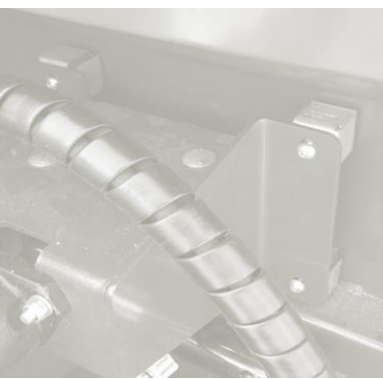




# Rubber Vibration Absorber *Schwingungsdämpfer*



**Manual**

***Betriebs-  
anleitung***

## 1) Introduction

This manual refers to **asa** rubber vibration absorbers and will help you with installation, operation and maintenance and the requested information to it. This document must be read carefully before installation and retained. For highest duration and performance, the following details and warnings must be observed:

 <p><b>ATTENTION</b> refers to a possible accident that could occur, if the instruction has not been followed. The accident can cause injuries!</p>	 <p><b>ACHTUNG</b> weist darauf hin, dass ein möglicher Unfall eintreten kann, wenn diese Vorschrift nicht beachtet wird. Dieser Unfall kann zu Verletzungen führen.</p>
 <p><b>WARNING</b> indicates a possible accident can happen if this requirement is not respected. This accident can lead to lasting injury or even death!</p>	 <p><b>WARNUNG</b> weist darauf hin, dass ein möglicher Unfall eintreten kann, wenn diese Vorschrift nicht beachtet wird. Dieser Unfall kann zu bleibenden Verletzungen oder sogar zum Tod führen.</p>
 <p><b>DANGER</b> indicates a possible accident will happen if this requirement is not respected. This accident can lead to lasting injury or even death!</p>	 <p><b>GEFAHR</b> weist darauf hin, dass ein möglicher Unfall eintreten wird, wenn diese Vorschrift nicht beachtet wird. Dieser Unfall kann zu bleibenden Verletzungen oder sogar zum Tod führen.</p>
 <p>The described parts are to be used in industrial/commercial applications.</p>	 <p>Die beschriebenen Teile dürfen nur in industriellen / kommerziellen Anwendungen eingesetzt werden.</p>

Production number from off the packing shall be kept for warranty reasons and traceability. Due to unlabeled delivery condition of the individual parts, exact determination is not possible. Please consider the issues mentioned in this manual to avoid any duration problems. Assembly of the parts should only be done by qualified personnel.

### Qualified personnel:

These are persons, who are familiar with transport, assembly, initiation, operation and maintenance of such products and must have the according skills and qualification to that work.

Including, e.g.:

- Instruction and responsibility for compliance with the applicable regional and specific company requirements and regulations.
- Instruction or education according to the safety equipment standards for maintenance and use of appropriate safety and protection equipment.

Any operating personnel must be instructed according the installation manual.

The manufacturer reserves the right for technical improvements and changes without any prior notification.





The customer has to take care that the product is used according to the instructions. In any case of doubt, e.g. applications with a risk of to high loads, the customer has the possibility to ask a technician from **asa** for advice. Any changes on the parts, invalidates the warranty. **asa** is not liable for consequential damages caused by unauthorized changes or reparations by the customer. Please contact us In any case of failure.

The installation instructions must be available at any time and attached to the product until installation to the complete machine. The document are part of the product.

This manual is issued in German and English language. In any case of a doubt between the two versions, the German part prevails.

## 1) Einleitung

Die Anleitung bezieht sich auf **asa** Schwingungsdämpfer und soll Ihnen bei Montage, Betrieb und Wartung selbiger behilflich sein und Ihnen die dazu notwendigen Informationen vermitteln. Sie muss vor dem Einsatz sehr sorgfältig gelesen und aufbewahrt werden. Die Hinweise und folgende Warnvermerke müssen unbedingt beachtet werden:

 <p><b>ACHTUNG</b> weist darauf hin, dass ein möglicher Unfall eintreten kann, wenn diese Vorschrift nicht beachtet wird. Dieser Unfall kann zu Verletzungen führen.</p>
 <p><b>WARNUNG</b> weist darauf hin, dass ein möglicher Unfall eintreten kann, wenn diese Vorschrift nicht beachtet wird. Dieser Unfall kann zu bleibenden Verletzungen oder sogar zum Tod führen.</p>
 <p><b>GEFAHR</b> weist darauf hin, dass ein möglicher Unfall eintreten wird, wenn diese Vorschrift nicht beachtet wird. Dieser Unfall kann zu bleibenden Verletzungen oder sogar zum Tod führen.</p>
 <p>Die beschriebenen Teile dürfen nur in industriellen / kommerziellen Anwendungen eingesetzt werden.</p>

Die Herstellungsnummer aus der Verpackung ist aus Gründen der Gewährleistung und der Rückverfolgbarkeit aufzubewahren. Aufgrund des unbeschrifteten Lieferzustandes der Einzelteile ist eine exakte Bestimmung nicht möglich. Bitte beachten Sie die in diesem Handbuch erwähnten Probleme, um Probleme mit der Laufzeit zu vermeiden. Die Montage der Teile sollte nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

### Qualifiziertes Personal:

Qualifiziertes Personal sind Personen, die bezgl. Transport, Zusammenbau, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung der betroffenen Produkte geschult und entsprechend unterwiesen wurden.

Ebenso zu beachten:

- Einhaltung der nationalen, regionalen oder firmeninternen Richtlinien und Gesetze.
- Befugnisse bezüglich Sicherheitsvorschriften und der entsprechenden Schutzeinrichtungen

Der Gebrauch dieser Betriebsanleitung setzt die Qualifikation des Benutzers voraus. Das Bedienungspersonal muss entsprechend der Montageanleitung unterwiesen werden.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, jederzeit technische Verbesserungen und Änderungen vorzunehmen.

Der Kunde hat für den fach- und sachgerechten Einsatz des Produktes Sorge zu tragen. Bei Unklarheiten – besonders bei Einsätzen mit hohem Risiko für Überbeanspruchung – steht dem Kunden jederzeit die Möglichkeit offen, einen anwendungstechnischen Rat von **asa** einzuholen. Wir erlauben uns darauf hinzuweisen, dass bei Änderungen am Produkt, der Gewährleistungsanspruch erlischt. **asa** haftet nicht für Folgeschäden, die durch eigenmächtige Änderungen oder Reparaturen durch den Kunden entstehen. Im Störfall wenden Sie sich bitte sofort an **asa**.

Die Montageanleitung muss jederzeit verfügbar sein und bis zum Einbau in die vollständige Maschine beigelegt werden. Das Dokumente ist Teil des Produktes.

Diese Betriebsanleitung wurde in englischer und in deutscher Sprache erstellt. Im Zweifel und insbesondere im Fall des Widerspruchs zwischen der englischen und der deutschen Sprachfassung gilt der deutschsprachige Text dieser Betriebsanleitung als verbindlich.

## 2) General

### a) Conventional use

The vibration absorbers shall be used for mounting units to a system, which have to be protected of vibrations and to disconnect stresses from over determined applications. The measurement and shore tolerances are specified on the corresponding data sheet and scale drawing, respectively. To verify the use of the vibration absorbers the table 272a can be useful.

The threaded connection on each side shall be used to install the vibration absorbers on the system. The standard installation is using 4 vibration absorbers pointing to the center of the load, with its arrow tips.

### b) Non conventional use

All other applications that are different or not listed in the "conventional use" have to be categorized as "non conventional use" and require prior approval by asa.

## 2) Allgemeines







### a) Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Schwingungsdämpfer werden für die Montage von Einheiten an einem System verwendet, die vor Vibrationen geschützt werden müssen und die Spannungen von überbestimmten Anwendungen trennt. Die Maß- und Strecktoleranzen sind auf dem entsprechenden Datenblatt bzw. der Maßzeichnung angegeben. Als Richtwerte für den Einsatz der Schwingungsdämpfer kann auch die Tabelle 2/2a heran gezogen werden.

Die Gewindeverbindung auf jeder Seite muss verwendet werden, um die Schwingungsdämpfer am System zu installieren. Die Standardinstallation verwendet 4 Schwingungsdämpfer, die mit ihren Pfeilspitzen auf die Mitte der Last zeigen (siehe Bild1)

### c) Nichtbestimmungsgemäße Verwendung

Alle Anwendungen und Applikationen, die von der „Bestimmungsgemäßen Verwendung“ abweichen oder nicht aufgeführt wurden, sind als „Nichtbestimmungsgemäße Verwendung“ einzustufen und benötigen eine Freigabe zur Verwendung von asa.

 <b>WARNING</b> The application must stay within the load limits given in the corresponding data sheet.	 <b>WARNUNG</b> Die Anwendung muss innerhalb der Belastungsgrenzen bleiben, die im entsprechenden Datenblatt angegeben ist.
 <b>WARNING</b> asa rubber vibration absorbers cannot be used in explosion proof areas, unless the parts have an adequate certification (ATEX).	 <b>WARNUNG</b> asa Schwingungsdämpfer dürfen nicht in explosionsgeschützten Bereichen eingesetzt werden, es sei denn, die Teile sind ausreichend zertifiziert. (ATEX)
 <b>DANGER</b> Disregarding the warnings in this chapter can cause life danger and damages in the system!	 <b>GEFAHR</b> Die Missachtung der in diesem Abschnitt beschriebenen Vorsichtsmaßnahmen kann Lebensgefahr für den Benutzer bedeuten und Schäden im System hervorrufen.

This manual contains examples of applications and pictures of the installation for your reference (pictures 3 to 6).

Diese Betriebsanleitung beinhaltet Beispiele zum Aufbau und Verwendung mit Hilfe von Bildern (siehe Bilder 3 bis 6).



## 3) Transport and Storage

The vibration absorbers have to be handled careful in terms of transport and storage (protect against mechanical damage). The storage temperature range shall be from -15°C to +35°C (14°F to 95°F).

The physical properties of the rubber will change, if the parts are treaded incorrectly or stored in unfavorable conditions. Storage areas should be cool, dry, as dust free as possible and only moderately ventilated. It is not permitted to store the products outdoors. The storage in humid rooms must be avoided and condensation should not be allowed to form. Ideally, the air humidity in the storage room should be under 65%. Light can damage the rubber part of the products. Therefore the products shall be protected in particular against direct sunlight and strong artificial light with a high ultraviolet content. The storage time must be kept to a minimum.





## 3) Transport und Lagerung

Die Schwingungsdämpfer müssen bei Transport und Lagerung sorgfältig behandelt werden (Schutz vor mechanischen Beschädigungen). Der Lagertemperaturbereich muss zwischen -15 ° C und + 35 ° C liegen. Die physikalischen Eigenschaften des Gummis ändern sich, wenn die Teile falsch bearbeitet oder unter ungünstigen Bedingungen gelagert werden. Lagerräume sollten kühl, trocken, möglichst staubfrei und nur mäßig belüftet sein. Es ist nicht erlaubt, die Produkte im Freien zu lagern. Die Lagerung in feuchten Räumen muss vermieden werden und Kondensation darf sich nicht bilden. Idealerweise sollte die Luftfeuchtigkeit im Lagerraum unter 65% liegen. Licht kann den Gummiteil der Produkte beschädigen. Daher sind die Produkte insbesondere vor direkter Sonneneinstrahlung und starkem Kunstlicht mit hohem UV-Anteil zu schützen. Die Lagerzeit muss auf ein Minimum reduziert werden.

 <b>ATTENTION</b> Don't store the units in aggressive environments. The parts should be kept in their protection box until the assembly location is reached.	 <b>ACHTUNG</b> Schwingungsdämpfer nicht in aggressiver Atmosphäre lagern. Die Einheiten sollten in ihrer Schutzverpackung zum Einbauort transportiert werden.
--	---

## 4) Installation

### a) Place of Installation

 <b>WARNING</b> Under no circumstances should fuels, lubricants, acids, disinfectants, solvents or other chemicals be in contact with the rubber vibration absorbers!	 <b>WARNUNG</b> Auf keinen Fall dürfen Treibstoffe, Schmierstoffe, Säuren, Desinfektionsmittel, Lösungsmittel oder andere Chemikalien mit den Gummi-Schwingungsdämpfern in Berührung kommen!
 <b>DANGER</b> Please note that there is no additional mechanical connection to safe the connection, in case the vulcanized connection of the connected parts fails!	 <b>GEFAHR</b> Bitte beachten Sie, dass keine zusätzliche mechanische Verbindung zur Sicherung besteht, falls die vulkanisierte Verbindung der angeschlossenen Teile ausfällt!

### b) Installation in closed rooms

Sufficient air ventilation must be available in closed rooms to avoid an increase of the room temperature through heated air from the equipment.



### c) Installation in open air

Please note the climatic influences regarding the working temperature range and sunlight. The standard material on the metal part is zinc coated steel. For any better corrosion performance we can offer the optional stainless steel version.

 <b>ATTENTION</b> Temperatures above the maximum temperature of -30°C (-22°F) to +80°C (+176°F) cause a post curing of the vulcanisate and lead to higher stiffness. Long term operation at not allowed conditions can cause cracks.	 <b>ACHTUNG</b> Temperaturen über dem Maximalwert von -30°C bis +80°C führen zu einem Nachhärten des Vulkanisats und somit zu einer höheren Steifigkeit. Dauerhafter Betrieb außerhalb der erlaubten Einsatzbedingungen kann zu Rissen und Bruchstellen führen.
--	--

## 4) Aufstellung

### a) Aufstellungsort

 <b>WARNUNG</b> Auf keinen Fall dürfen Treibstoffe, Schmierstoffe, Säuren, Desinfektionsmittel, Lösungsmittel oder andere Chemikalien mit den Gummi-Schwingungsdämpfern in Berührung kommen!
 <b>GEFAHR</b> Bitte beachten Sie, dass keine zusätzliche mechanische Verbindung zur Sicherung besteht, falls die vulkanisierte Verbindung der angeschlossenen Teile ausfällt!

### b) Aufstellung in geschlossenen Räumen




In geschlossenen Räumen muss eine ausreichende Belüftung vorhanden sein, damit die von der Anlage an die Umgebungsluft abgegebene Wärmemenge nicht die Raumtemperatur erhöht.

### c) Aufstellung im Freien

Bitte beachten Sie die klimatischen Einflüsse hinsichtlich Arbeitstemperaturbereich und Sonneneinstrahlung. Das Standardmaterial auf dem Metallteil ist verzinkter Stahl. Für eine bessere Korrosionsbeständigkeit können wir die optionale Edelstahlversion anbieten.

## 5) Assembly

Make sure that the maximum screw length is in accordance with the correspondent thread depth in the vibration absorber. Do not exceed the maximum tightening torque of the threads on the vibration absorber (table 1). The highest shear loads can be handled when mounting the absorber according to the arrow on the metal part (picture 1). The surfaces of the parts to be connected have to be plain and clean. Any parts, that could collide or limit the movement of the vibration absorbers in operation are not allowed.

 DANGER	Please ensure that the natural frequencies of the complete system have been considered in correspondence with the vibration absorber.	 GEFAHR	Die Eigenfrequenzen des kompletten Systems müssen auf die Einbausituation und die eigentlichen Schwingungsdämpfer abgestimmt werden um ungewollte Schwingungen zu vermeiden.
 DANGER	Please note that the vibration absorbers are wear parts and any installation must be secured from falling parts! Break down protection is no standard configuration on these products.	 GEFAHR	Beachten Sie, dass die Schwingungsdämpfer Verschleißteile sind und die Last bei jeder Installation gegen Herabfallen gesichert werden muss! Serienmäßig haben die Schwingungsdämpfer keine Absturzsicherung.

Absorber type	max. tightening torque	
MDGQ403008IIK	20 Nm	14.75 lbf ft
MDGQ403008IIW	20 Nm	14.75 lbf ft
MDGQ504510IIK	40 Nm	29.50 lbf ft
MDGQ755512IIK	70 Nm	51.62 lbf ft
MDGQ1007516IIK	160 Nm	118.00 lbf ft

Table 1

Absorber Typ	max. Anzugsdrehmoment	
MDGQ403008IIK	20 Nm	
MDGQ403008IIW	20 Nm	
MDGQ504510IIK	40 Nm	
MDGQ755512IIK	70 Nm	
MDGQ1007516IIK	160 Nm	

Tabelle 1

## 7) Operating Checks

- Check that all parts are free of damage.
- Check the instruction from chapter 1 to 5.
- Make sure that all screw connections are tightened correctly

Any deviations from the information in this document should be communicated with asa and released for start of operation.

## 8) Maintenance and Cleaning

asa vibration absorber are wear parts and have to be checked regularly to provide best performance across its life time:

### a) Maintenance Checks:

- Monthly check of all screw connections to tighten them, if necessary.
- Monthly check of the rubber surface for swellings, hardening, separation or cracks.

 ATTENTION	In case of swellings, hardening, separation or cracks on the rubber surface, the system has to be turned off, immediately to change the worn vibration absorber!	 ACHTUNG	Bei Quellungen, Verhärtungen, Ablösungen oder Rissen an der Gummioberfläche muss das System sofort ausgeschaltet werden, um den beschädigten Schwingungsdämpfer auszuwechseln.
---	--	--	--

### b) Repairs:

 ATTENTION	asa vibration absorbers cannot be repaired, please change any worn parts! Use original spare parts, only!	 ACHTUNG	Asa Schwingungsdämpfer können nicht repariert werden, bitte wechseln sie den abgenutzten Teil! Verwenden sie nur Original Ersatzteile!
---	---	--	--

### c) Cleaning

For cleaning the rubber part, no thinners/solvents or sharp tools like wire brushes shall be used. The vibration absorber can be cleaned with mild soap cleaners and with warm water. Only faultless vibration absorbers can be used for installation. In case of questions please contact asa for consultation.

## 10) Disposal

The disposal of a asa vibration absorber must be in accordance to the governmental regulations and instructions, especially with oil contaminated parts.

## 5) Montage

Die maximale Schraubenlänge muss entsprechend der Gewindetiefe am Schwingungsdämpfer gewählt werden. Das maximale Anzugsmoment der Schraubverbindung / des Gewindes darf nicht überschritten werden (siehe Tabelle 1). Die höchste Belastung von Scherkräften kann von den Schwingungsdämpfern dann aufgenommen werden, wenn die Markierung der Pfeile beachtet wird und der Einbau entsprechend Bild 1 ausgeführt wird. Die Montageflächen müssen eben und sauber sein. Es muss sichergestellt werden, dass vor allem im Betrieb durch eventuelle Schwingungsbewegungen keine Fremdkörper mit den Verbindungselementen kollidieren können.

## 7) Inbetriebnahme, Prüfungen

- Überprüfen der Teile auf evtl. Beschädigungen.
- Überprüfen der Instruktionen von Punkt 1 bis 5
- Überprüfen der Schraubenverbindungen mit dem korrekten Anzugsmoment

Abweichungen von den gegebenen Anweisungen müssen asa mitgeteilt werden vor Inbetriebnahme.

## 8) Wartung und Reinigung

Die asa Schwingungsdämpfer bedürfen keiner besonderen Wartung. Jedoch sind für einen langen und sicheren Betrieb folgende Punkte zu beachten:

### a) Punkte zur Wartung

- Monatliche Überprüfung der Montageschraubverbindungen, ggf. Festziehen.
- Monatliche Überprüfung der Gummioberfläche auf Schwellungen, Verhärtungen, Ablösungen oder Risse.

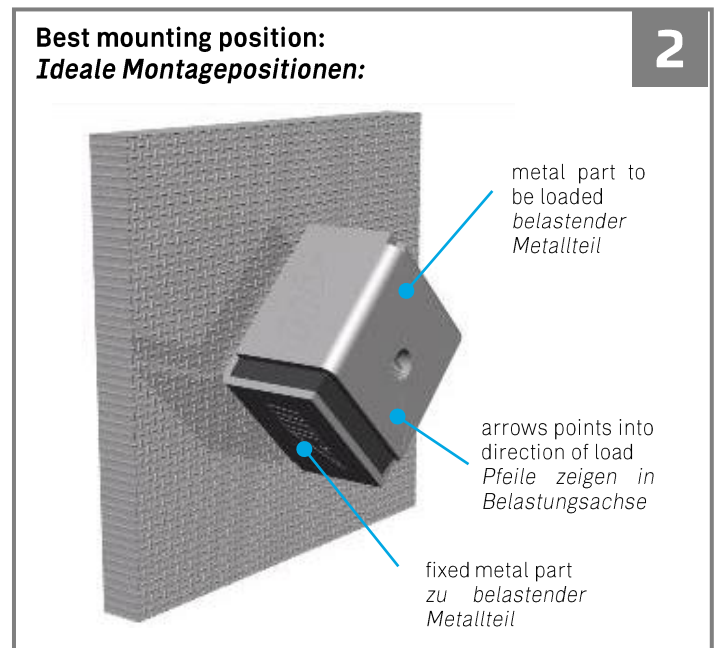
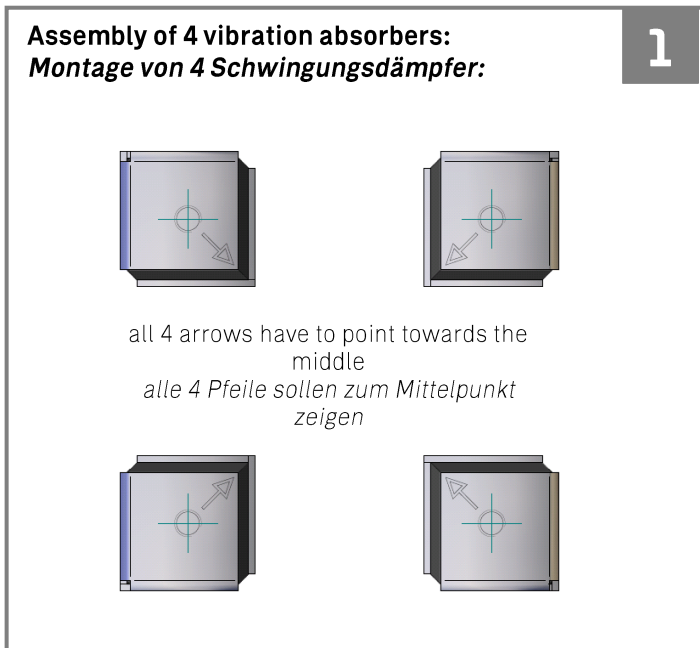
### b) Reparatur

### c) Reinigung

Bei einer Reinigung des Gummis dürfen weder Lösungsmittel noch scharfkantige Hilfsmittel wie Drahtbürsten o.ä. verwendet werden. Die Reinigung kann mit einer ph-neutralen Seife und warmen Wasser erfolgen. Bitte kontaktieren Sie asa zur Hilfestellung.

## 10) Entsorgung

Bei der Entsorgung eines asa Schwingungsdämpfers sind die gesetzlichen Vorschriften, insbesondere die Entsorgung mit Öl kontaminierten Bauteilen, zu beachten.



**Table 2: asa Rubber vibration absorber material**  
**Tabelle 2: asa Schwingungsdämpfer Material**

characteristic	Tensile strength without fillers Zugfestigkeit ohne Füllstoffe	Tensile strength filler-reinforced Zerreifestigkeit Fllstoffverstrkt	Elongation at break Bruchdehnung	Impact resilience Stoelastizitt	Abrasion resistance Abriebfestigkeit	Tear-growth resistance Weiterreiwiderstand	Compression set at -40 °C Druckstufe bei -40°C	Compression set at +20 °C Druckstufe bei +20°C	Temperature resistance from/to °C Temperaturbestndigkeit von/bis °C	Low temperature flexibility Niedrigtemperatur-Flexibilitt	Ageing resistance Alterungsbestndigkeit	Resistance to ozone Ozonbestndigkeit	Resistance to fuels Kraftstoffbestndigkeit	Oil- and grease resistance l- und Fettbestndigkeit	Resistance to acids Surebestndigkeit	Resistance to bases Basenbestndigkeit	Resistance to hot water Heiwasserbestndigkeit	Gas permeability Gasdrchlssigkeit
NR (Natural rubber)	1	1	1	2	2	2	3	2	-30 +80	2	3	4	5	5	3	3	3	5

1=excellent 2=very good 3=good 4=fair 5=poo

Table 2a:  
Tabelle 2a:

Absorber Typ	Durometer Range shore Durometerbereich
MDGQ403008IIK	45 ±5
MDGQ403008IIW	
MDGQ504510IIK	55 ±5
MDGQ755512IIK	
MDGQ1007516IIK	65 ±5

## Installation Examples Einbaubilder

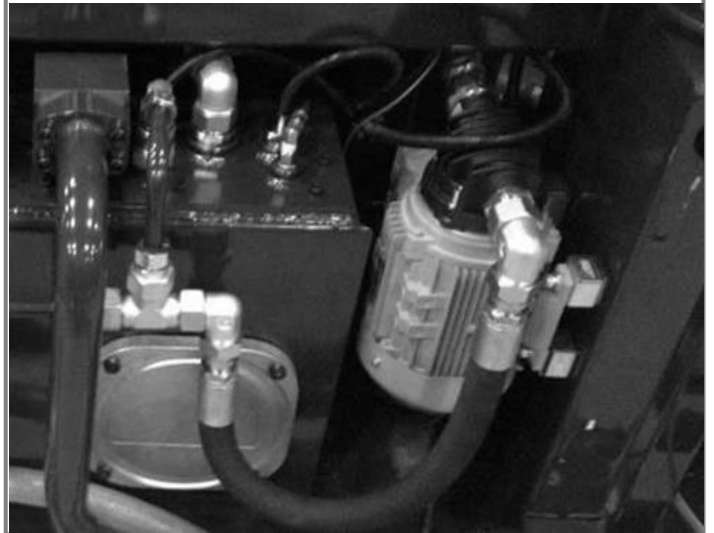
Support of servo-motor  
System für Servomotoren

3



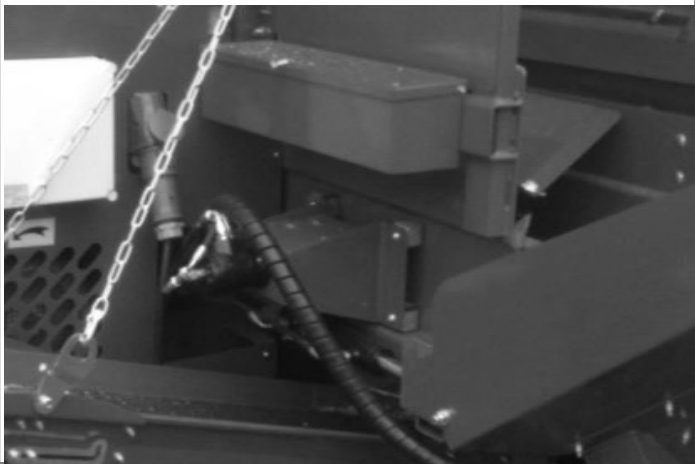
Installation of a motor/pump unit  
Installation einer Motor-Pumpeneinheit

4



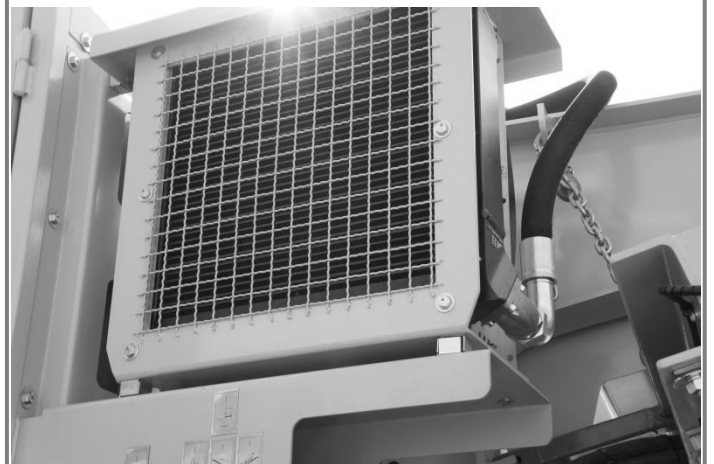
Mounting bracket for hydraulic-drive  
on a wood chipper  
Befestigungssystem für Hydraulikantrieb  
auf einem Holzhäcksler

5



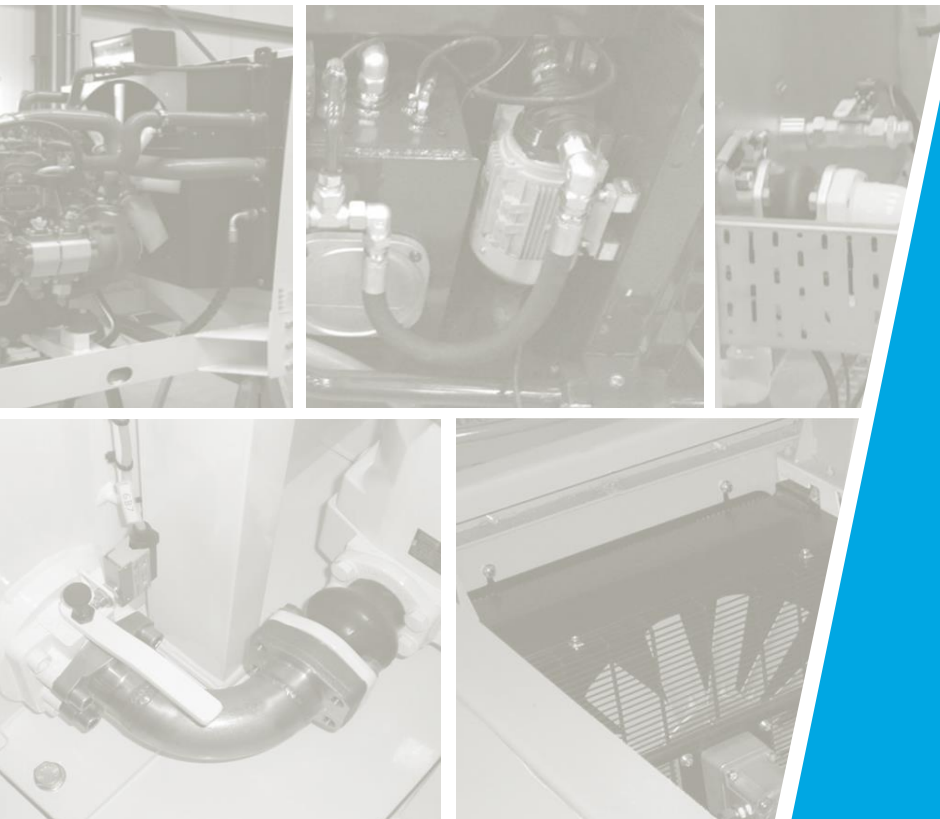
Vibration absorber for a heatexchanger  
on stone crusher unit  
Schwingungsdämpfer für einen Kühler  
auf einer Brecheranlage

6



**Notes**  
**Notizen**

**be different.  
make a difference.**



#### **USA**

asa hydraulik of America  
160 Meister Avenue 20 A  
Branchburg, New Jersey 08876  
Tel.: +1 800 473 94 00  
Tel.: +1 908 541 15 00  
sales\_us@asahydraulik.com

#### **AUSTRIA**

asa hydraulik GmbH  
Prager Strasse 280  
A-1210, Vienna  
Tel.: +43 1 292 40 20  
support@asahydraulik.com

#### **CHINA**

asa Hydraulik Technology (Suzhou) Co.Ltd  
江苏省苏州市工业园区方洲路128号6区B幢  
Tel.: +86 512 62381988  
suzhou@asahydraulik.com

#### **AUSTRALIA**

asa Products Pty Ltd  
Bentley Street 4/15  
3016 Williamstown, Victoria  
Tel.: +61 3 9397 6129  
melbourne@asahydraulik.com

#### **INDIA**

ASAHydraulik India Pvt Ltd  
C1/109/9, GIDC, Palej, Dt.Bharuch  
Gujarat - 392220  
Tel.: +91 22 28195557  
salesindia@asahydraulik.com