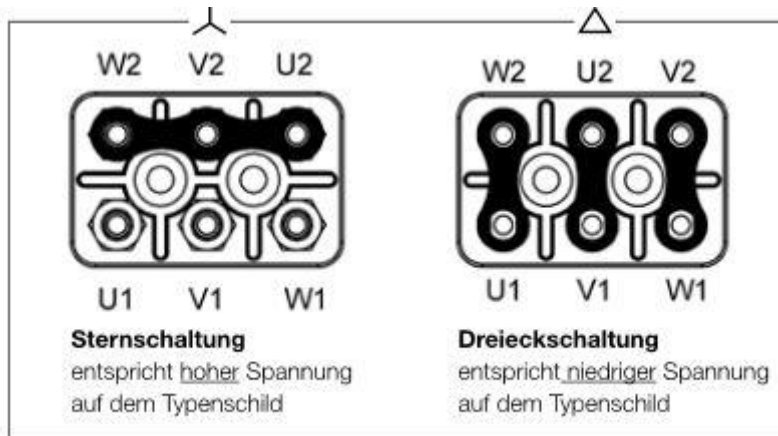
5.2 Elektrischer Anschluß / Kabelanschluß

Bei Arbeiten an den Vibrationsmotoren sind diese sicher vom elektrischen Netz zu trennen. Dabei ist wie folgt vorzugehen:



1. Vibrationsmotor abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern
2. Spannungsfreiheit feststellen
3. Abkühlen lassen

4. Montage und Inbetriebnahme



Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft oder elektr. unterwiesenen Personen gemäß EN-60204-1 ausgeführt werden.

Die Netzspannung darf um +/- 5% die Netzfrequenz um +/-2% von den Typenschilddaten abweichen. Das Gerät darf nur an eine, den VDE-Bestimmungen entsprechenden, Stromanlage angeschlossen werden.

Gegen mögliche Überlastung muss jedem Gerät eine eigene Motorschutzeinrichtung vorgeschaltet werden, deren Nennstrom entsprechend den Typenschilddaten einzustellen ist.

Bei zwei gegenläufigen Motoren muss sichergestellt werden, dass bei Ausfall eines Motors beide Motoren abschalten.

4.3 Drehzahlregelung

Bei unseren Drehstromvibrationsmotoren kann die Drehzahl mit handelsüblichen elektronischen Frequenzumrichtern geregelt werden.

Erfragen Sie bitte für jede Motortype die maximal zulässige Enddrehzahl.



Die Drehzahl-Verminderung bis ca. 20 Hz ist in jedem Fall problemlos möglich. Bei Drehzahl-Erhöhung über den, auf dem Typenschild angegebenen Wert, besteht Unfallgefahr durch Bruch infolge unzulässig hoher Fliehkraft.

4.4 Kabelanschluss

Zum Anschluss darf nur flexibles Kabel verwendet werden. Wir empfehlen folgende Kabeltypen:

VE 0,4 bis VE 85	H07 RN-F	4G 1,5 *
ab VE 130	NSHTÖU-J	4G 1,5
VE 2 GL	H07 BQ-F	2x 2,5 ²

5. Montage und Inbetriebnahme

Kunststoffkabel sind ungeeignet.

Die Aderenden mit Kabelösen oder Quetschkabelschuhen versehen. Keinesfalls Kabelösen oder –schuhe anlöten, da unter Vibration die Litzen nahe der Lötstelle brechen können.

Kabel in den Klemmkasten einführen und nach vorigem Schaltbild anschließen (siehe Seite 14). Ausgenommen VE 0,4 und VE 0,8. Hier erfolgt der Anschluss an einer Lüsterklemme.

Beim Anziehen der Verschraubungs-Überwurfmutter ist zu beachten, dass der Kabelmantel von der Dichtung noch voll erfasst wird. Wird das nicht befolgt, ist das Kabel nicht fest eingespannt, nicht zugentlastet und nicht wasserdicht.

Klemmkasten mit Dichtung und Schraubensicherung wieder sorgfältig verschließen.

Die Motoranschlussleitung muss ca. 0,5 m nach dem Austritt aus dem Motor fest verlegt werden. Die erste Befestigungsstelle der Leitung und der Motor dürfen im Betrieb nicht gegeneinander beweglich sein. Das Anschlusskabel ist so zu verlegen, dass Eigenschwingungen vermieden werden und keine Zugbelastung erfolgt.

Bei der ersten Inbetriebnahme muss die Stromaufnahme überprüft werden. Sollte diese größer sein als Der, auf dem Typenschild angegebenen Wert, kann durch Herabsetzen der Fliehkraft Abhilfe geschaffen werden (siehe Kapitel 5).

Die Leitung ist von Zeit zu Zeit auf Scheuerstellen zu prüfen und gegebenenfalls die Ursache hierfür zu beseitigen.



Maximale Anzugsmomente der Klemmbrettmuttern

VE 0,1 – VE 30	ab VE 55	ab VE 180
M4	M5	M6
1,2 Nm	2,0 Nm	2,0 Nm

6. Fliehkrafteinstellung



Quetschgefahr beim Einstellen der Fliehkraft. Stellen Sie sicher, dass der Anker fixiert ist. Die Sicherheitshinweise von Seite 4 sind zu beachten!

Wurde keine spezielle Fliehkrafteinstellung bestellt, ist der Motor ab Werk auf maximale Fliehkraft eingestellt.

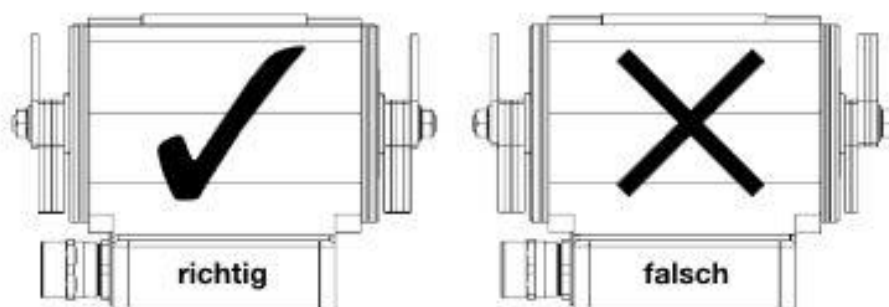
Die Fliehkraft hat direkten Einfluss auf die Schwingweite der Maschine und die Stromaufnahme des Motors. Zum Verstellen der Fliehkraft, beide Schutzhauben demontieren und die Unwuchtfixierung lösen.

VE 0,4 – VE 15, VE 30/2 und VE 55/2

Bei Motoren der Baugröße VE 0,4 bis VE 15, VE 30/2 und VE 55/2 wird die Fliehkraft mittels steckbarer Unwuchtscheiben in Stufen eingestellt.

Die Fliehkraft wird durch beidseitiges Umstecken der Unwuchtscheiben um 180° reduziert.

Die Anzahl der umgelegten Scheiben muss auf beiden Wellenenden symmetrisch erfolgen (s. Abb. unten). Zur Feineinstellung können auch Unwuchtscheiben entfernt werden, diese müssen durch Distanzscheiben ersetzt werden.



Maximale Anzugsdrehmomente der Muttern am Wellenende

VE 0,4/2	M 5	4 Nm
VE 1	M 5	4 Nm
VE 2	M8	15 Nm
ab VE 6	M 10	20 Nm

6. Fliehkrafteinstellung

6.1 Fliehkrafteinstellung mittels Steckunwuchten

Die Fliehkraft des Motors reduziert sich bei um 180° gedrehten bzw. ausgebauten Steckunwuchten wie folgt:

Drehzahl **2-polig**, 3000 upm

Motor	Fliehkraft 180° gedreht	ausgebaut
VE 0,4/2	50 N	25 N
VE 0,8/2	100 N	50 N
VE 1/2	100 N	50 N
VE 2/2	220 N	110 N
VE 6/2	380 N	170 N
VE 8/2	380 N	170 N
VE 12/2	750 N	375 N
VE 15/2	750 N	375 N
VE 15/2-20	750 N	375 N
VE 15/2-25	1260 N	630 N
VE 30/2	1260 N	630 N
VE 55/2	2100 N	1050 N

Drehzahl **4-polig**, 1500 upm

Motor	Fliehkraft 180° gedreht	ausgebaut
VE 1/4	50 N	25 N
VE 2/4	100 N	50 N
VE 6/4	100 N	50 N
VE 12/4-30	220 N	110 N
VE 12/4-42	380 N	170 N

Drehzahl **6-plig**, 1000 upm

Motor	Fliehkraft 180° gedreht	ausgebaut
VE 6/6	42,5 N	21,25 N
VE 12/6-42	148,67 N	74,34 N

Drehzahl **8-plig**, 750 upm

Motor	Fliehkraft 180° gedreht	ausgebaut
VE 6/8	23,75 N	11,88 N
VE 12/8-42	87,33 N	43,67 N

Drehzahl **4-plig**, 6000 upm


Motor	Fliehkraft 180° gedreht	ausgebaut
VE 6/4		762,5 N
VE 15/4	2400 N	1200 N


6. Fliehkrafteinstellung

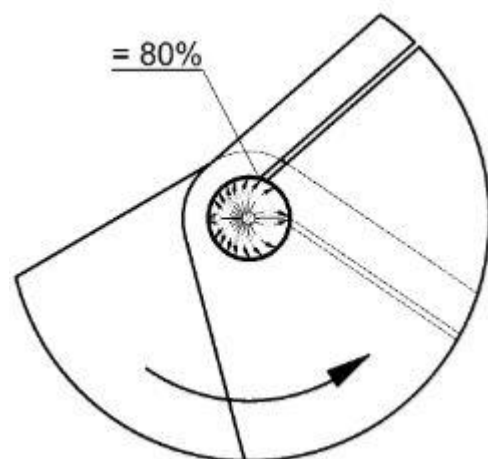
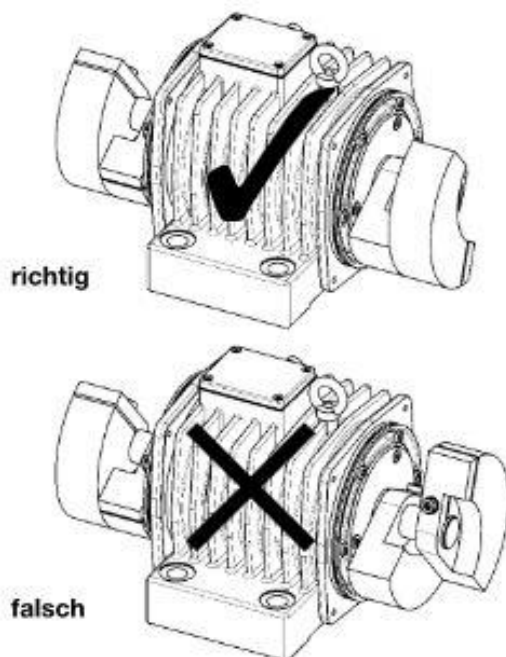
6.2 Fliehkrafteinstellung mittels Schwenkunwuchten

Ab Baugröße VE 12/46 β (Ausnahme VE 30/2 und VE 55) wird die Fliehkraft durch Verdrehen der beiden äußeren Unwuchtscheiben eingestellt. Die prozentuale Fliehkraft lässt sich auf der Skala der Welle ablesen. Ein Teilstrich entspricht 10%. Die Einstellung muss symmetrisch erfolgen.

Mindestanzugsmomente der Schrauben s. Seite 7

 Nach erfolgter Fliehkrafteinstellung müssen gelöste Schrauben bzw. Muttern wieder befestigt und die Schutzhauben müssen wieder montiert werden. Ansonsten besteht Unfallgefahr! Um Dichtheit zu gewährleisten, ist bei der Demontage und Montage der Schutzhauben auf die Unversehrtheit der Dichtungen zu achten. Beschädigte Dichtungen sind ggf. auszutauschen.

 Geräte keinesfalls ohne Unwuchtscheiben betreiben. Dies führt zu Schäden an den Lagern.



7. Wartung / Instandhaltung



Bei allen Arbeiten am Vibrationsmotor ist dieser vom Netz zu trennen



1. Vibrationsmotor abschalten
2. Gegen Wiedereinschalten sichern
3. Spannungsfreiheit prüfen
4. Vibrationsmotor abkühlen lassen



7.1 Regelmäßig durchzuführende Wartungsarbeiten

- Die Oberflächen der Geräte sind von Schmutzablagerungen freizuhalten, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten.
- Das Anschlusskabel auf Scheuerstellen überprüfen und ggf. deren Ursache beseitigen
- Befestigungsschrauben auf sicheren Sitz überprüfen und ggf. nachziehen
- Überprüfungen der Dichtungen



Die Befestigungsschrauben müssen nach ca. zwei Betriebsstunden (nach Inbetriebnahme) nachgezogen werden. Weitere Kontrollen sollten täglich erfolgen.

7.2 Schmierung

Die Lager der Vibrationsmotoren bis Baugröße VE 65 sind lebensdauer geschmiert. Eine Wartung der Lager ist bei diesen Geräten normalerweise nicht erforderlich.

Ab Baugröße VE 85 empfehlen wir folgende Schmierintervalle:

2-polig, 3000 upm, 50 Hz; 3600 upm, 60 Hz

Motor	Lager	Fettfüllung ab Werk in g	Nachschmierfrist in h		Nachschmiermenge in g		Lagerlebensdauer in h	
			50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
VE 0,1/2	625 ZZ C3						>100000	>100000
VE 0,4/2	629 ZZ C3						>100000	>100000
VE 0,4/2-1	629 ZZ C3						45000	44000
VE 1/2	6302 ZZ C4						>100000	>100000
VE 2/2	6302 ZZ C4						>100000	>100000
VE 2/2-2	6302 ZZ C4						77900	73400
VE 2/2-4	6302 ZZ C4						32800	21850
VE 2/2-6	6302 ZZ C4						7500	5500
VE 6/2	6303 ZZ C4						6100	4000
VE 6/2-8	6303 ZZ C4						2300	1700
VE 8/2	NJ 2304 E C4						>100000	84000
VE 8/2-11	6303 ZZ C4	8,0					1000	750
VE 12/2	6305 ZZ C4						4400	2200

7. Wartung / Instandhaltung

2-polig, 3000 upm, 50 Hz; 3600 upm, 60 Hz

Motor	Lager	Fettfüllung ab Werk in g	Nachschmierfrist in h		Nachschmiermenge in g		Lagerlebensdauer in h	
			50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
VE 15/2	TMB305LLB C4						8800	3500
VE 15/2-20	NJ2305 E C4	8					31000	12000
VE 15/2-25	NJ2305 E C4	8					12500	7000
VE 30/2	NJ2206 E C4	12					3500	2300
VE 55/2	NJ407 M C4	28					3600	3400
VE 65/2	NJ407 M C4	28					1600	1300
VE 85/2	NJ409 V2 C4	40	300	150	4	2	1600	1400
VE 85/2-120	NJ409 V2 C4	40	300	150	4	2	500	350
VE 130/2	NJ2314 E C4	110	450	400	8	6	7500	5800

4-polig, 1500 upm, 50 Hz; 1800 upm, 60 Hz

Motor	Lager	Fettfüllung ab Werk in g	Nachschmierfrist in h		Nachschmiermenge in g		Lagerlebensdauer in h	
			50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
VE 1/4	6302 ZZ C4						>100000	>100000
VE 1/4-3	6302 ZZ C4						>100000	>100000
VE 2/4	6302 ZZ C4						>100000	>100000
VE 2/4-2	6302 ZZ C4						>100000	>100000
VE 2/4-4	6302 ZZ C4						>100000	>100000
VE 2/4-6	6302 ZZ C4						>100000	>100000
VE 2/4-9	6302 ZZ C4						>100000	81000
VE 6/4	6303 ZZ C4						>100000	>100000
VE 6/4-11	6303 ZZ C4						73000	52000
VE 6/4-18	6303 ZZ C4						20000	16500
VE 12/4-18	6305 ZZ C4						>100000	>100000
VE 12/4-30	6305 ZZ C4						36000	15500
VE 12/4-42	6305 ZZ C4						23000	11650
VE 12/4-60	NJ 2305 E C4	8					86500	70200
VE 30/4-75	NJ 2206 E C4	12					23500	19900
VE 55/4-120	TMB 6407 ZZ C4						11500	9000
VE 55/4-150	TMB 6407 ZZ C4						9500	7900
VE 65/4-200	TMB 6407 ZZ C4						3400	2800
VE 85/4-400	NJ 409 V2 C4	40	600	300	4	2	1700	1500
VE 130/4-500	NJ 2314 E C4	110	2000	1800	20	20	16000	13500
VE 180/4-700	NJ 2317 E C4	150	2000	1600	32	32	18000	16500

7. Wartung / Instandhaltung

6-polig, 1000 upm, 50 Hz; 1200 upm, 60 Hz

Motor	Lager	Fettfüllung ab Werk in g	Nachschmierfrist in h		Nachschmiermenge in g		Lagerlebensdauer in h	
			50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
VE 6/6	6303 ZZ C4						>100000	>100000
VE 6/6-18	6303 ZZ C4						>100000	>100000
VE 12/6-42	6305 ZZ C4						>100000	>100000
VE 12/6-60	6305 ZZ C4						86500	70000
VE 30/6-75	6305 ZZ C4						33000	28500
VE 55/6-120	TMB 6407 ZZ C4						>100000	>100000
VE 55/6-150	TMB 6407 ZZ C4						>100000	>100000
VE 65/6-200	TMB 6407 ZZ C4						37000	31000
VE 65/6-300	TMB 6407 ZZ C4						18300	15000
VE 85/6-400	NJ 409 V2 C4	40					32000	12700
VE 85/6-600	NJ 409 V2 C4	40					9100	7500
VE 130/6-800	NJ 2314 E C4	110	4000	3600	20	20	>100000	75000
VE 130/6-1000	NJ 2314 E C4	110	4000	3600	20	20	41000	35000
VE 130/6-1250	NJ 2314 E C4	110	4000	3600	20	20	18500	16720
VE 180/6-1400	NJ 2317 E C4	150	3500	3400	32	32	35800	29900
VE 180/6-1600	NJ 2317 E C4	150	3500	3400	32	32	25000	21000

8-polig, 750 upm, 50 Hz; 900 upm, 60 Hz

Motor	Lager	Fettfüllung ab Werk in g	Nachschmierfrist in h		Nachschmiermenge in g		Lagerlebensdauer in h	
			50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
VE 6/8	6303 ZZ C4						>100000	>100000
VE 6/8-18	6303 ZZ C4						>100000	>100000
VE 12/8-42	6305 ZZ C4						>100000	>100000
VE 12/8-60	6305 ZZ C4						>100000	76500
VE 30/8-75	6305 ZZ C4						>100000	37800
VE 55/8-120	TMB 6407 ZZ C4						>100000	>100000
VE 55/8-150	TMB 6407 ZZ C4						>100000	>100000
VE 65/8-200	TMB 6407 ZZ C4						>100000	75000
VE 65/8-300	TMB 6407 ZZ C4						82000	23000
VE 85/8-400	NJ 409 V2 C4	40					>100000	68000
VE 130/8-800	NJ 2314 E C4	110	6000	5500	20	20	>100000	>100000
VE130/8-1000	NJ 2314 E C4	110	6000	5500	20	20	>100000	72000
VE 180/8-1400	NJ 2317 E C4	150	5500	5000	32	32	>100000	83000
VE 180/8-1600	NJ 2317 E C4	150	5500	5000	32	32	>100000	58000

DC, 750 upm, 50 Hz; 900 upm, 60 Hz

VE 2 GL	6002 ZZ C4							5800
VE 2 GL verstärkt	6002 ZZ C4							1000

7. Wartung / Instandhaltung

Es darf ausschließlich folgendes Langzeitfett verwendet werden: **MOBIL UNIREX N3**

Bei Verschleißerscheinungen der Lager, sollten die Geräte sofort aus dem Betrieb genommen werden und die Speziallager ausgetauscht werden. Wir empfehlen hierzu die Geräte (auch bei sonstigen Schäden) an den Hersteller zur Reparatur einzusenden. Nur so erhalten Sie die Gewähr für eine fachgerechte Instandsetzung

7.3 Zulässige Betriebstemperaturen

Die Temperatur außen am Gehäuse darf nicht höher als 80°C betragen. Diese Grenze kann durch zu hohe Stromaufnahme überschritten werden, wenn die auf dem Typenschild angegebene Drehzahl nicht erreicht wird. Dadurch kann die Wicklung durchbrennen.

Mögliche Ursache ist eine für den Anwendungsfall zu hohe Fliehkraft oder eine ungenügend biegesteife Konstruktion.

Durch Zurückstellen der Fliehkraft oder Verwendung eines Gerätes mit stärkerem elektrischem Antrieb kann Abhilfe geschaffen werden.

8. Ersatzteile

Zur Bestellung von Ersatzteilen, bedienen Sie sich bitte der Ersatzteilliste des jeweiligen Motors.

Bei Ersatzteilbestellungen ist folgendes anzugeben:

- Motornummer
- Gerätetyp
- Beschreibung, Position und Bestellnummer des Teils
- Gewünschte Menge

Zur weiteren Information dienen die, in der Ersatzteilliste aufgeführten, Explosionszeichnungen.

Nur für die von uns gelieferten Originalersatzteile übernehmen wir Gewährleistung.

Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte Original-Ersatzteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften negativ verändern und dadurch die aktive und/oder passive Sicherheit beeinträchtigen.

Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht Original-Ersatzteilen und Zubehör entstehen, ist jedwede Haftung und Gewährleistung seitens der Firma Mooser-Schwingungstechnik GmbH ausgeschlossen.

9. Entsorgung und Recycling

Verpackungsmaterial und Motorbestandteile sind umweltgerecht zu entsorgen.

Stahl:

Unwuchtscheiben, Anker und Rotor, Schrauben, Mutter und Lager

Aluminium:

Gehäuse, Schutzhauben, Klemmkastendeckel und Typenschild

PE:

Dichtungen

Kupfer und Kunstharz:

Wicklung



Wir nehmen Geräte zur fachgerechten Entsorgung zurück.
Die Anlieferung muss frei Haus erfolgen.

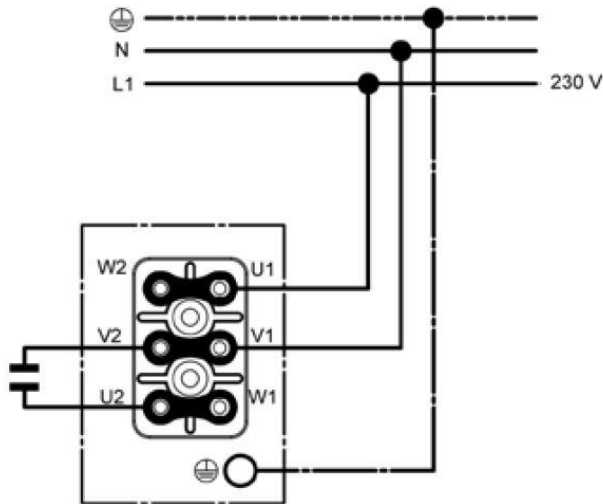
10. Garantie

Wir leisten vom Lieferdatum 1 Jahr Garantie für alle neuen Vibrationsmotoren. Die Garantie erlischt wenn:

- Der Motor nicht richtig oder mit der falschen Spannung angeschlossen worden ist
- Durch falschen oder fehlenden elektrischen Schutz der Motor Schaden genommen hat
- An dem Motor Änderungen vorgenommen worden sind
- Während des Transports Schaden entstanden ist.
- Der Motor nicht nach den Hinweisen in Kapitel 6 montiert worden ist.
- Der Motor mit falschen Kabel bzw. undichtem Kalbeanschluss betrieben worden ist
- Eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung vorliegt
- Hinweise dieser Betriebsanleitung nicht beachtet werden.

11. Kondensatorbetrieb

11.1 Drehstrom- Vibrationsmotoren (3ph 230/400 V / 50 Hz)



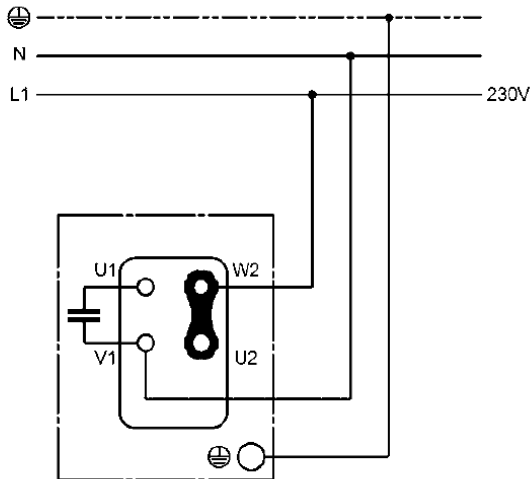
Drehstrom-Vibrationsmotoren (3ph 230/400 V / 50 Hz) zum Betrieb am Wechselstrom (1ph 230V/50 Hz)

Der Motor muss auf Dreieck in 230V geschaltet sein. Ausnahme VE 0,4 / VE 0,8: der Motor ist nicht umschaltbar

Vibrationsmotor	Kondensator (µF)	Bemerkung / Einschaltdauer (%)
VE 0,4/2 230V	2	Dauerbetrieb 100% ED
VE 0,8/2 230V	2	Dauerbetrieb 100% ED
VE 1/2	7	Dauerbetrieb 100% ED
VE 2/2	12	Kurzzeitbetrieb bis max. 40% ED
VE 2/2-2	12	Kurzzeitbetrieb bis max. 40% ED
VE 2/2-4	12	Kurzzeitbetrieb bis max. 40% ED
VE 6/2	30	Kurzzeitbetrieb bis max. 40% ED
VE 8/2	30	Kurzzeitbetrieb bis max. 40% ED
VE 8/2-11	25	Kurzzeitbetrieb – zum Anbau an Silos
VE 1/4	4	Dauerbetrieb 100% ED
VE 2/4-4	10	Dauerbetrieb 100% ED

11. Kondensatorbetrieb

11.2 Vibrationsmotoren mit Hilfswicklung (1ph 230 / 50 Hz)



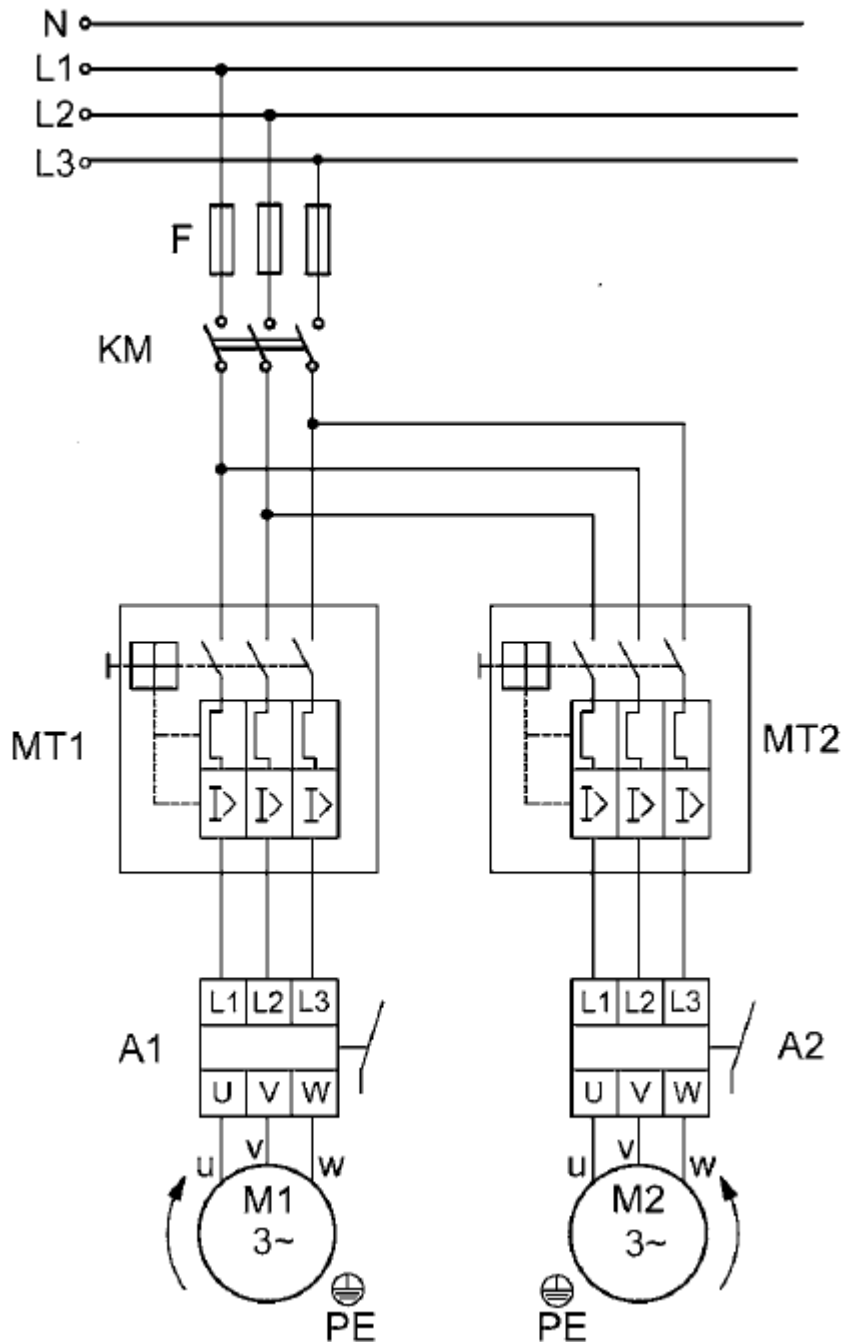
Betriebskondensatoren mit zulässiger Spannung 230V

Vibrationsmotoren mit Hilfswicklung (1ph 230V/50 Hz)
Zum Betrieb am Wechselstrom (1ph 230V/50 Hz)

Vibrationsmotor	Kondensator	(μ F)	Bemerkung / Einschaltdauer (%)
-----------------	-------------	------------	--------------------------------

VE 2/2	7		Dauerbetrieb 100% ED
VE 2/2-2	7		Dauerbetrieb 100% ED
VE 2/2-4	7		Dauerbetrieb 100% ED
VE 2/2-6	7		Dauerbetrieb 100% ED

12. Stromlaufplan



- MT 1 Motorschutzschalter Motor 1
- MT 2 Motorschutzschalter Motor 2
- A1 Aderbruchrelais Motor 1
- A2 Aderbruchrelais Motor 2
- KM Hauptschalter
- F Schmelzsicherungen

Konformitätserklärung

Hiermit erklären wir, dass dieses Produkt zum Einbau in eine Maschine bestimmt ist und dass die Inbetriebnahme so lange untersagt ist, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die dieses Produkt eingebaut werden soll, den Bestimmungen der folgenden EG- Richtlinie entspricht: 2006/42/EG

Hiermit erklären wir dass das Produkt:

Produktbezeichnung:

Drehstrom-Vibrationsmotoren: Typen VE

In Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien hergestellt ist:

2014/35/EU
2014/30/EU
2011/65/EU

Folgende harmonisierte Normen wurden angewendet:

EN 60034-1/2015
EN ISO 12100 /2011
EN 61000-6-2 / 2011
EN 6100-6-4 /2011

Die Sicherheitshinweise der Produktdokumentation sind zu beachten. Diese Einbauerklärung ist keine Zusicherung von Eigenschaften im Sinne der Produkthaftung.

Dokumentationsbevollmächtigter:

Anja Mooser
Mooser-Schwingungstechnik GmbH
Lindberghstr. 3
D- 82178 Puchheim

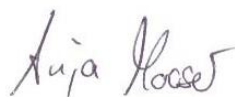
Inverkehrbringer:

Mooser-Schwingungstechnik GmbH
Lindberghstr. 3
D- 82178 Puchheim

Puchheim, den 01.01.2014



Walter Mooser
Geschäftsführung



Anja Mooser
Geschäftsführung