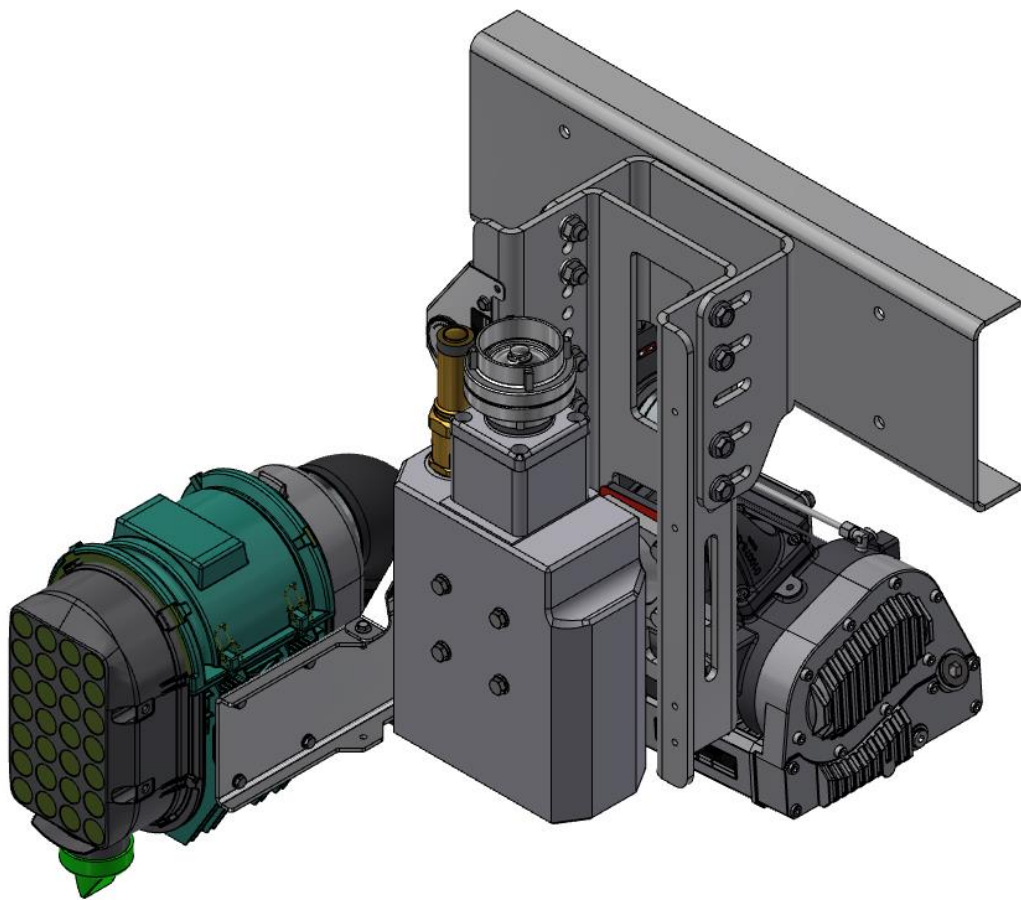


Betriebsanleitung

Silo Kompressor Light Aggregat SKL 1200 C



Dok-ID: 5178-00 / 26.06.2023 / BA / DE

Release: 26.06.2023

Diese Betriebsanleitung ist vom Betreiber des Kompressor-Aggregats und vor der Inbetriebnahme zu lesen!

Originalbetriebsanleitung

© CVS engineering GmbH

Großmattstraße 14
79618 Rheinfeldern / Deutschland

Tel.: +49 (0)7623 71741-0
Kundendienst: +49 (0)7623 71741-0
E-Mail: info@cvs-eng.de
Internet: www.cvs-eng.de



1	Zu dieser Anleitung.....	5
1.1	Informationen zur Betriebsanleitung	5
1.2	Haftungsbeschränkung.....	5
1.3	Urheberschutz.....	6
1.4	Lieferumfang und Warenannahme	6
1.5	Ersatzteile	7
1.6	Garantiebestimmungen	7
1.7	Kundendienst.....	7
2	Sicherheit.....	8
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
2.2	Symbolerklärung.....	9
2.3	Verantwortung des Betreibers	10
2.4	Sicherheitsvorschriften	11
2.5	Fachpersonal und Qualifikation	12
2.6	Persönliche Schutzausrüstung	12
2.7	Arbeitssicherheit und besondere Gefahren	13
2.8	Sicherheitsschilder am Kompressor-Aggregat	20
3	Technische Daten	21
3.1	Abmessungen	21
3.1.1	Einbaumaße	21
3.2	Technische Daten.....	21
4	Funktionsbeschreibung	22
4.1	Aufbau.....	22
4.2	Funktion	23
4.3	Sicherheits- und Überwachungsfunktionen	23
5	Transport und Lagerung	24
5.1	Sicherheitshinweise für den Transport	24
5.2	Transport.....	25
5.3	Lagerung.....	25
6	Anbau am LKW-Chassis	26
6.1	Sicherheit.....	26
6.2	Prüfung der Einbaubedingungen	27
6.3	Gelenkwelle	28
6.4	Einbauanleitung der Montagekonsole	29
6.5	Druckluftanschluss.....	32
6.6	Anbaumöglichkeiten Zubehör	33
7	Einsatzbedingungen	34
7.1	Aufstellung des Fahrzeugs	34
7.2	Schmiermittel	34
7.3	Temperaturen	34
8	Erstinbetriebnahme	35
8.1	Sicherheit bei der Inbetriebnahme.....	35
8.2	Erstinbetriebnahme.....	36
9	Wartung.....	37
9.1	Sicherheit bei den Wartungsarbeiten	37
9.2	Wartungsplan.....	38
9.3	Durchführung von Wartungsarbeiten.....	39
9.3.1	Luftansaugfilter	39
9.3.2	Sicherheitsventil	40
9.3.3	Ölstand	41
9.3.4	Ölwechsel und Austausch des Ölfilters	42
9.3.5	Überprüfen der Rückschlagklappe	43
10	Abhilfe bei Störungen.....	44

Inhalt

10.1	Sicherheit bei der Störungsbehebung.....	44
10.2	Störungstabelle	45
11	Außerbetriebnahme und Entsorgung	46
12	EG-Konformitätserklärung	47
	EG-Konformitätserklärung.....	47
	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen	47
	Index.....	49

1 Zu dieser Anleitung

1.1 Informationen zur Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung gibt wichtige Hinweise zum Umgang mit dem Silo Kompressor Light Aggregats SKL 1200 C.

Voraussetzung für sicheres Arbeiten ist die Einhaltung aller in der Betriebsanleitung angegebenen Sicherheitshinweise und Handlungsanweisungen.

Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich des Kompressor-Aggregats geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

Die Betriebsanleitung vor Beginn aller Arbeiten sorgfältig durchlesen! Sie ist Produktbestandteil und muss in unmittelbarer Nähe des Kompressor-Aggregats für das Personal jederzeit zugänglich aufbewahrt werden.

Bei Weitergabe des Kompressor-Aggregats an Dritte auch die Betriebsanleitung mitgeben.

Ergänzend zu dieser Betriebsanleitung siehe auch 5112-BA „Betriebsanleitung SKL1200C“

1.2 Haftungsbeschränkung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Anleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Normen und Vorschriften, dem Stand der Technik sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden aufgrund:

- Nichtbeachtung der Anleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht ausgebildetem Personal
- Eigenmächtiger Umbauten
- Technischer Veränderungen
- Verwendung nicht zugelassener Ersatz- und Verschleißteile

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder aufgrund neuester technischer Änderungen von den hier beschriebenen Erläuterungen und Darstellungen abweichen.

Im Übrigen gelten die im Liefervertrag vereinbarten Verpflichtungen, die Allgemeinen Geschäftsbedingungen sowie die Lieferbedingungen des Herstellers und die zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen gesetzlichen Regelungen.

Zu dieser Anleitung

Gewährleistung

Der Hersteller garantiert die Funktionsfähigkeit der angewandten Verfahrenstechnik und die ausgewiesenen Leistungsparameter. Die Gewährleistungsfrist beginnt mit dem Zeitpunkt der Auslieferung des Kompressor-Aggregats an den Kunden.

Bauteile sind von der Garantie und Mängelansprüchen ausgenommen, soweit es sich um Verschleißschäden handelt.

→ Siehe auch Wartungsanleitung.

1.3 Urheberrecht

Die Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist unzulässig.



HINWEIS!

Die inhaltlichen Angaben, Texte, Zeichnungen, Bilder und sonstigen Darstellungen sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen den gewerblichen Schutzrechten. Jede missbräuchliche Verwertung ist strafbar.

Vervielfältigungen in jeglicher Art und Form – auch auszugsweise – sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Erklärung des Herstellers nicht gestattet.

1.4 Lieferumfang und Warenannahme

Die Lieferung bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und Transportschäden prüfen. Der Lieferumfang ist auf dem Lieferschein aufgeführt.

Bei äußerlich erkennbarem Transportschaden, ist wie folgt vorzugehen:

- Lieferung nicht oder nur unter Vorbehalt entgegennehmen.
- Schadensumfang auf den Transportunterlagen oder auf dem Lieferschein des Transporteurs vermerken.
- Reklamation einleiten.



HINWEIS!

Jeden Mangel reklamieren, sobald er erkannt ist. Schadenersatzansprüche können nur innerhalb der geltenden Reklamationsfristen geltend gemacht werden.

1.5 Ersatzteile

⚠️ WARNUNG!



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch falsche Ersatzteile!

Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall führen sowie die Sicherheit beeinträchtigen.

Deshalb:

- Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden.

Ersatzteile über Vertragshändler oder direkt beim Hersteller beschaffen. Adresse, siehe Seite 2.

Wir empfehlen Ihnen, einen Wartungssatz zu bevorraten.

Wartungsteile (typabhängig)

Ölfiler

Luftansaugfilter

Getriebeöl

Kundendienst

Bei Fragen zu Ihrem Produkt, Ersatzteilbestellungen, Reparaturen, Austausch-SiloKing und Monteurensendung kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst: Tel.: +49 (0)7623 71741-31

1.6 Garantiebestimmungen

Garantiebestimmungen siehe "Allgemeine Geschäftsbedingungen".

Wird das Kompressor-Aggregate unter nicht vorgesehenen Bedingungen betrieben, so ist die Gewährleistung und/oder die Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

1.7 Kundendienst

Für technische Auskünfte steht unser Kundendienst zur Verfügung. Hinweise über den zuständigen Ansprechpartner sind jederzeit per Telefon, Fax, E-Mail oder über das Internet abrufbar, siehe Herstelleradresse auf Seite 2.

2 Sicherheit

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kompressor als Druckluftherzeuger ist für die pneumatische Förderung von Schüttgütern und für den Anbau an einem LKW (Silo-Fahrzeug) geeignet.

Das Silo Kompressor Light Aggregat SKL 1200C ist, aufgrund der ölfreien Verdichtung von atmosphärischer Luft und des Leistungsgewichts, ausschließlich bestimmt für den Aufbau auf Silo-Fahrzeugen zur pneumatischen Förderung von Schüttgütern wie Mehl, Zucker, Salz, Futtermittel, pulverisierte Chemikalien, trockene Granulate, Soda, Zement, Sand, Kalk, Gips u. a.

Die Verdichtung anderer Gase als ölfreie Luft ist nicht zulässig.

Bei anderer Verwendung ist eine Rücksprache mit CVS notwendig. Ohne Genehmigung von CVS dürfen Kompressor-Aggregate nicht unter anderen als den hier aufgeführten Bedingungen betrieben werden.

Umbau und Änderungen am Kompressor-Aggregat sind unzulässig.

Durch den Kompressionsvorgang erwärmt sich die Druckluft. Werden mit dem Kompressor-Aggregat brennbare Stoffe gefördert ist sicherzustellen, dass die Selbstentzündungstemperatur des entstehenden Staub- / Luft-Gemisches nicht erreicht wird.

Das nachgeschaltete Druckluftnetz muss eine Nenndruckbelastbarkeit aufweisen, die mindestens dem Nenndruck des Kompressor-Aggregats entspricht.

Aggregat nicht in Bereichen, in denen mit entzündlichen Gasen gearbeitet wird, betreiben.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Hinweise in dieser Anleitung und die Einhaltung der auf dem Bauteil, Abnahmezeugnissen und Zeichnungen angegebenen Einsatzbedingungen sowie der örtlich geltenden Unfallverhütungs- und Umweltschutzvorschriften.

Kompressor-Aggregat nur bestimmungsgemäß verwenden.
Sämtliche Angaben dieser Betriebsanleitung sind strikt einzuhalten

(Technische Daten, Betriebsdaten, zulässiger Arbeitsbereich), siehe hierzu Kapitel 3.

Ansprüche jeglicher Art wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen. Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.

2.2 Symbolerklärung

Warnhinweise

Warnhinweise sind in dieser Betriebsanleitung durch Symbole gekennzeichnet. Die Hinweise werden durch Signalworte eingeleitet, die das Ausmaß der Gefährdung zum Ausdruck bringen. Die Hinweise unbedingt einhalten und umsichtig handeln, um Unfälle, Personen- und Sachschäden zu vermeiden.

GEFAHR!



GEFAHR!

... weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt, wenn sie nicht gemieden wird.

WARNUNG!



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

VORSICHT!



VORSICHT!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Sicherheit

ACHTUNG!



ACHTUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.

Tipps und Empfehlungen



HINWEIS!

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

2.3 Verantwortung des Betreibers

Das Kompressor-Aggregat wird im gewerblichen Bereich eingesetzt.

Der Betreiber des Kompressor-Aggregats unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit.

Die am Einsatzort geltenden Bestimmungen sowie die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft sind zu beachten. Insbesondere gilt, dass der Betreiber:

- sich über die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen informiert.
- in einer Gefährdungsbeurteilung die zusätzlichen Gefahren ermittelt, die sich durch die speziellen Arbeitsbedingungen am Einsatzort des Gerätes ergeben.
- in Betriebsanweisungen die notwendigen Verhaltensanforderungen für den Betrieb des Gerätes am Einsatzort umsetzen.
- während der gesamten Einsatzzeit des Gerätes regelmäßig prüft, ob die Betriebsanweisungen dem aktuellen Stand der Regelwerke entsprechen.
- die Betriebsanweisungen – sofern erforderlich – neuen Vorschriften, Standards und Einsatzbedingungen anpasst.
- die Zuständigkeiten für die Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung des Gerätes eindeutig regelt.
- dafür sorgt, dass alle Mitarbeiter, die am oder mit dem Gerät beschäftigt sind, die Betriebs- und Wartungsanleitung gelesen und verstanden haben. Darüber hinaus muss er das Personal in regelmäßigen Abständen im Umgang mit dem Gerät schulen und über die möglichen Gefahren informieren.

Weiterhin ist der Betreiber verantwortlich, dass das Gerät:

- stets in technisch einwandfreiem Zustand ist.
- gemäß angegebener Wartungsintervalle instandgehalten wird.
- alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig auf Vollständigkeit und Funktionsfähigkeit überprüft werden.

2.4 Sicherheitsvorschriften

Bei Einbau des Bauteils ist auf die Einhaltung der gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu achten. Die für Aufstellung, Betrieb und Wartung von Druckluftkompressoren wesentlichen sicherheitstechnischen Vorschriften sind in den folgenden Publikationen enthalten:

Berufsgenossenschaftliche Vorschriften, insbesondere:

- **DGUV 214-004** – Muster-Betriebsanweisung für den Betrieb von Fahrzeugbehältern für körnige oder staubförmige Güter (Silofahrzeugbehälter)

Normen, insbesondere:

- **DIN EN 12100** – Sicherheit von Maschinen
- **DIN EN 1012-1** – Kompressoren und Vakuumpumpen, Sicherheitsanforderungen

Dabei sind die jeweils letztgültigen Ausgaben dieser Vorschriften maßgebend.

Sollten in Ihrem Betrieb oder aufgrund der örtlichen Gegebenheiten besondere gesetzliche Regeln und Vorschriften, insbesondere Sicherheitsvorschriften, gelten, so sind diese ebenfalls zu beachten.

Bei konkurrierenden Vorschriften sind die jeweils schärferen Bestimmungen anzuwenden. Beachten Sie zusätzlich die im jeweiligen Montageland geltenden nationalen Vorschriften.

2.5 Fachpersonal und Qualifikation

⚠️ WARNUNG!



WARNUNG!

Verletzungsgefahr bei unzureichender Qualifikation!

Unsachgemäßer Umgang kann zu erheblichen Personen- und Sachschäden führen.

Deshalb:

- Jegliche Tätigkeiten immer nur durch die dafür benannten Personen durchführen lassen.

In der Betriebsanleitung werden folgende Qualifikationsanforderungen für die verschiedenen Tätigkeitsbereiche benannt:

■ **Unterwiesene Personen**

wurden in einer Unterweisung durch den Betreiber über die ihr übertragenen Aufgaben und möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet.

■ **Fachpersonal**

sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen in der Lage, die ihnen übertragenen Arbeiten auszuführen und mögliche Gefahren selbständig zu erkennen.

Montagearbeiten am Kompressor-Aggregat dürfen nur von dazu berechtigten, ausgebildeten und qualifizierten Personen, die mit den geltenden Sicherheitsbestimmungen vertraut sind, ausgeführt werden.

Reparaturen oder Umbauten dürfen nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

2.6 Persönliche Schutzausrüstung

Beim Umgang mit dem Kompressor-Aggregat ist das Tragen persönlicher Schutzausrüstung erforderlich, um Gesundheitsgefahren zu minimieren.

- Vor allen Arbeiten die notwendige Schutzausrüstung wie Handschuhe, Schutzbrille, etc. ordnungsgemäß anlegen und während der Arbeit tragen.

2.7 Arbeitssicherheit und besondere Gefahren

Im folgenden Abschnitt werden die Restrisiken benannt, die sich aufgrund der Gefährdungsanalyse ergeben.

Die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Warnhinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung beachten, um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden.

Gefahrensymbole am Gerät

Am Gerät sind die betreffenden Gefahrenstellen durch diese Symbole gekennzeichnet:

GEFAHR!



GEFAHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

... kennzeichnet lebensgefährliche Situationen durch elektrischen Strom. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer Verletzungen oder des Todes. Die auszuführenden Arbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

GEFAHR!



GEFAHR!

Allgemeines Gefahrensymbol!

... kennzeichnet allgemein gefährliche Situationen für Personen. Bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise besteht die Gefahr schwerer Verletzungen oder des Todes.

GEFAHR!



GEFAHR!

Verbrennungsgefahr!

... kennzeichnet, dass hier eine heiße Oberfläche vorhanden ist.

Sicherheit

Gefahrenhinweise und Arbeitssicherheit

Folgende Hinweise sind zu Ihrer eigenen Sicherheit und der des Kompressor-Aggregats zu beachten und einzuhalten:

Unsachgemäßer Betrieb

GEFAHR!



GEFAHR!

Gefahr durch unsachgemäßen Betrieb!

- Kompressor-Aggregat nur in technisch einwandfreiem Zustand verwenden. Sicherheitsrelevante Störungen sind sofort zu beseitigen
- Umbauten am Kompressor-Aggregat sind nicht zulässig und können die Sicherheit beeinträchtigen.
- Vor regulären Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten Spannungsversorgung abschalten und Kompressor-Aggregat gegen Wiedereinschalten sichern (Antriebe abschalten).
- Niemals Sicherheitseinrichtungen überbrücken oder außer Betrieb setzen.
- Alle Arbeiten am Kompressor-Aggregat und/oder elektrischen Einrichtungen sind von Fachpersonal durchzuführen.
- Reparatur- und Wartungsarbeiten dürfen nur bei Stillstand des Kompressors ausgeführt werden. Das Kompressor-Aggregat ist hierzu gegen Wiederaufstart zu sichern!
- Bei Arbeiten am Kompressor-Aggregat darf diese nicht unter Druck oder Unterdruck stehen. Fahrzeugseitig Absperrschieber schließen und Leitung zwischen Kompressor-Aggregat und Absperrschieber entlüften bzw. Überdruck von Hand am Sicherheitsventil ablassen. Anzeige am Manometer beachten!
- Die Schutzeinrichtungen des Antriebes dürfen nur bei Stillstand des Kompressor-Aggregats entfernt werden und sind nach Abschluss der Arbeiten wieder korrekt anzubringen.
- Berührungsschutz nur bei abgekühltem Kompressor und Druckleitung abbauen.
- Der Umweltschutz erfordert, dass sämtliche Flüssigkeiten, die bei den Wartungsarbeiten anfallen (z.B. Öl), aufgefangen und umweltgerecht entsorgt werden.

GEFAHR!


GEFAHR!
Gefahr für Gehör durch Lärm!

Lärm kann das Gehör dauerhaft schädigen. Daher:

- Betreiberseitig sind Maßnahmen gegen Lärm zu ergreifen!
- Beim Betrieb der Maschine Gehörschutz tragen!

 **GEFAHR!**

GEFAHR!
Verbrennungsgefahr!

An heißen Oberflächen besteht Verbrennungsgefahr. Daher:

- Beim Betrieb der Maschine Mindestabstand (> 1 m) zur Maschine einhalten!
- Warnschilder an der Maschine beachten!
- Persönliche Schutzausrüstung tragen!

 **GEFAHR!**

GEFAHR!
Verletzungsgefahr! Gefahr von Sachschaden!

Wenn Kompressor-Aggregate unter nicht vorgesehenen Bedingungen betrieben werden, dann ist die Sicherheit der Betreiber oder andere Personen beeinträchtigt. Es kann zu schweren Verletzungen und erheblichen Sachschäden kommen. Daher:

- Der Betrieb des Aggregates unter Missachtung der in dieser Anleitung aufgeführten Einsatzbedingungen ist vom Hersteller nicht zugelassen!

Sicherheit

Bewegliche Bauteile

WARNUNG!



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch bewegte Bauteile!

Angetriebene, rotierende Bauteile können schwerste Verletzungen verursachen!

Deshalb während des Betriebes:

- Aufenthalt von Personen im Gefahrenbereich oder in seiner unmittelbaren Umgebung ist strengstens untersagt!
- Sicherheitsvorrichtungen und/oder -funktionen nicht außer Betrieb setzen, nicht unbrauchbar machen oder umgehen.
- Nie in offene Druck- und Saugstutzen und laufende Vorrichtungen hineingreifen.

Vor Betreten des Gefahrenbereiches:

- Energieversorgung ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Stillstand nachlaufender Bauteile abwarten.
- Selbsttätigen Abbau und/oder Entladung von Restenergien (Druckluft) abwarten.

Druckluft

WARNUNG!



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Druckluft!

Pneumatische Energien können schwerste Verletzungen verursachen.

Bei Beschädigungen einzelner Bauteile kann Luft unter hohem Druck austreten und z. B. die Augen schädigen. Deshalb:

- Vor Beginn von Arbeiten an unter Druck stehenden Bauteilen, diese zuerst drucklos machen. Auf Druckspeicher achten. Auch diese vollständig entspannen.

Beschilderung
⚠️ WARNUNG!

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch unleserliche Symbole!

Aufkleber und Schilder können im Laufe der Zeit verschmutzen oder unkenntlich werden.

Deshalb:

- Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise stets in gut lesbarem Zustand halten.
- Beschädigte oder unkenntlich gewordene Schilder oder Aufkleber sofort erneuern.

Unsachgemäßer Transport
⚠️ GEFAHR!

Gefahr!
Gefahr durch Herunterfallen oder Umkippen des Kompressor-Aggregats!

Das Gewicht des Kompressor-Aggregats kann einen Menschen verletzen und schwere Quetschungen verursachen!

Deshalb:

- Benutzen Sie eine für die Größe und das Eigengewicht des Kompressor-Aggregats geeignete Palette oder Transportkiste, auf der das Kompressor-Aggregat mit einem Stapler bewegt werden kann.
- Beim Transport sind nur Lastaufnahmegeräte zu verwenden die für die Gewichtsbelastung geeignet sind.
- Verwenden Sie zum Anheben des Kompressor-Aggregats geeignetes Hebezeug (Schlingen, Ring-Schrauben etc.), das für das Gewicht des Kompressor-Aggregats ausgelegt ist.
- Beachten Sie bei der Verlegung der Schlingen, dass Sie eine Belastung einzelner Komponenten vermeiden.
- Nur vorgesehene Transportbohrungen verwenden.

Sicherheit

Inbetriebnahme, Bedienung

⚠ WARNUNG!



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Inbetriebnahme und Bedienung

Unsachgemäße Inbetriebnahme und Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen. Deshalb:

- Sämtliche Arbeiten bei der Erstinbetriebnahme ausschließlich durch Mitarbeiter des Herstellers oder seine Beauftragten oder durch geschultes Personal ausführen lassen.
- Die Inbetriebnahme und Bedienung dürfen nur durch ausreichend qualifiziertes und vom Betreiber autorisiertes und unterwiesenes Personal erfolgen.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Schutzeinrichtungen korrekt installiert sind und einwandfrei funktionieren.
- Niemals Schutzeinrichtungen während des Betriebes außer Kraft setzen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit im Arbeitsbereich achten! Lose aufeinander oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.

Wartung und Störungsbeseitigung
▲ WARNUNG!

WARNUNG!
Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Wartung und Störungsbeseitigung!

Unsachgemäße Wartung und Störungsbeseitigung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen. Deshalb:

- Jegliche Wartungsarbeiten und Arbeiten zur Störungsbeseitigung dürfen nur durch ausreichend qualifiziertes und unterwiesenes Personal ausgeführt werden.
- Kompressor-Aggregat vor Wiedereinschalten sichern, Antriebe abschalten!
- Vor Beginn der Arbeiten für ausreichende Montagefreiheit sorgen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit am Montageplatz achten! Lose aufeinander oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.

Wenn Bauteile ersetzt werden müssen:

- Auf korrekte Montage der Ersatzteile achten.
- Alle Befestigungselemente wieder ordnungsgemäß einbauen.
- Schrauben-Anzugsdrehmomente einhalten.
- Vor Wiedereinschalten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Schutzeinrichtungen korrekt installiert sind und einwandfrei funktionieren.
- Nach Beendigung der Wartungsarbeiten und Störungsbeseitigung Sicherheitseinrichtungen auf korrekte Funktion überprüfen.

Sicherheit

2.8 Sicherheitsschilder am Kompressor-Aggregat

Schild	Beschreibung
	Vor Montage, Inbetriebnahme und Wartung die Montage-, Bedienungs-, Wartungsanleitung lesen und zu verstehen!
	Im Betrieb entsteht Lärm. Daher ist Gehörschutz zu tragen!
	Betreten der Maschine ist verboten!
	Quetschgefahr und Gefahr von Verlust der Extremitäten! Der Kardanantrieb ist durch ein Abdeckblech geschützt, dennoch muss Abstand gehalten werden!
	Verbrennungsgefahr durch heiße Maschinenteile! Daher sind Schutzhandschuhe zu tragen bei Betrieb und Wartung! Außerdem muss Abstand zu den heißen Oberflächen gehalten werden.

3 Technische Daten

3.1 Abmessungen

3.1.1 Einbaumaße

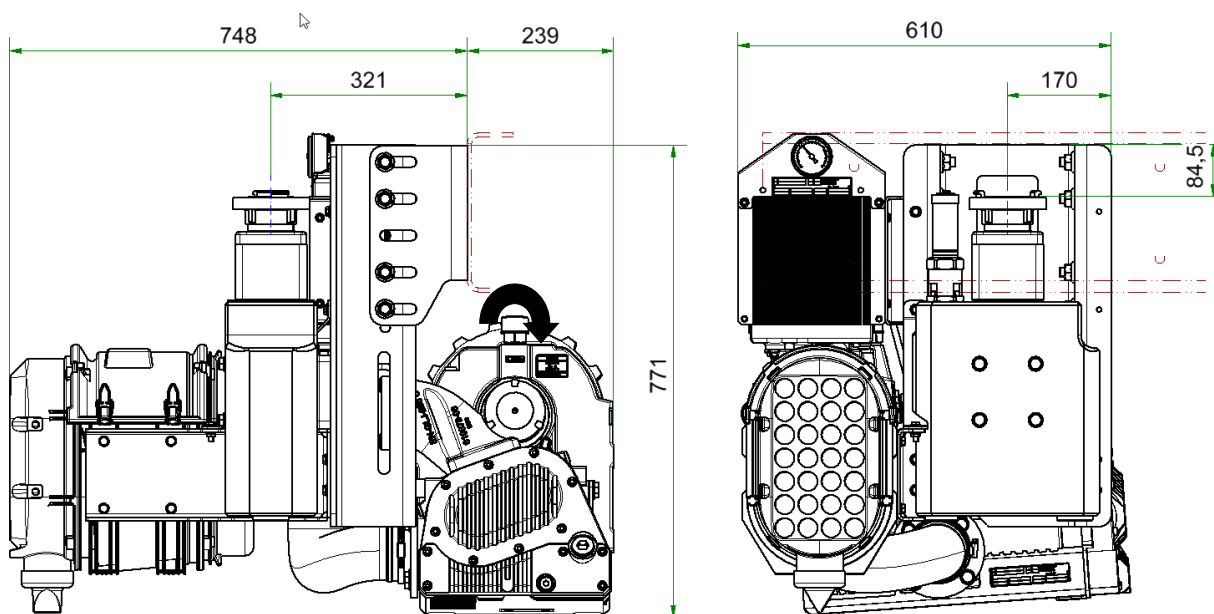


Abb. 1: Einbaumaße und Anschlüsse (Beispiel)

3.2 Technische Daten

Beschreibung	Einheit	Wert
Antriebsdrehzahl Aggregat (Standardausführung Direktantrieb)	[min ⁻¹]	1000 -1800
Maximale Betriebsdruck	[bar]	2,5
Ansaugvolumenstrom bei freiem Durchgang	[m ³ /h]	620 - 1170
Ansaugvolumenstrom bei 2,5 bar Betriebsüberdruck	[m ³ /h]	480 – 1045
Kupplungsleistung	[kW]	10 – 64,5
Anschlussflansch	–	D-100 / 6-loch
Ölfüllung Kompressor	[Liter]	4,8
Öl-Spezifikation	–	SAE 10 W 40 CVS Lube 2000
Gewicht	[kg]	215

Tab. 1: Technische Daten

Funktionsbeschreibung

4 Funktionsbeschreibung

Das Kompressor-Aggregat wird als anschlussfertige, auf einer Montagekonsole montierte Einheit geliefert.

4.1 Aufbau

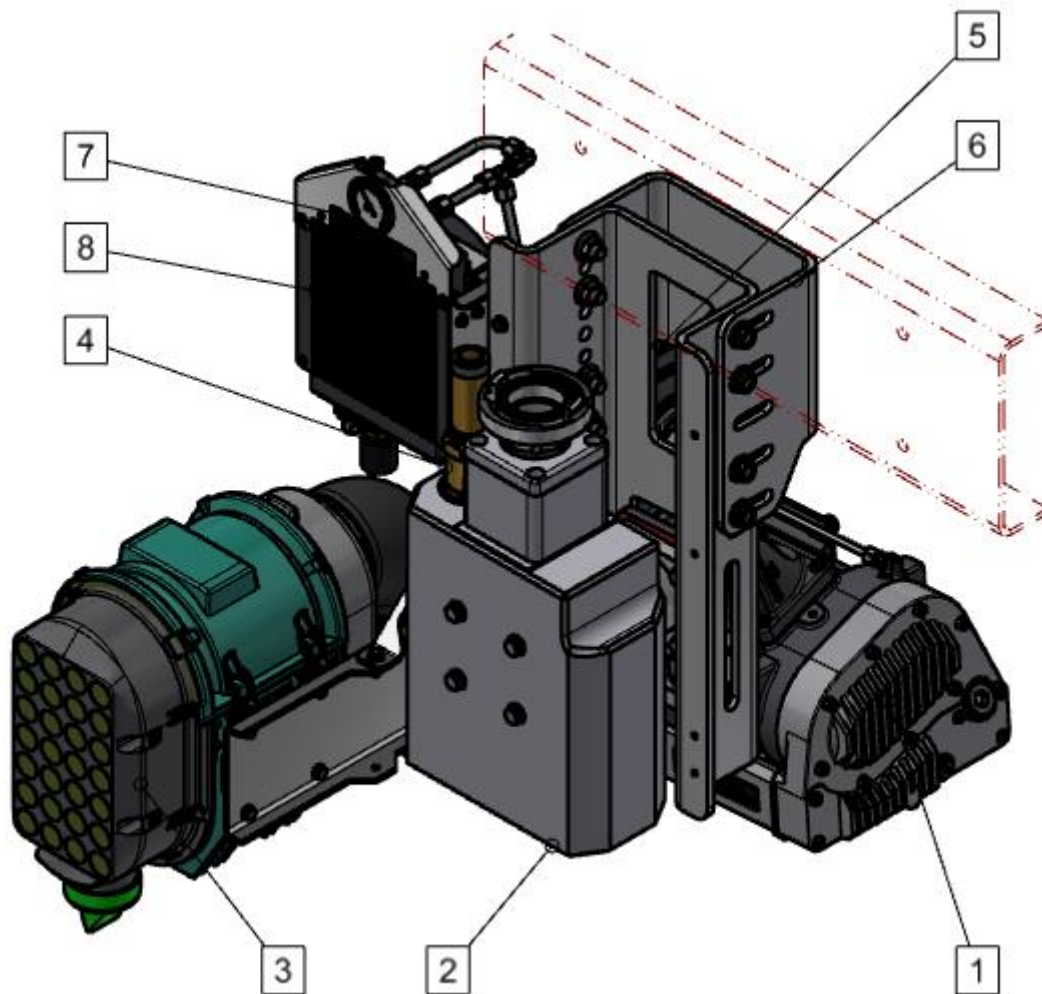


Abb. 2: Aufbau Kompressor-Aggregat SKL700/1100 IC-PTO-L

1	Kompressor CVS SiloKing 1200C	5	Ölmesstab
2	Druckschalldämpfer	6	Montagekonsole
3	Luftansaugfilter	7	Typenschild
4	Sicherheitsventil R1,5" / 2,5 bar	8	Ölkühler

4.2 Funktion

Die Kompressor-Aggregate gibt es in unterschiedlichen Bauarten und Ausführungen (mit/ohne Ölkühler/Luftfilter, Schalldämpfervarianten, Anbauseite (re/li) von Luftfilter und Ölkühler).

Der Antrieb erfolgt ausschließlich über eine Kardanwelle.

Der Kompressor als Druckluftherzeuger ist für die pneumatische Förderung von Schüttgütern und für den Anbau an einem LKW (Silo-Fahrzeug) geeignet.

Die Verdichtung anderer Gase als ölfreie Luft ist nicht zulässig!

4.3 Sicherheits- und Überwachungsfunktionen

Der Kompressor ist mit folgenden Sicherheits- und Überwachungsfunktionen ausgestattet:

- Sicherheitsventil am Druckschalldämpfer.
- Öldruck-Manometer.
- Filterwächter.

5 Transport und Lagerung

5.1 Sicherheitshinweise für den Transport

Unsachgemäßer Transport

⚠ GEFAHR!



Gefahr!

Gefahr durch Herunterfallen oder Umkippen des Kompressor-Aggregats!

Das Gewicht des Kompressor-Aggregats kann einen Menschen verletzen und schwere Quetschungen verursachen!

Deshalb:

- Benutzen Sie je nach Eigengewicht und Größe des Kompressor-Aggregats eine Palette, auf der das Kompressor-Aggregat mit einem Stapler bewegt werden kann.
- Verwenden Sie zum Anheben des Kompressor-Aggregats geeignetes Hebezeug (Schlingen, etc.), das für das Gewicht der SiloKing ausgelegt ist.
- Beachten Sie bei der Verlegung der Schlingen, dass Sie eine Belastung einzelner Komponenten vermeiden.
- Nur vorgesehene Anschlagpunkte mit Ringschrauben nutzen.

5.2 Transport

Der Transport des sich auf einer Platte befestigten Kompressor-Aggregats muss mit einem Gabelstapler oder geeigneten Gurten erfolgen. Das Hebezeug muss für das Gewicht des Kompressor-Aggregats ausgelegt sein.

Für künftige Transporte:

- Alle offenen Anschlüsse mit Schutzkappen verschließen (Eindringen von Schmutz und Wasser wird verhindert)
- Vor Erschütterungen sichern
- Getriebeöl ablassen
- Kompressor-Aggregat vor dem Transport sicher befestigen (z.B. auf einer Palette verschrauben)
- Kompressor-Aggregat mit einem Stapler transportieren und abstellen oder mit Gurten sichern und mit geeignetem Hebezeug heben.

5.3 Lagerung

Lagerung der Packstücke

Packstücke unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren.
- Trocken und staubfrei lagern.
- Keinen aggressiven Medien aussetzen.
- Vor Sonneneinstrahlung schützen.
- Mechanische Erschütterungen vermeiden.
- Lagertemperatur: -10...+60 °C
- Relative Luftfeuchtigkeit: max. 95%, nicht kondensierend
- Bei Lagerung länger als 3 Monate, regelmäßig den allgemeinen Zustand aller Teile und der Verpackung kontrollieren.

Anbau am LKW-Chassis

6 Anbau am LKW-Chassis

6.1 Sicherheit

Elektrische Anlage

⚠ GEFÄHR!



GEFÄHR!

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Bei Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen besteht Lebensgefahr.

Eingeschaltete elektrisch betriebene Bauteile können unkontrolliert in Bewegung geraten und schwerste Verletzungen verursachen.

Deshalb:

- Vor Beginn der Arbeiten elektrische Energieversorgung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Jegliche Arbeiten an der elektrischen Anlage, an einzelnen elektrischen Bauteilen und an den Anschlüssen dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.

Einbau

⚠ GEFÄHR!



GEFÄHR!

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Einbau!

Unsachgemäßer Einbau kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen. Deshalb:

- Der Einbau des Kompressor-Aggregats darf nur durch fachkundiges Personal erfolgen.

Schmutz und herumliegende Gegenstände
⚠ VORSICHT!

**VORSICHT!
Stolpergefahr durch Schmutz und herumliegende Gegenstände!**

Verschmutzungen und herumliegende Gegenstände bilden Rutsch- und Stolperquellen und können erhebliche Verletzungen verursachen.

Deshalb:

- Arbeitsbereich immer sauber halten.
- Nicht mehr benötigte Gegenstände entfernen.
- Stolperstellen mit gelb-schwarzem Markierband kennzeichnen.

Beachten Sie auch alle Sicherheitshinweise in Kapitel 2.

6.2 Prüfung der Einbaubedingungen

Die für den Einbau am LKW erforderlichen Platzverhältnisse an der in Fahrtrichtung rechten Fahrzeugseite überprüfen und mit den Abmessungen des Kompressor-Aggregats abgleichen.

Kontrollieren Sie die Drehrichtung des Fahrzeugnebenabtriebs/PTO.

Bei Drehrichtung des Nebenabtriebs/PTO-L **entgegen dem Uhrzeigersinn** ist das Light Aggregat **SKL1200C Rechts** einzubauen.

Bei Drehrichtung des Nebenabtriebs/PTO-R **im Uhrzeigersinn** ist das Light Aggregat **SKL1200C Links** einzubauen.

Anbau am LKW-Chassis

6.3 Gelenkwelle und Kupplungen

Die Länge der Gelenkwelle muss unter Berücksichtigung der Einbaumaße festgelegt werden. Es dürfen nur ausgewuchtete Gelenkwellen mit Längenausgleich verwendet werden.

Die Flansche des Nebenabtriebs/PTO und des Kompressor-Aggregats sollten möglichst planparallel sein, dazu Hinweise unter Kapitel 0 „

Einbauanleitung der Montagekonsole“ beachten. Der Gesamtneigungswinkel der Gelenkwelle soll 12° nicht überschreiten. In Ausnahmefällen sind 15° zulässig.

Hinsichtlich des Einbaus des Kompressor-Aggregats und der Gelenkwelle sind die Einbaurichtlinien des jeweiligen Fahrzeugherstellers und die technischen Informationen des Gelenkwellenherstellers bzgl. Befestigung, Flanschparallelität und Neigungswinkel der Gelenkwelle zu beachten.



HINWEIS!

Grundsätzlich sind die Aufbaurichtlinien des Herstellers für das jeweilige Fahrzeug und die technischen Informationen des Gelenkwellenherstellers bzgl. Befestigung, Flanschparallelität und Neigungswinkel der Gelenkwelle zu beachten

Die erhältlichen Scherbolzen und Rutschkupplungen dienen zum Überlastschutz des Antriebstrangs.

1. Passfeder in die Kompressor-Antriebswelle setzen.
2. Kupplungsflansch über die Passfeder auf die Kompressor-Antriebswelle schieben und mit der Innensechskantschraube sichern.
3. Scherbolzen-oder Rutschüberlastkupplung mit Sechskantschrauben M8x20 am Kupplungsflansch befestigen.
→ Anzugsdrehmoment (M8): 28 Nm



HINWEIS!

Der Antriebsflansch darf nicht mit einem Hammer auf die Kompressor-Antriebswelle aufgetrieben werden. Bei Bedarf Antriebsflansch auf ca. 80°C erwärmen und mit geeigneten Schutzhandschuhen zügig bis in die gewünschte Position auf die Kompressor-Antriebswelle aufschieben.

6.4 Einbauanleitung der Montagekonsole

Die Verschraubung der Konsole erfolgt direkt am LKW-Rahmen. Hierbei unbedingt die weiterführenden Aufbauempfehlungen des jeweiligen Herstellers beachten und befolgen.

Die Konsole wird mit Sechskantschrauben M14 in den dafür im Fahrzeugrahmen vorgesehenen Bohrungen am LKW verschraubt. Unter dem Sechskantschraubenkopf und Sechskantmutter sind die mitgelieferten Unterlegscheiben einzubauen.

Die Sechskantschrauben M14 werden mit folgendem Anziehdrehmoment verschraubt:

M14 – Festigkeitsklasse 10.9: 140 Nm

Das komplette Kompressor-Aggregat wird mit einer Hubvorrichtung (Gabelstapler, Hubwagen, o.ä.) am Fahrzeugrahmen korrekt positioniert und ausgerichtet. Die korrekte Lage der Montagekonsole wird mit einem rechten Winkel ermittelt. Es ist darauf zu achten, dass die Messung nicht durch Schmutz oder Farbtränen verfälscht wird.

Durch den korrekten Einbau der Montagekonsole wird eine Flanschangepassung von ca. 3° erzielt, die einen einwandfreien Lauf der Gelenkwelle sichergestellt (Flansch des Nebenabtriebs und des Kompressor-Aggregats sollten möglichst parallel ausgerichtet sein).

Jetzt können die Positionen der vorhandenen Bohrungen im Fahrzeugrahmen auf die Montagekonsole des Kompressor-Aggregats übertragen werden. Mindestens 6 Bohrungen müssen dazu angezeichnet werden.

Anschließend kann das Kompressor-Aggregat wieder auf dem Boden abgestellt werden und die Löcher in der Montagekonsole gebohrt werden.

Damit ist das Kompressor-Aggregat für den Einbau vorbereitet und kann wie oben beschrieben angeschraubt werden. Im nächsten Schritt wird die Gelenkwelle eingebaut.

Gelenkwelle an den fahrzeugseitigen Nebenantriebsflansch und an den Anschlussflansch des Kompressor-Aggregats anschrauben.

Anzugsdrehmoment Druckschalldämpfer (M12):	85 Nm
Anzugsdrehmoment Gelenkwelle (M8):	30 Nm

Anbau am LKW-Chassis



HINWEIS!

Grundsätzlich die Aufbaurichtlinien des jeweiligen Fahrzeugtyps hinsichtlich der Parallelität von Abtriebsflansch des Nebenabtriebs am Fahrzeugmotor und Antriebsflansch am Aggregat einhalten.



HINWEIS!

Am Fahrzeugrahmen darf nicht geschweißt werden.

Wenn Bohrungen in den Fahrzeugrahmen gebohrt werden müssen, muss dies unter Berücksichtigung der Hinweise in den Hersteller-Aufbaurichtlinien erfolgen.



HINWEIS!

Einige Fahrzeugrahmen müssen im Aufnahmebereich des Kompressors Aggregats gemäß den Aufbaurichtlinien des Herstellers verstärkt werden.



HINWEIS!

Eine eventuell vorhandene Rahmenschrägung, Rahmenkröpfung oder Hilfsrahmen durch die Verwendung einer Unterlegplatten oder Unterlegkeilen ausgleichen.

6.5 Druckluftanschluss

Das Kompressor-Aggregat wird durch flexible, an die Einsatzbedingungen angepasste Schlauchleitungen mit dem Druckluftnetz des Fahrzeugs verbunden.

Die Schlauchleitungen müssen spannungsfrei verlegt werden. Dabei ist darauf zu achten, dass Wärmeausdehnungen und Fahrzeugschwingungen kompensiert werden können und kein Kondensat in das Kompressor-Aggregat gelangen kann.

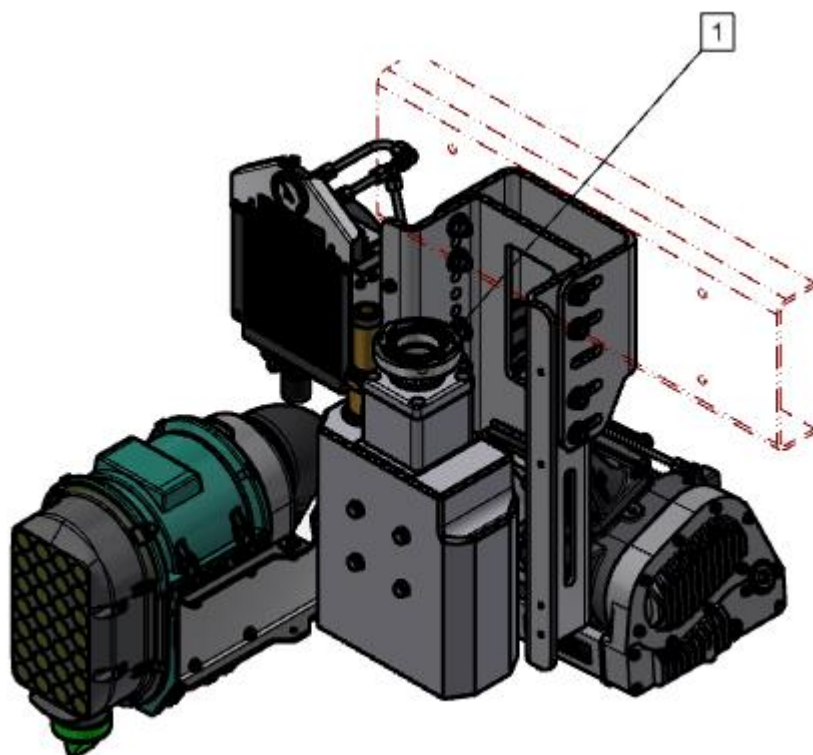


Abb. 3: Druckluftanschluss

1 Druckluftanschluss

Anbau am LKW-Chassis

6.6 Anbaumöglichkeiten Zubehör

Das Kompressor-Aggregat-Zubehör kann je nach Einsatzbedingungen und Platzangebot unterschiedlich montiert werden.

Der Öldruckmanometer kann ebenfalls auf beiden Seiten montiert werden.

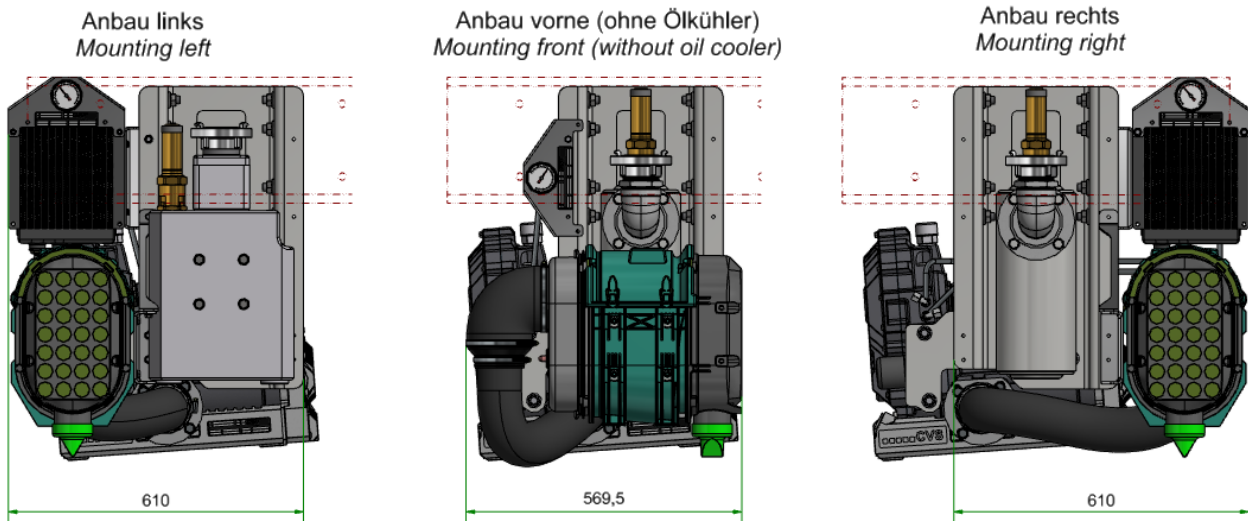


Abb. 4:1 Anbaumöglichkeiten Zubehör

7 Einsatzbedingungen

7.1 Aufstellung des Fahrzeugs

Des Fahrzeugs sollte beim Betrieb des Kompressor-Aggregats möglichst waagrecht abgestellt werden. Die maximal zulässigen Schräglagen des Kompressor-Aggregats betragen:

- in Fahrtrichtung jeweils 10° nach vorne oder hinten
- schräg zur Fahrtrichtung jeweils 10° nach links oder rechts

7.2 Schmiermittel

Beschreibung	Wert
Getriebeölspezifikation:	API CD/SF oder höher
SAE Viskositätsklasse:	10W40
Öldruck SiloKing	min. 0,5 bar (Überdruck)
Getriebeölmenge ¹⁾ SiloKing: 1200C	4,8 Liter
Empfohlene Getriebeölsorten:	CVS Lube 2000 ²⁾ CVS Food Grade Weitere Getriebeölsorten auf Anfrage.

¹⁾ Bei Anschluss eines Getriebeölkühlers muss die Ölmenge entsprechend erhöht werden.

²⁾ Durch die Verwendung von CVS Lube 2000 verdoppeln sich die Ölwechselintervalle auf:

1 Jahr bzw. 1000 Betriebsstunden (siehe Kapitel 9.2 und die CVS-Betriebsanleitung des Kompressors) und die Garantiezeit verlängert sich auf 2 Jahre. Beachten Sie die Hinweise in der Betriebsanleitung des Kompressors.

7.3 Temperaturen

Bei einem max. Endüberdruck von 2,5 bar am Druckflansch liegt der zulässige Temperaturbereich der Ansaugtemperatur bei -10 °C bis +40 °C.



HINWEIS!

Durch die Temperaturerhöhung bei der Komprimierung der Luft erhitzt sich das Kompressor-Aggregat und sollte nicht ungeschützt berührt werden, es besteht Verbrennungsgefahr.

Nach dem Betrieb ist eine Abkühlphase zu berücksichtigen.

Erstinbetriebnahme

8 Erstinbetriebnahme

8.1 Sicherheit bei der Inbetriebnahme

→ siehe Kapitel 2 Sicherheit!

Persönliche Schutzausrüstung

→ siehe Kapitel 2.6.

Inbetriebnahme, Bedienung

⚠ WARNUNG!**WARNUNG!****Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Inbetriebnahme und Bedienung**

Unsachgemäße Inbetriebnahme und Bedienung kann zu schweren Personen- oder Sachschäden führen.

Deshalb:

- Sämtliche Arbeiten bei der Erstinbetriebnahme ausschließlich durch Mitarbeiter des Herstellers oder seine Beauftragten oder durch geschultes Personal ausführen lassen.
- Die Inbetriebnahme und Bedienung dürfen nur durch ausreichend qualifiziertes und vom Betreiber autorisiertes und unterwiesenes Personal erfolgen.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Schutzeinrichtungen korrekt installiert sind und einwandfrei funktionieren.
- Niemals Schutzeinrichtungen während des Betriebes außer Kraft setzen.
- Auf Ordnung und Sauberkeit im Arbeitsbereich achten! Lose aufeinander oder umherliegende Bauteile und Werkzeuge sind Unfallquellen.

8.2 Erstinbetriebnahme

ACHTUNG!



ACHTUNG!

Die SiloKing muss immer mit ausreichend Öl befüllt sein - siehe Kap 7.2.

- Hinweise zur Aufstellung des Fahrzeugs (Kap. 7.1) und zum zulässigen Temperaturbereich (Kap. 7.3) beachten.
- Das Kompressor-Aggregat vorschriftsgemäß mit Öl befüllen (siehe Kap. 7.2 und Bedienungsanleitung des Kompressors).
- Alle sicherheitsrelevanten Bauteile auf ordnungsgemäße Funktion prüfen (z.B. Montage des Berührungsschutzes, korrekter Sitz der Befestigungsschrauben, etc.).
- Zur Vermeidung von Korrosion ist der Schraubenkompressor werksseitig mit einem Korrosionsschutzmittel versehen. Bei der ersten Inbetriebnahme verdunstet das Korrosionsschutzmittel durch die Erwärmung des Schraubenkompressors und wird abgeblasen. Die Förderung erst beginnen, nachdem das Korrosionsschutzmittel des Schraubenkompressors verdunstet ist.
- Bei der Erstinbetriebnahme die Drehrichtung, die Drehzahl und die einwandfreie Funktion der Sicherheitseinrichtungen kontrollieren.
- Kompressor-Aggregat nur vollständig entlastet starten. Niemals gegen evtl. vorhandenen Gegendruck in Betrieb nehmen.
- Der Öldruck darf 0,5 bar nicht unterschreiten. Der Öldruck wird am Ölmanometer angezeigt. Baut sich der Öldruck nach kurzer Zeit nicht auf, Kompressor-Aggregat abschalten. Ölstand kontrollieren bzw. Ölansaugsieb reinigen (siehe Betriebsanleitung Kompressor).
- Kompressor-Aggregat nicht bei vorhandenem Gegendruck abstellen! Wenn Gegendruck vorhanden ist, vor dem Abstellen entsprechende Maßnahmen zur Druckentlastung treffen.

9 Wartung

9.1 Sicherheit bei den Wartungsarbeiten

Siehe Kapitel 2.7 Sicherheit!

Wartung und Störungsbeseitigung

⚠️ WARNUNG!



WARNUNG!

Verletzungsgefahr durch Druckluft!

Pneumatische Energien können schwerste Verletzungen verursachen.

Bei Wartungsarbeiten kann Luft unter hohem Druck austreten und z. B. die Augen schädigen.

Deshalb:

- Wartungsarbeiten dürfen nur bei abgeschaltetem und drucklosem Aggregat durchgeführt werden. Auch die dem Aggregat nachgeschalteten Systeme müssen drucklos sein.

⚠️ GEFAHR!



GEFAHR!

Verbrennungsgefahr durch heiße Maschinenteile!

An heißen Maschinenteilen besteht Verbrennungsgefahr. Deshalb:

- Schutzhandschuhe tragen bei Betrieb und Wartung!
- Abstand zu heißen Oberflächen halten.

Persönliche Schutzausrüstung

Bei allen Wartungsarbeiten grundsätzlich tragen:

- Arbeitsschutzkleidung
- Schutzhandschuhe
- Sicherheitsschuhe
- Schutzbrille

Umweltschutz

Folgende Hinweise zum Umweltschutz bei der Wartung beachten:

- An allen Schmierstellen, die manuell mit Schmierstoff versorgt werden, austretendes, verbrauchtes oder überschüssiges Fett entfernen und nach den geltenden örtlichen Bestimmungen entsorgen.
- Ausgetauschtes Öl in geeigneten Behältern auffangen und nach den geltenden örtlichen Bestimmungen entsorgen.

Betriebsstoffe und Bauteile sind nach Verwendung sachgerecht und umweltschonend zu entsorgen.

9.2 Wartungsplan

Alle hier aufgeführten Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten werden im Weiteren ausführlich erklärt.

Wartungsintervall	Maßnahme	siehe
Nach den ersten 2 Betriebsstunden	Schraubverbindungen überprüfen	Kap. 0
Täglich	Ölstand kontrollieren	Kap. 9.3.3
Wöchentlich	Luftansaugfilter reinigen	Kap. 9.3.1
	Sicherheitsventil auf Funktion prüfen	Kap. 9.3.2
	Ölstand kontrollieren	Kap. 9.3.3
Vierteljährlich	Rückschlagventil prüfen	Kap. 9.3.5
Halbjährlich oder 500 h	Getriebeölwechsel durchführen	Kap. 9.3.4
	Ölfilterwechsel	Kap. 9.3.4
Jährlich oder 1000 h	Getriebeölwechsel durchführen	Kap. 9.3.4
bei Verwendung von CVS Lube Öl	Ölfilterwechsel	Kap. 9.3.4

* Herstellerempfehlungen beachten

Tab. 2: Wartungsplan

9.3 Durchführung von Wartungsarbeiten

9.3.1 Luftansaugfilter

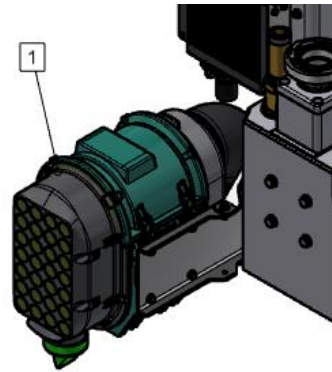


Abb. 5: Luftansaugfilter

1 Luftansaugfilter

Der Filterwechsel darf nur im Stillstand der Maschine durchgeführt werden.

Nach dem Öffnen des Gehäuses wird zuerst der Hauptfilter und ggf. der Sicherheitsfilter demontiert und nach Bedarf getauscht werden. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

9.3.2 Sicherheitsventil

Rändelmutter bei laufendem Aggregat lösen. Im gelösten Zustand muss der Ventilsitz öffnen. Rändelmutter des Sicherheitsventils festziehen.

Werkseitig ist das Sicherheitsventil auf einen Abblasedruck von 2,6 bar eingestellt.

Die ordnungsgemäße Funktion des Sicherheitsventils ist sicherzustellen.

Die Sicherheitsventileinstellung darf nicht manipuliert bzw. verstellt werden.

Das Sicherheitsventil ist halbjährlich auf ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen und ggf. auszutauschen. Beim Einbau eines neuen Sicherheitsventils die Angaben des Herstellers beachten.

Das Sicherheitsventil dient ausschließlich zur Absicherung des Kompressor-Aggregats.

Nachgeschaltete Druckluftsysteme müssen durch separat angeordnete Sicherheitsventile abgesichert werden.

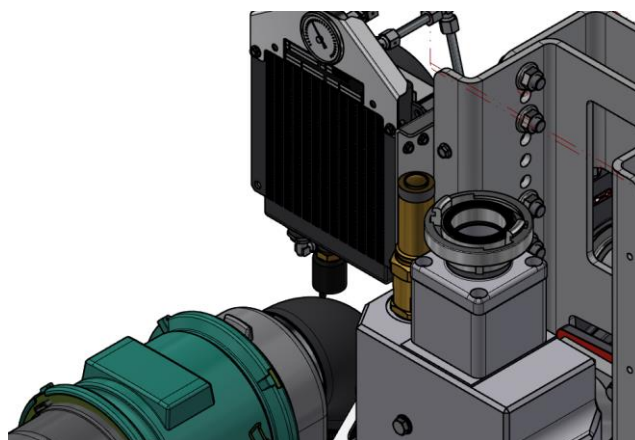


Abb. 6: Sicherheitsventil

Wartung

9.3.3 Ölstand

ACHTUNG!



ACHTUNG!

Zur Ölstandskontrolle muss das Fahrzeug waagrecht stehen. Die durch den Einbau vorgegebene Schräglage des Kompressors ist unschädlich.

⚠ GEFAHR!



GEFAHR!

Verbrennungsgefahr durch heiße Maschinenteile!

An heißen Maschinenteilen besteht Verbrennungsgefahr. Deshalb:

- Schutzhandschuhe tragen!

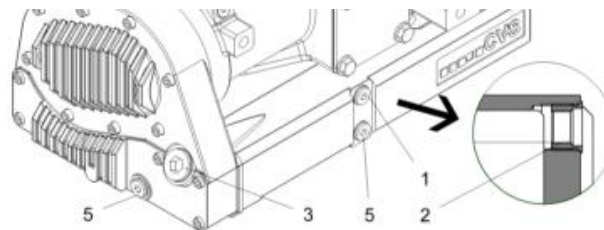


Abb. 7: Ölstand

Ölstand kontrollieren

1. Obere Verschlusschraube (1) aus der Ölwanne heraus-schrauben und prüfen, ob das Öl bis zur Unterkante der Gewindebohrung (2) reicht (siehe Vergrößerung).
2. Ölstand bei Bedarf korrigieren. Bei zu hohem Ölstand: Das Öl fließt aus der Kontrollbohrung hinaus. Öl auffangen und entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen entsorgen.
3. Bei zu niedrigem Ölstand: Öl nachfüllen. Hierzu entweder die höher liegende der beiden Einfüllschrauben (3) oder den Entlüftungsstopfen (4) heraus-schrauben und Öl so-lange langsam einfüllen, bis das Öl bis zur Unterkante der Gewindebohrung (2) reicht.

ACHTUNG!



ACHTUNG!

Beim Befüllen über die Bohrung des Entlüftungsstop-fens (4) ändert sich durch nachfließendes Öl der Öl-stand nur zeitverzögert..

9.3.4 Ölwechsel und Austausch des Ölfilters

⚠️ WARNUNG!



WARNUNG!

Verbrennungsgefahr durch heißes Öl!

Erfolgt das Ablassen des Öles unmittelbar nach einer Betriebsphase des Aggregats besteht akute Verbrennungsgefahr durch heißes Öl.

Heißes Öl kann zu schweren Verletzungen von Personen führen.

Deshalb:

- Getriebeöl vor dem Wechsel abkühlen lassen.

Getriebeöl wechseln

1. Die am tiefsten Punkt liegende Ölablassschraube (5) öffnen, Öl ablassen.
2. Ölfilter mit Bandschlüssel demontieren. Neuen Ölfilter auf der Gummidichtung leicht einölen und handfest anziehen.
3. Ölablassschrauben verschließen, Öl (siehe 7.2) wie in 9.3.3 beschrieben einfüllen und Füllhöhe kontrollieren.

Nach erfolgtem Öl- und Ölfilterwechsel ist ein Probelauf durchzuführen, und die Dichtigkeit der Ölablassschraube und des Ölfilters zu überprüfen.

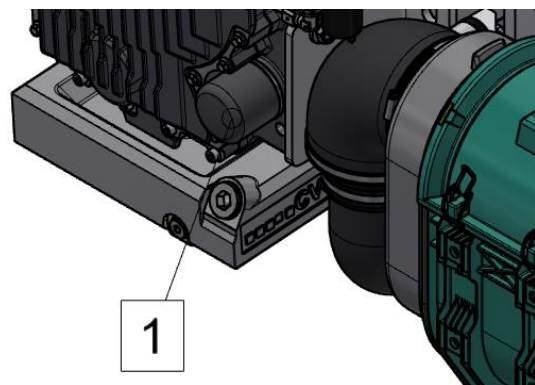


Abb. 8: Ölfilter

- 1 Ölfilter

9.3.5 Überprüfen der Rückschlagklappe

Die Rückschlagklappe ist in der Druckluftaustrittsöffnung des Druckschalldämpfers integriert. Entsprechend der hohen betriebstechnischen Anforderung ist es für extreme Belastung ausgelegt. Der Aus- und Einbau der Rückschlagklappe ist in folgenden Schritten durchzuführen.

Ausströmkopf abschrauben und Rückschlagklappe herausnehmen. Rückschlagklappe auf Leichtgängigkeit prüfen. Bei Bedarf die Rückschlagklappe erneuern. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Auf die ordnungsgemäße Einbaulage der Rückschlagklappe achten.

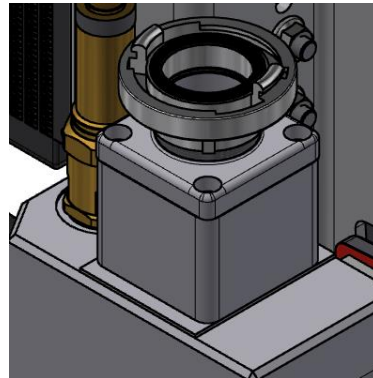


Abb. 9: Integrierte Rückschlagklappe

10 Abhilfe bei Störungen

In diesem Kapitel sind mögliche Ursachen für Störungen und Maßnahmen zu ihrer Beseitigung beschrieben.

10.1 Sicherheit bei der Störungsbehebung

→ siehe Kapitel 2 Sicherheit!

Persönliche Schutzausrüstung

→ siehe Kapitel 2.6.

Umweltschutz

Folgende Hinweise zum Umweltschutz bei der Störungsbehebung beachten:

- An allen Schmierstellen, die manuell mit Schmierstoff versorgt werden, austretendes, verbrauchtes oder überschüssiges Fett entfernen und nach den geltenden örtlichen Bestimmungen entsorgen.
- Ausgetauschtes Öl in geeigneten Behältern auffangen und nach den geltenden örtlichen Bestimmungen entsorgen.

Keinesfalls das Kompressor-Aggregat bzw. den Kompressor nach Abschalten infolge einer Störung, ohne Feststellung der Ursache wieder in Betrieb nehmen.

Bei Störungen, die mit Hilfe nachfolgender Hinweise nicht behoben werden können, ist der Hersteller zu kontaktieren (Adresse → Seite 2)!

Kapitel 8 „Erstinbetriebnahme“ ist bei Wiederinbetriebnahme nach Fehlerbehebung zu beachten!

Abhilfe bei Störungen

10.2 Störungstabelle

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung
Öldruck bei Betriebs- temperatur unter 0,5 bar	Antriebsdrehzahl zu niedrig	Antriebsdrehzahl überprüfen
	ÖlfILTER verschmutzt	Ölfiltersieb reinigen
	Falsche Ölsorte	Öl vollständig ablassen – zulässiges Öl einfüllen
	Ölfüllung zu gering	Öl auffüllen
Öldruck schwankt	Ölfüllung zu gering	Öl auffüllen. Ölsorte beachten!
Öl schäumt	Ölsorte falsch	Öl vollständig ablassen – zulässiges Öl einfüllen
	Wasser im Öl	Öl vollständig ablassen – zulässiges Öl einfüllen
	Ölstand zu hoch	Ölstand reduzieren
Ölleckagen	Undichte Verschraubung	Verschraubungen überprüfen
Luftmenge nicht aus- reichend	Drehzahl zu gering	Antriebsdrehzahl überprüfen
	Luftansaugfilter verstopft	Filterelemente auswechseln
Luftdruck zu hoch	Drehzahl zu hoch	Antriebsdrehzahl überprüfen
	Rückschlagklappe defekt	Rückschlagklappe auswechseln
	Luftdruckleitung mit Nennweite zu klein	Luftdruckleitung mit größerer Nenn- weite neu verlegen
	Sicherheitsventil bläst nicht ab	Sicherheitsventil überprüfen, eventu- ell austauschen
Unterdruckanzeiger auf 65 mbar	Luftansaugfilter verstopft	Filterelemente reinigen bzw. Filterelemente auswechseln
	Drehzahl zu hoch	Antriebsdrehzahl überprüfen Filterwächter zurücksetzen

Tab. 3: Störungssuche

11 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Ein nicht mehr verwendbares Kompressor-Aggregat sollte nicht als ganze Einheit, sondern in Einzelteilen und nach Art der Materialien demontiert und recycelt werden. Nicht recycelbare Materialien sind umweltgerecht zu entsorgen.

- Vor der Außerbetriebnahme und Entsorgung des Kompressor-Aggregats muss dieses vollständig von den umgebenden Aggregaten getrennt werden.
- Die Demontage und Entsorgung des Kompressor-Aggregats darf nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.
- Das Kompressor-Aggregat muss nach den jeweiligen länderspezifischen Vorschriften entsorgt werden.

EG-Konformitätserklärung

12 EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung

Konformitätserklärung im Sinne der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG Anhang II 1A

Hersteller: CVS engineering GmbH
Großmattstraße 14
D-79618 Rheinfelden

*Bevollmächtigter
für die Zusammenstellung der relevanten
technischen Unterlagen:* Manfred Wagner
Großmattstraße 14
D-79618 Rheinfelden

Produkt: Silo Kompressor Light Aggregat SKL1200C

Hiermit erklären wir, dass das oben genannte Produkt allen einschlägigen Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht.

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

- DIN EN 1012-1:20114-02
Kompressoren und Vakuumpumpen - Sicherheitsanforderungen, Teil 1: Kompressoren
- DIN EN ISO 12100:2011-03
Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsleitsätze, Risikobeurteilung und Risikominderung
- DIN EN ISO 13857:2020-04
Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen

Rheinfelden, 27.05.2020



Fabian Blum
Leiter Entwicklung & Konstruktion

Änderungsindex

Ände- rungsda- tum	Kapitel	Seite	Änderung	Änderungsgrund
16.02.2022	–	–	Erste Version	–

Index

A	
Abmessungen	21
Anbau.....	27
Änderungsindex	49
Ansprechpartner	7
Arbeitssicherheit	13
Aufbau	
Kompressor-Aggregat	23
Aufstellung des Fahrzeugs	33
B	
Bauteile, bewegte	16
Beschilderung	17
Bestimmungsgemäße Verwendung.....	8
Betreiber	10
Betriebsanleitung	5
D	
Druckluft.....	16
Druckluftanschluss.....	32
E	
Einbaubedingungen	28
Einsatzbedingungen	33
Entsorgung.....	47
Ersatzteile	7
Erstinbetriebnahme.....	35
F	
Fachpersonal	12
Funktion	
Kompressor-Aggregat	24
Funktionsbeschreibung.....	23
G	
Garantie	7
Gefahren	13
Gefahrensymbole	13
Gelenkwelle	29
Gewährleistung.....	6
H	
Haftung	5
K	
Kundendienst.....	7
L	
Lagerung	25, 26
Lebensgefahr, elektrischer Strom	13
Lieferumfang	6
Luftansaugfilter.....	39
M	
Montagekonsole.....	29
P	
Pneumatik	16
Q	
Qualifikation	12
S	
Schmiermittel	34
Schmutz	28
Schutzausrüstung	12, 35, 45
Sicherheit	8
Sicherheitseinrichtungen.....	24
Sicherheitsschilder	20
Sicherheitsvorschriften.....	11
Störungen.....	45
Symbole in der Anleitung	9
T	
Technische Daten	21, 22
Temperaturen.....	34
Transport.....	25
U	
Unsachgemäßer Betrieb	14
Unterweisung	12
Urheberschutz.....	6
V	
Verbrennungsgefahr	13
Verwendungszweck	8
W	
Warenannahme.....	6
Wartung.....	37
Wartungsarbeiten.....	39
Wartungsplan	38