

Montage und Betriebsanleitung für Stahlkompensatoren

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Zugehörige Unterlagen	3
Bedeutung der Hinweise	3
Einführung	3
Anwendung	4
Lagerung und Transport	4
Anschlagmöglichkeiten beim Anheben mit einem Kran	5
Montage	5
Einbau von Kompensatoren mit Flanschanschluss und zum Einklemmen zwischen Flansche	5
Einbau von Kompensatoren zum Einschweißen	6
Isolierung	6
Inbetriebnahme	6
Vor der ersten Inbetriebnahme	6
Warminbetriebnahme	6

Einleitung

Diese Anleitung wurde nach bestem Wissen zur Information unserer Kunden erstellt. Sie ist das Ergebnis unserer praktischen Erfahrung.

Bei Nichtbeachten der in dieser Anleitung enthaltenen Anweisungen erlischt unsere Haftung!




Zugehörige Unterlagen

Zu dieser Anleitung gehören folgende Unterlagen:

- Die Auftragsannahme oder der Lieferschein – *gibt Auskunft über die Betriebsbedingungen für die, der Kompensator bestimmt ist*
- Die Zeichnung des Kompensators *gibt Auskunft über die Ausrüstung sowie das Gewicht und weiterführende Hinweise für Montage, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung*


Diese Unterlagen enthalten zusätzliche Hinweise die bei der Montage, der Inbetriebnahme und der Wartung unbedingt beachtet werden müssen.

Bedeutung der Hinweise

	Warnung bedeutet, dass Tod, schwere oder leichte Körperverletzung oder erheblicher Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden.
	Vorsicht bedeutet, dass ein Sachschaden eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht beachtet werden
	Hinweis ist eine wichtige Information über das Produkt, dessen Handhabung oder den jeweiligen Teil der Dokumentation der besonders beachtet werden soll, oder der weiterführende Information hat.

Einführung

Der Kompensator hat das Werk in einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, sind die in dieser Einbau-, Inbetriebnahme – und Wartungsvorschrift aufgeführten Hinweise und Bemerkungen unbedingt zu beachten.

	Warnung Der Kompensator darf nur von qualifizierten Personen montiert, in Betrieb genommen und gewartet werden.
---	---

Qualifiziertes Personal im Sinne dieser Einbau-, Inbetriebnahme- und Wartungsvorschrift sind Personen, die mit Montage, Inbetriebnahme und Betrieb von Kompensatoren vertraut sind, und ihrer Tätigkeit entsprechend, über Qualifikationen verfügen.

Zu beachten sind:

- Der Inhalt dieser Einbau-, Inbetriebnahme- und Wartungsvorschrift
- Die einschlägigen Sicherheitsvorschriften für die Errichtung und den Betrieb der Anlage in der der Kompensator eingebaut wird
- Die grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung
- Die in dieser Betriebsanleitung genannten Verordnungen, Normen und Richtlinien gelten in der Bundesrepublik Deutschland. Bei einem Einsatz des Kompensators in anderen Ländern sind die entsprechenden einschlägigen nationalen Regeln zu beachten

Sollten die in dieser Einbau-, Inbetriebnahme- und Wartungsvorschrift enthaltenen Informationen in irgendeinem Fall nicht ausreichen oder nicht verständlich sein, so stehen wir mit weitergehenden Auskünften gerne zur Verfügung.

ENA GmbH
Spielburgweg 23
D-41844 Wegberg
Tel.: +49 (0)2434 997040
Fax : +49 (0)2434 997041
E-mail : info@ena-gmbh.de

Anwendung

ENA-Kompensatoren sind Komponenten zum Einbau in Rohrleitungs- oder Kanalsysteme für industrielle Anwendungen.

Mit Ihnen werden Dehnungen aus Temperaturdifferenzen oder Bewegungen aufgenommen. Bei den von ENA gelieferten Kompensatoren handelt es sich um speziell auf Kundenwunsch entwickelte und gefertigte Klappen. Diese Anleitung gilt sinngemäß für runde wie auch für eckige Kompensatoren.

Lagerung und Transport

- Lagerung in gut belüftetem, trockenem Raum
- Schutz gegen Bodenfeuchtigkeit durch Lagerung im Regal oder auf einem Holzrost
- Abdeckung zum Schutz gegen Staub und Schmutz
- Blanke Flächen mit geeignetem Korrosionsschutzmittel behandeln
- Transport zum Aufstellungsort in fester Verpackung



Warnung

Unsachgemäßer Transport kann zu Personen- oder Sachschäden führen, VGB 9 und VGB 9a beachten.

Anschlagmöglichkeiten beim Anheben mit einem Kran

	Mögliche Anschlagpunkte, bzw. bevorzugt zu verwendende Punkte		Diese Punkte nicht verwenden
<ul style="list-style-type: none"> • Bohrungen in den Flanschen • Schlaufe um das Gehäuse mit Chemiefaserbändern 		<ul style="list-style-type: none"> • Jegliches angebautes Zubehör, sofern nicht als Anschlagpunkt gekennzeichnet 	

Tabelle 1 Anschlagmöglichkeiten

	<p>Vorsicht</p> <p>Bei der Führung der Anschlagmittel unbedingt darauf achten, dass Zubehörteile nicht gequetscht oder beschädigt werden!</p>
--	--

Montage

Vor der Montage sollten folgende Tätigkeiten bzw. Prüfungen vorgenommen werden:

- Überprüfung anhand der zugehörigen Unterlagen (siehe Seite 3) ob der Kompensator bezüglich der Betriebsbedingungen geeignet ist
- Prüfung des Kompensators auf Beschädigungen
- Einbaumaße und Platzbedarf prüfen
- Strömungsrichtung des Mediums beachten

	<p>Hinweis</p> <p>Unbedingt die zusätzlichen Hinweise auf der entsprechenden Zeichnung beachten!</p>
	<p>Hinweis</p> <p>Der Einbau muss zentrisch zur Rohr- oder Kanalachse erfolgen, eine Verspannung des Kompensators, z.B. durch nicht planparallele Flansche ist nicht zulässig.</p> <p>Montagematerial, wie z.B. Schrauben und Dichtungen müssen auf die Betriebsbedingungen des Kompensators ausgelegt werden.</p>
	<p>Vorsicht</p> <p>Nach der Montage müssen alle Schäden am Korrosionsschutz bzw. am Oberflächenschutz des Kompensators unverzüglich fachgerecht ausgebessert werden.</p>

Einbau von Kompensatoren mit Flanschanschluss

Die anschließenden Flansche der Rohrleitung müssen planparallel sein, der Einbau muss zentrisch zur Achse erfolgen. Zur Abdichtung sollte der Einbau mit einer Dichtung oder

Dichtschnur erfolgen. Die Schrauben müssen gleichmäßig und wie bei Schraubverbindungen üblich über Kreuz angezogen werden.

Einbau von Kompensatoren zum Einschweißen

Die anschließenden Rohrenden müssen planparallel sein, der Einbau muss zentrisch zur Achse erfolgen. Die Schweißnaht muss entsprechend der Gehäusewandstärke ausgelegt und ausgeführt werden, entsprechend dem Material und den Betriebsbedingungen den Schweißzusatzwerkstoff auswählen.

Um eine Verspannung der Armatur zu vermeiden, auf eine möglichst geringe bzw. gleichmäßige Wärmezufuhr achten, evtl. durch häufig versetztes Schweißen.



Vorsicht

Beim Schweißen darauf achten, dass benachbarte Teile nicht durch unzulässige Wärme bzw. Schweißspritzer beschädigt werden.

Isolierung

Kompensatoren ab einer Mediumtemperatur von 60°C sollten wegen der heißen Oberflächen isoliert werden. In Fällen, wo dies nicht erwünscht ist, sollte auf jeden Fall ein Berührungsschutz angebracht werden.



Warnung

An den Kompensatoren können durch das Medium heiße Oberflächen entstehen. Diese Oberflächen nach der Isolierung durch einen Oberflächenschutz gegen Berührung sichern und mit dem nebenstehenden Zeichen kennzeichnen!



Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- Einbaukontrolle
- Sind evtl. vorhandene Vorspanneisen entfernt
- Sind Gelenke, Führungen oder Leitbleche richtig positioniert

Warminbetriebnahme

Nach dem ersten Warmbetrieb sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- Dichtigkeit der Anschlüsse
- Funktionstüchtigkeit des Zubehörs



Warnung

Austretendes Medium kann Personen- und Sachschäden verursachen.