

Original-Betriebsanleitung
Entkopplungselement
Baureihe EE 408 / Typ 01



Wenn Sie Fragen zur Maschine haben, wenden Sie sich bitte unter Angabe des Maschinentyps, der Baureihe und der Typ-Nummer an den Kundenservice und bei Fragen zur Betriebsanleitung an den zuständigen Ansprechpartner von:

PTM GmbH

Zörbiger Straße 7

06188 Landsberg

Deutschland

Telefon +49 34602 | 406960

www.ptm-mixer.com

info@ptm-mixer.com

Ansprechpartner Betriebsanleitung:

Kay Rostalski, Geschäftsführer/ CEO

Erstellungsdatum: 12.12.2024

Techn. Dokumentation Nr. BANL-01-0001-GER-000

Version 1.0

Für künftige Verwendung aufbewahren!



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Hinweise zur Betriebsanleitung	5
1.1.1	Änderungshistorie	5
1.2	Kennzeichnung der Textarten	6
1.3	Konformitätserklärung	7
2	Sicherheit	8
2.1	Sicherheitshinweise	8
2.1.1	Aufbau von Sicherheitshinweisen	8
2.1.2	Gefahrenklassifikation	8
2.1.3	Warnzeichen	9
2.1.4	Verbotszeichen	9
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	10
2.3	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	10
2.4	Restrisiken	11
2.5	Pflichten des Betreibers	12
2.5.1	Verantwortliche Personen bestimmen und unterweisen	12
2.5.2	Informationspflicht	12
2.6	Zielgruppenbeschreibung	13
2.7	Persönliche Schutzausrüstung	13
2.8	Hinweise zum Betrieb	14
2.8.1	Umweltschutz-Vorschriften	14
2.8.2	Bei der Arbeit	14
3	Transport / Installation / Inbetriebnahme	15
3.1	Transport	15
3.1.1	Auspacken	15
3.2	Zwischenlagern	15
3.3	Inbetriebnahme	15
3.4	Installation	16
3.5	Lagerung	16
3.6	Wiederinbetriebnahme	16
4	Technische Daten	17
4.1	Typenschild und Tragfähigkeitsschild	18
5	Produktbeschreibung	19
6	Instandhaltung	21
6.1	Qualifikation Personal	21
6.2	Tätigkeiten vor Wartungsarbeiten/Sichtprüfung	21
6.3	Wartungsarbeiten/Sichtprüfung	21
6.4	Reinigung	21



6.4.1	Hinweise zu Reinigungsmitteln.....	21
6.5	Wartungsplan.....	22
7	Störungsbehebung	23
8	Abbau / Demontage / Entsorgung.....	24
8.1	Entsorgung	24
9	Anhang.....	25
9.1	Abbildungsverzeichnis.....	25
9.2	Tabellenverzeichnis	25
9.3	Gewährleistung.....	25
9.3.1	Gewährleistungsanspruch	25
9.3.2	Haftung	25
9.4	Konformitätserklärung	26

1 Einleitung

1.1 Hinweise zur Betriebsanleitung

- Die Betriebsanleitung beschreibt den technischen Stand der Maschine bei der Auslieferung.
- Die Betriebsanleitung ist Teil der Maschine. Die Betriebsanleitung und die Sicherheitshinweise müssen vollständig und in lesbarem Zustand ständig am Einsatzort der Maschine verfügbar sein.
- Der Betreiber muss Sicherheitsvorschriften, durch besondere, den örtlichen Einsatzverhältnissen angepasste Anweisungen, ergänzen.
- Alle Personen, die an der Maschine arbeiten, müssen diese Betriebsanleitung lesen, damit sie mit der richtigen Handhabung und der sicheren Bedienung vertraut sind.
- Spätere Änderungen an der Maschine sind in dieser Betriebsanleitung nicht berücksichtigt.
- Die Betriebsanleitung muss für die künftige Verwendung aufbewahrt und an neue Besitzer weitergegeben werden.

Urheberrecht

© 2025 PTM GmbH

Diese Betriebsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Sie darf ohne vorherige schriftliche Erlaubnis durch PTM GmbH weder vollständig noch auszugsweise vervielfältigt, verbreitet oder zu Zwecken des Wettbewerbes unbefugt verwendet werden.

Alle Rechte an Zeichnungen und anderen Unterlagen, sowie jede Verfügungsbefugnis liegt bei PTM GmbH, auch für den Fall von Schutzrechtsanmeldungen.

1.1.1 Änderungshistorie

Version	Datum	Name	Beschreibung
1.0	12.12.2024	Servotech GmbH	Neuerstellung
-	-	-	-

1.2 Kennzeichnung der Textarten

Text

Fließtext

Aufzählung

- Aufzählung erster Ebene
 - Aufzählung zweiter Ebene

Handlungsanweisung

- Schritt einer Handlungsanweisung ohne zeitliche Abfolge oder bei einzelnen Handlungen
 1. Schritt einer Handlungsanweisung mit festgelegter Abfolge
 2. Schritt einer Handlungsanweisung mit festgelegter Abfolge
 - Zwischenergebnis einer Handlungsanweisung bzw. unerwartete Gerätereaktion
 3. Schritt einer Handlungsanweisung mit festgelegter Abfolge
 - Endergebnis einer Handlungsanweisung

Verweis

☞ Querverweis

Legende

Pos.	Beschreibung
1	
2	
3	
4	
5	
6	

Hinweis

Hinweis!



Wichtige Informationen und Tipps zum Umgang mit der Maschine.

1.3 Konformitätserklärung

Die Maschine entspricht den grundlegenden Anforderungen der zutreffenden europäischen Richtlinien. Die Konformität wurde nachgewiesen. Eine Kopie der Konformitätserklärung befindet sich im Anhang dieser Betriebsanleitung.

2 Sicherheit

2.1 Sicherheitshinweise

2.1.1 Aufbau von Sicherheitshinweisen

 Signalwort der Gefahrenklassifikation	
	Art und Quelle der Gefahr Gefahrenfolge ➤ Gefahrenabhilfe

2.1.2 Gefahrenklassifikation

Die Gefahren, die an der Maschine auftreten können, sind in folgende Klassen eingeteilt:

- Gefahr
- Warnung
- Vorsicht
- Achtung

Gefahr

Dieser Sicherheitshinweis kennzeichnet eine Gefahr mit hohem Risiko. Werden die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet, hat die Gefahr Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge.

 Gefahr	
	Art und Quelle der Gefahr Gefahrenfolge ➤ Gefahrenabhilfe

Warnung

Dieser Sicherheitshinweis kennzeichnet eine Gefahr mit mittlerem Risiko. Werden die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet, kann die Gefahr möglicherweise Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.

 Warnung	
	Art und Quelle der Gefahr Gefahrenfolge ➤ Gefahrenabhilfe

Vorsicht

Dieser Sicherheitshinweis kennzeichnet eine Gefahr mit geringem Risiko. Werden die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet, kann die Gefahr leichte oder geringfügige Körperverletzungen zur Folge haben.

 Vorsicht	
	Art und Quelle der Gefahr Gefahrenfolge ➤ Gefahrenabhilfe

Achtung

Dieser Sicherheitshinweis kennzeichnet eine Gefahr mit geringem Risiko. Werden die Sicherheitsbestimmungen nicht beachtet, kann die Gefahr einen Sachschaden zur Folge haben.

 Achtung	
	Art und Quelle der Gefahr Gefahrenfolge ➤ Gefahrenabhilfe

2.1.3 Warnzeichen

Symbol	Bedeutung	Symbol	Bedeutung
	Allgemeines Warnzeichen		Warnung vor Hindernissen am Boden
	Warnung vor Biogefährdung		Warnung vor niedriger Temperatur/Frost
	Warnung vor schwebender Last		Warnung vor heißer Oberfläche
	Warnung vor Handverletzungen	-	-

Tabelle 1 Warnzeichen

2.1.4 Verbotsszeichen

Am Entkopplungselement sind keine Verbotsszeichen angebracht.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Entkopplungselement dient dazu, mittels mechanischer Entkopplung Kraftstöße und Schwingungen zu dämpfen, die zwischen Bau- oder Funktionsgruppen in miteinander verbundenen Systemen auftreten können.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebsbedingungen und die Einhaltung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten in Form einer Sichtprüfung. Dazu gehört auch die Verwendung geeigneter Befestigungsmittel und Einbauweisen.

Das Entkopplungselement muss mindestens 5 cm eingetaucht sein und darf ausschließlich im eingetauchten Zustand betrieben werden.

Die Maschine nur bestimmungsgemäß verwenden.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt der Betreiber.

2.3 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

- Die Maschine in Bereichen anwenden, in denen ein freier Fall von mehr als 1,25 Meter innerhalb flüssiger Medien aufzufangen oder zu dämpfen ist.
- Die Maschine in Bereichen anwenden, in denen ein freier Fall von mehr als 0,25 Meter außerhalb flüssiger Medien aufzufangen oder zu dämpfen ist.
- Die Maschine in stark sauren Medien betreiben, da hier mit reduzierter Lebensdauer zu rechnen ist.
- Die Maschine in Bereichen für den Personenschutz anwenden.
- Die Maschine mit Parametern betreiben, für die sie nicht ausgelegt ist.
- Die Maschine betreiben, wenn die Sicherheitseinrichtungen deaktiviert, manipuliert oder defekt sind.
- Die Maschine betreiben, während sich nicht unterwiesene Personen im Gefahrenbereich aufhalten.
- Die Maschine in explosionsgefährdeter Atmosphäre betreiben.

Eine andere oder darüber hinausgehende Verwendung, wie z. B. für höhere Lasten, für nicht vereinbarte Betriebsbedingungen oder bauliche Veränderungen gelten als nicht bestimmungsgemäß.

2.4 Restrisiken

Die Maschine entspricht zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens dem Stand der Technik. Dennoch bleibt ein Restrisiko für Personen und Maschine bestehen.

⚠ Gefahr	
	<p>Lebensgefahr durch gehobene Lasten</p> <p>Gehobene Lasten können herabfallen oder Personen einklemmen. Beim Anheben verbundener Lasten können Teile umstürzen, verrücken oder herabfallen.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Geeignete Hebezeuge und Befestigungsmittel benutzen.➤ Nicht unter oder um gehobene Lasten treten!➤ Alle Personen aus dem Gefahrenbereich der Last entfernen.

⚠ Warnung	
 	<p>Quetschgefahr und Schnittgefahr während Lastwechsel</p> <p>Schwere Verletzungen der Finger an Quetschstellen und Schnittstellen, die während Lastwechseln im Bereich der Druckplatte und zwischen Distanzhaltern entstehen.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Während Lastwechseln nicht in den Bereich der Distanzhalter oder der Druckplatte fassen.

⚠ Warnung	
 	<p>Infektionsgefahr</p> <p>Infektionsgefahr durch direkten Kontakt mit umgebenden Medien der Einsatzumgebung (z.B. Biogasanlagen-Substrate) und darin enthaltene Bakterienkulturen.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Kontakt mit anheftenden Medien vermeiden.➤ Entkopplungselement vor Arbeiten gründlich reinigen und von Restmedien befreien.➤ Bei Arbeiten am Entkopplungselement die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen und nach Gebrauch fachgerecht reinigen oder verwerten.

⚠ Vorsicht	
 	<p>Scharfkantige Objekte und Oberflächen</p> <p>Personen können sich durch direkten Kontakt mit eingeklemmten scharfkantigen Objekten und abgeschliffenen Metallteilen schneiden.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Handschutz verwenden.➤ Eingeklemmte Objekte vor Arbeiten am Entkopplungselement vorsichtig entfernen.

⚠ Vorsicht	
 	Heiße Oberflächen Oberflächen des Entkopplungselementes können Resthitze aus heißen Einsatzumgebungen speichern und abgeben. <ul style="list-style-type: none">➤ Entkopplungselement vor Arbeiten abkühlen lassen.➤ Nur mit geeigneter Schutzkleidung / Handschutz berühren.

⚠ Vorsicht	
 	Kalte Oberflächen Oberflächen des Entkopplungselementes können Restkälte aus sehr kalten Einsatzumgebungen speichern und abgeben. <ul style="list-style-type: none">➤ Entkopplungselement vor Arbeiten aufwärmen lassen.➤ Sehr kalte Oberflächen nicht ohne geeignete Schutzkleidung berühren.

⚠ Vorsicht	
 	Stolpergefahr Personen können über das am Boden liegende Entkopplungselement stolpern. <ul style="list-style-type: none">➤ Entkopplungselement nicht ungesichert auf dem Boden ablegen.➤ Während des Transports das Entkopplungselement sicher und in geeigneter Transportverpackung lagern.

2.5 Pflichten des Betreibers

- Der Betreiber ist verpflichtet, die Maschine nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben. Maschinen in nicht einwandfreiem Zustand können zu Personen- und Maschinenschäden führen.

2.5.1 Verantwortliche Personen bestimmen und unterweisen

- Nur sicherheitstechnisch unterwiesenes Personal einsetzen.
- Zuständigkeiten des Personals für das Bedienen, Einrichten und Warten klar festlegen.
- Regelmäßig das sicherheits- und gefahrenbewusste Arbeiten des Personals unter Beachtung der Betriebsanleitung kontrollieren.

2.5.2 Informationspflicht

- Der Betreiber der Maschine muss diese Betriebsanleitung allen Personen, die mit der Maschine arbeiten, jederzeit zugänglich machen.
- Alle Personen müssen vor Gebrauch der Maschine die Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.
- Die Kenntnisnahme der Betriebsanleitung vom Maschinenpersonal bestätigen lassen.

2.6 Zielgruppenbeschreibung

Die Inhalte dieser Betriebsanleitung sind für unterschiedliche Zielgruppen bestimmt. Welchen Kenntnisstand die jeweilige Zielgruppe haben muss, ist hier definiert.

Alle Zielgruppen müssen diese Betriebsanleitung gelesen und die Inhalte verstanden haben.

Bedienpersonal muss:

- im Umgang mit der Maschine unterwiesen sein.
- die landesspezifischen Unfallverhütungsvorschriften kennen.

Wartungspersonal muss:

- die Wartungspunkte an der Maschine kennen.
- eine entsprechende Berufsausbildung besitzen.

Servicepersonal muss:

- eine fundierte Schul- und Berufsausbildung besitzen.
- vom Betreiber in den Servicetätigkeiten an der Maschine unterwiesen sein.
- in den Verhaltensregeln im Störfall geschult sein.

2.7 Persönliche Schutzausrüstung

Symbol	Persönliche Schutzausrüstung	Tätigkeit
	Fußschutz benutzen	Den Fußschutz immer benutzen.
	Handschutz benutzen	Den Handschutz bei Montage, Inbetriebnahme, Reinigen und Warten, Störungssuche benutzen, sowie Demontage benutzen.
	Augenschutz benutzen	Den Augenschutz bei Montage, Inbetriebnahme, Reinigen und Warten, Störungssuche benutzen, sowie Demontage benutzen.
	Kopfschutz benutzen	Den Kopfschutz immer benutzen

Tabelle 2 Persönliche Schutzausrüstung

2.8 Hinweise zum Betrieb

 Gefahr	
	<p>Lebensgefahr durch nicht beachtete Sicherheitshinweise</p> <p>Gefahr für das eigene Leben und das dritter Personen.</p> <p>➤ Alle Sicherheitshinweise beachten.</p>

2.8.1 Umweltschutz-Vorschriften

- Bei allen Arbeiten an und mit der Maschine die geltenden Umweltschutz-Vorschriften einhalten.

2.8.2 Bei der Arbeit

Hinweis!



Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und -fachgerechtes Arbeiten beachten.

- Die Maschine nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand betreiben.
 - Niemals Sicherheitseinrichtungen außer Betrieb setzen oder Sicherheitseinrichtungen entfernen.
 - Jede Arbeitsweise unterlassen, die die Sicherheit einschränkt.
- Keine Veränderungen oder Umbauten an der Maschine vornehmen. Dies gilt sowohl für den Einbau und die Einstellung von Sicherheitseinrichtungen, als auch für das Schweißen an tragenden Teilen.
- Nur Werkzeuge und sonstige Arbeitsmittel verwenden, die für den vorgesehenen Arbeitsablauf notwendig und in einwandfreiem, funktionsfähigem Zustand sind.
- Festgestellte Fehler oder Schäden an der Maschine sofort dem zuständigen Vorgesetzten melden. Den Betrieb der Maschine bis zum Beheben des Schadens unterbrechen.
- Arbeitsschutzkleidung tragen. Ringe, Schals, usw. entfernen und offene Jacken schließen. Für bestimmte Arbeiten Augenschutz, Fußschutz, Kopfschutz, Handschutz usw. verwenden.

3 Transport / Installation / Inbetriebnahme

3.1 Transport

⚠ Gefahr	
 	<p>Lebensgefahr durch bewegte Lasten</p> <p>Bewegte Lasten können kippen, herabfallen oder Personen einklemmen. Beim Anheben der Transporteinheiten können Teile umstürzen, verrücken oder herabfallen.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Geeignete Hebezeuge und Befestigungsmittel benutzen.➤ Nicht unter oder um bewegte Lasten treten!➤ Alle Personen aus dem Gefahrenbereich der Last entfernen.➤ Sicherheitsschuhe tragen.➤ Helm tragen

3.1.1 Auspacken

- ☞ Für die Entsorgung des Verpackungsmaterials beachten Sie die Hinweise in Kapitel 8.1 Entsorgung.

3.2 Zwischenlagern

- Entkopplungselement trocken lagern und vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.

3.3 Inbetriebnahme

- Allgemeine Sichtprüfung auf:
 - Gesamtzustand des Entkopplungselements
 - Beschädigungen und Verformungen
 - Verschleiß und Alterungserscheinungen
 - Funktionsfähigkeit

3.4 Installation

1. Anzubringende Last in eine sichere Position bringen und bei Bedarf zusätzlich absichern.
2. Entkopplungselement über die dafür vorgesehene Anschlagöse und mit geeigneten Anschlagmitteln, zum Beispiel Schäkeln, an der Last befestigen.
3. Entkopplungselement über die freien Anschlagösen und mit geeigneten Anschlagmitteln mit der lasttragenden Vorrichtung befestigen.

Hinweis!



Der Einbau des Entkopplungselements zwischen Last und lasttragender Seite muss in einem entspannten System erfolgen, in dem noch keine Zugkräfte auf das Entkopplungselement wirken.

4. Vorsichtig Zugkraft auf das Entkopplungselement aufbauen und sicherstellen, dass sich die Längsachse des Entkopplungselements entlang der Zugrichtung ausrichtet.
5. Niedrige Wirklast anlegen und die richtige Funktion des Entkopplungselements sicherstellen.
6. Absicherung der anzubringenden Last, sofern notwendig, zurückbauen.
→ Das Entkopplungselement ist installiert, funktionsbereit und kann mit der beabsichtigten Betriebslast belastet werden.

3.5 Lagerung

Um eine nicht genutzte Maschine auch über einen längeren Zeitraum funktionsfähig zu halten, müssen einige Punkte beachtet werden:

- Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen.
- Die Maschine auf ebenem Boden lagern und gegen Kippen, Wegrollen und unbefugtes Benutzen sichern.
- Die Maschine nicht extremer Kälte oder Hitze aussetzen.

3.6 Wiederinbetriebnahme

Vor der Wiederinbetriebnahme nach einer längeren Lagerzeit sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Die Maschine auf Beschädigungen und korrekte Funktion prüfen.

4 Technische Daten

	Menge / Qualität / Wert
Lebensdauer	Bis 3 Jahre
Anwendungstemperatur	-20 °C – 80 °C
Minimale Wirklast	1000 N (Federvorspannung)
Maximale Betriebslast	5000 N (inkl. dynamische Zusatzlasten)
Dynamische Betriebszusatzlast	-1500 N bis +1500N
Federweg bei max. Betriebslast	35 mm
Maximaler Federweg	58 mm
Bruchlast	38.000 N

Tabelle 3 Technische Daten

Hinweis!



Wenn das Entkopplungselement die Bruchlast von 38 kN erfährt, so ist dieses auszutauschen.

Abmessungen

	Wert
Größe (Länge x Ø)	Ca. 432 mm x 95 mm
Gewicht	Ca. 3 kg
Ø Anschlagmittel	> 12 mm

Tabelle 4 Technische Daten – Abmessungen

4.1 Typenschild und Tragfähigkeitsschild



Abbildung 1 Typenschild und Tragfähigkeitsschild, Vorder- und Rückseite

Hinweis!



Über den QR-Code ist die Betriebsanleitung im Internet abrufbar. Alternativ über folgenden Link: www.ptm-mixer.com/manuals-damping-device/.

5 Produktbeschreibung

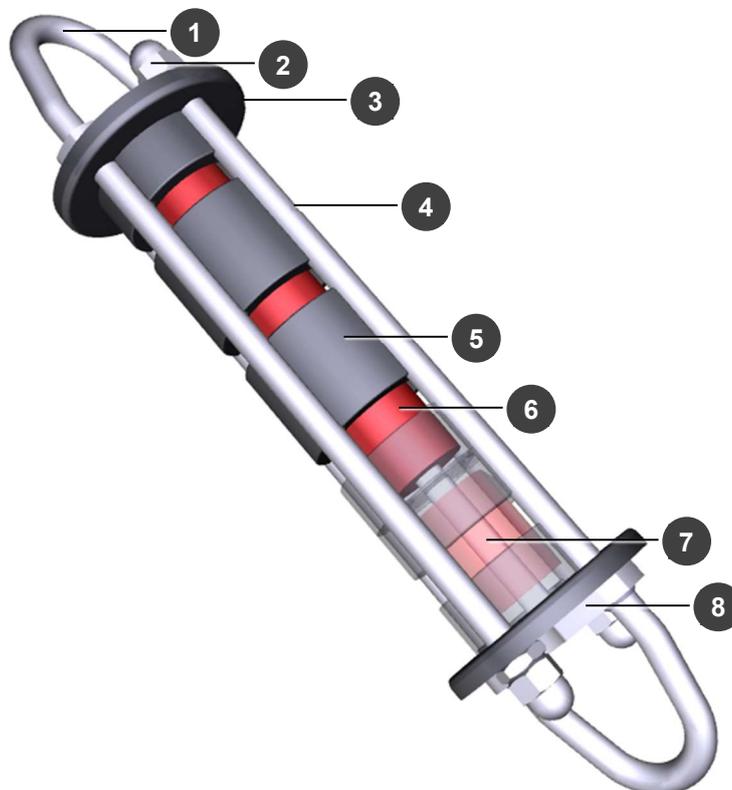


Abbildung 2 Übersicht Entkopplungselement

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bezeichnung
1	Anschlagöse	2	Sechskantmutter
3	Druckplatte	4	Zuglasche
5	Distanzhalter	6	Elastomerfeder (Dämpfungselement)
7	Führungsstange für Elastomerfeder	8	Distanzhalter

Verwendung

Das Entkopplungselement dämpft Kraftstöße und resultierende Schwingungen in lastragenden Systemen oder federt diese ab. Dadurch entkoppelt das Entkopplungselement die eigentliche Last von der lastragenden Vorrichtung und reduziert den mechanischen Stress innerhalb des Systems.

In der Folge reduziert das Entkopplungselement das Potential für mechanisches Versagen anderer Komponenten innerhalb des lastragenden Systems und verhindert gefährliche Ausfälle infolge des mechanischen Versagens.

Für diesen Zweck wird das Entkopplungselement zwischen die Last und die lastragende Vorrichtung eingebaut. Zum Einbau stehen an der Oberseite und der Unterseite jeweils Anschlagösen (1) für die Anbringung geeigneter Anschlagmittel zur Verfügung.

Das Entkopplungselement funktioniert sowohl in Systemen, in denen die zu entkoppelnde Last vertikal ausgerichtet ist, also auch in Systemen mit einer horizontal ausgerichteten Last. Für die richtige Funktionsweise muss das Entkopplungselement stets in Wirkrichtung der Last ausgerichtet sein. Bei der Verwendung sind die in Kapitel 4 Technische Daten aufgeführten Wirklasten zu beachten. Insbesondere bei horizontalen Systemen benötigt das Entkopplungselement stets eine ausreichende Wirklast, um sich bei Bedarf selbstständig entlang der Wirkrichtung auszurichten.

Zum Tragen anliegender Lasten sind die Anschlagösen (1) über jeweils zwei Zuglaschen (4) mit der gegenüberliegenden Druckplatte (3) verbunden. Wirkt eine Last auf das Entkopplungselement, werden die beiden Druckplatten zueinander hingezogen. Dadurch werden anliegende Kräfte auf die dazwischen befindlichen Distanzhalter (5) und Dämpfungselemente (6) übertragen.

Aufgrund Ihrer Beschaffenheit dämpfen die Dämpfungselemente aus speziellen Elastomerfedern dabei Schwingungen und Stöße der anliegenden Wirklast.

6 Instandhaltung

⚠️ Warnung	
	<p>Infektionsgefahr</p> <p>Infektionsgefahr durch direkten Kontakt mit umgebenden Medien der Einsatzumgebung (z.B. Biogasanlagen-Substrate) und darin enthaltenen Bakterienkulturen.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Kontakt mit anhaftenden Medien vermeiden.➤ Entkopplungselement vor Arbeiten gründlich reinigen und von Restmedien befreien.➤ Bei Arbeiten am Entkopplungselement die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen und nach Gebrauch fachgerecht reinigen oder verwerten.

6.1 Qualifikation Personal

Nur sicherheitstechnisch unterwiesene Personen, die vom Betreiber der Maschine beauftragt sind, dürfen die Maschine warten.

6.2 Tätigkeiten vor Wartungsarbeiten/Sichtprüfung

1. Wirklast entfernen oder zusätzlich absichern.
2. Entkopplungselement reinigen und von störenden Kontaminationen befreien.

6.3 Wartungsarbeiten/Sichtprüfung

1. Zustand der Einzelteile überprüfen.
2. Anschlagmittel auf Funktion prüfen.

6.4 Reinigung

Achtung	
	<p>Sachschäden durch unsachgemäße Reinigungsarbeiten</p> <p>Falsches Reinigungsmittel oder falsche Reinigungsmethoden können Schäden an der Maschine verursachen.</p>

6.4.1 Hinweise zu Reinigungsmitteln

- Entkopplungselement mit Wasser abspritzen.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel verwenden.

6.5 Wartungsplan

Pos.	Bezeichnung	Qualifikation	Intervall			
			Monat	Halbjahr	Jahr	3 Jahre
1	Gesamtes Entkopplungselement	W	-	-	○ ☞	
2	Dämpfungselemente	W	-	-	☞ (■)	
3	Kraft-/Last-Tragende Komponenten	W	-	☞ (■)	-	
4	Austausch gesamtes Entkopplungselement	W				■
Qualifikation:		Servicepersonal	Wartungspersonal		Bedienpersonal	
		S	W		B	
Wartungs-tätigkeiten:		☞ Kontrollieren	○ Reinigen		□ Schmierern	
		✖ Einstellen	■ Wechseln		() Bei Bedarf	

Tabelle 5 Wartungsplan

Bei der Überprüfung des Entkopplungselements und seiner Komponenten sind im Wesentlichen folgende Punkte zu prüfen:

- Gesamtzustand des Entkopplungselements
- Beschädigungen und Verformungen
- Verschleiß und Alterungserscheinungen
- Funktionsfähigkeit

Hinweis!



Die Hutmuttern des Entkopplungselements sind wartungsfrei ausgelegt und sollten nur in begründeten Ausnahmen instandgehalten oder mit Werkzeug bearbeitet werden.

Hinweis!



Für das Entkopplungselement werden keine individuellen Ersatz- und Auswechsellteile angeboten. Im Ersatzfall sollte aus sicherheitstechnischen Gründen stets das gesamte Entkopplungselement ausgetauscht werden.



7 Störungsbehebung

Wenn Sie Fragen zur Behebung von Störungen haben, wenden Sie sich bitte unter Angabe des Typs oder des Produktnamens an den Kundenservice von:

PTM GmbH

Zörbiger Straße 7

06188 Landsberg

Deutschland

Telefon: +49 34602 | 406960

info@ptm-mixer.com

8 Abbau / Demontage / Entsorgung

 Warnung	
 	<p>Infektionsgefahr</p> <p>Infektionsgefahr durch direkten Kontakt mit umgebenden Medien der Einsatzumgebung (z.B. Biogasanlagen-Substrate) und darin enthaltene Bakterienkulturen.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ Kontakt mit anheftenden Medien vermeiden.➤ Entkopplungselement vor Arbeiten gründlich reinigen und von Restmedien befreien.➤ Bei Arbeiten am Entkopplungselement die vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung tragen und nach Gebrauch fachgerecht reinigen oder verwerten.

- Bewegliche und unbefestigte Teile sichern.
- Die Maschine geeignet verpacken.

8.1 Entsorgung

- Alle am Aufstellungsort geltenden, gesetzlichen Abfallentsorgungsbestimmungen sind einzuhalten.

9 Anhang

9.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Typenschild und Tragfähigkeitsschild, Vorder- und Rückseite	18
Abbildung 2 Übersicht Entkopplungselement	19

9.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Warnzeichen.....	9
Tabelle 2 Persönliche Schutzausrüstung.....	13
Tabelle 3 Technische Daten.....	17
Tabelle 4 Technische Daten – Abmessungen	17
Tabelle 5 Wartungsplan	22

9.3 Gewährleistung

9.3.1 Gewährleistungsanspruch

PTM GmbH übernimmt für seine Produkte vom Maschinentyp Entkopplungselement, Baureihe EE408, Typ 01 die gesetzliche geltende Gewährleistung.

9.3.2 Haftung

PTM GmbH ist als Hersteller der Maschine nicht verantwortlich für eventuell auftretende Schäden, wenn:

- Die Maschine Entkopplungselement EE 408 unsachgemäß gehandhabt wird.
- Reparaturen/Wartung bzw. Montage von nicht autorisierten Personen durchgeführt werden.
- Das Entkopplungselement EE 408 nicht entsprechend dieser Betriebsanleitung benutzt wird.
- Teile des Entkopplungselement EE 408 abmontiert wurden.
- Ersatzteile und Betriebsstoffe verwendet werden, die nicht vom Hersteller freigegeben wurden.

9.4 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung Gemäß EG-Richtlinie 2006/42/EG

Hersteller:

Name: PTM GmbH
Anschrift: Zörbiger Straße 7
06188 Landsberg
Deutschland

Der Hersteller erklärt hiermit, dass folgendes Produkt den einschlägigen Bestimmungen, Richtlinien, Normen und dem Stand der Technik zum Zeitpunkt der Konstruktion sowie den technischen und wirtschaftlichen Erfordernissen entspricht. Die auf Ebene der Gemeinschaft harmonisierten Normen wurden für die Konstruktion und Bau des Produkts berücksichtigt und soweit zutreffend angewendet.

Produkt:

Maschinenbezeichnung: Entkopplungselement EE 408 Typ 01
Baujahr: 2025

Zutreffende Richtlinien:

2006/42/EG Maschinenrichtlinie

Folgende harmonisierte Normen sind unter anderem angewandt:

DIN EN ISO 12100	Sicherheit von Maschinen – Allgemeine Gestaltungsleitsätze, Risikobewertung und Risikobeurteilung
DIN EN 13155	Krane – Sicherheit – Lose Lastaufnahmemittel
DIN EN ISO 20607	Sicherheit von Maschinen – Betriebsanleitung – Allgemeine Gestaltungsgrundsätze

Name und Anschrift des Bevollmächtigten für die technischen Unterlagen:

Zörbiger Straße 7
06188 Landsberg

Rostalski, Kay

Anschrift**Name; Vorname (Bevollmächtigter)**

Landsberg, 12.12.2024

Ort, Datum**Bevollmächtigter (Unterschrift)**




PTM GmbH

Zörbiger Straße 7 | D-06188 Landsberg | Deutschland

Telefon: +49 (0) 34602 | 40 69 60

www.ptm-mixer.com
