

## Explosionsschutz Getriebe

### 1 Überblick

Dieses Dokument gilt für folgende Getriebe von STÖBER:

- Explosionsschutz Planetengetriebe P, PA, PE, PH, PHA, PHQ, PHQA, PHV, PHVA
- Explosionsschutz Servo-Winkelgetriebe KL, KS, PHK, PHKX, PHQK, PK, PKX
- Explosionsschutz Getriebe C, F, FS, K, S, W0
- Explosionsschutz Verstellgetriebe R, RD11
- Kombinationen von oben genannten Getrieben

Dieses Dokument enthält Informationen über Sicherheit und Gesundheitsschutz für die Benutzer der Getriebe sowie Verweise auf mitgeltende Dokumentation. Der Benutzer darf Arbeiten im Zusammenhang mit den Getrieben nur dann ausführen, wenn er dieses Dokument sowie die mitgeltende Dokumentation vollständig gelesen und verstanden hat. Bei angebauten Antriebskomponenten muss die dazugehörige Dokumentation ebenso beachtet werden.

### 2 Bestimmungsgemäße Verwendung

In dieser Dokumentation beschriebene Getriebe sind für den Einbau in gewerbliche Maschinen oder Anlagen bestimmt. Explosionsschutz Getriebe dürfen nur in der explosionsgefährdeten Zone betrieben werden, die der Kennzeichnung auf dem jeweiligen ATEX-Typenschild entspricht.

Als nicht bestimmungsgemäß gilt:

- Jegliche Überlastung der Getriebe;
- Überschreiten des Umgebungstemperaturbereichs, der auf dem ATEX-Typenschild angegeben ist;
- Betrieb in Umgebungsbedingungen, die von der Beschreibung in der dazugehörigen technischen Dokumentation abweichen;
- Modifizieren oder Umbauen der Getriebe;
- Verwendung der Getriebe für einen anderen Einsatzfall, als bei der Projektierung festgelegt.

Die Inbetriebnahme der Maschine, in die das Getriebe eingebaut wird, ist solange untersagt, bis festgestellt wird, dass die Maschine den örtlichen Gesetzen und Richtlinien entspricht. Insbesondere ist die (Maschinen-) Richtlinie 2006/42/EG und die (ATEX-) Richtlinie 2014/34/EU im jeweiligen Geltungsbereich zu beachten.

### 3 Anforderungen an das Personal

Alle mechanischen Arbeiten, die während der Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung und Demontage des Produktes anfallen, dürfen nur von Fachkräften ausgeführt werden, die über eine entsprechende abgeschlossene Ausbildung im Bereich Metall verfügen.

Alle elektrotechnischen Arbeiten, die während der Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung und Demontage des Produktes anfallen, dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden, die über eine entsprechende abgeschlossene Ausbildung im Bereich Elektrotechnik verfügen.

Arbeiten beim Transport, Lagerung und Entsorgung dürfen von Personen durchgeführt werden, die in geeigneter Weise unterwiesen wurden.

Darüber hinaus muss das Personal, das mit dem Produkt umgeht, gültige Vorschriften, gesetzliche Vorgaben, geltende Regelwerke, diese Dokumentation und die darin enthaltenen Sicherheitshinweise sorgfältig lesen, verstehen und beachten.

## 4 Vermeidung von Personenschäden

### 4.1 Gefährdungen durch explosive Atmosphären



**Explosive Stäube oder Gasgemische können durch heiße oder bewegte Maschinenteile gezündet werden!**

Explosionen können schwere Verletzung bis hin zum Tod verursachen!

- Stellen Sie sicher, dass am Ort des Transports, der Montage, Inbetriebnahme und Instandhaltung keine explosive Atmosphäre vorhanden ist.
- Verwenden Sie das Getriebe nur bestimmungsgemäß.
- Halten Sie sich an die Anweisungen in der mitgeltenden Betriebsanleitung.

### 4.2 Mechanische Gefährdungen



**Gefahrbringende Bewegungen von Maschinenteilen!**

Bewegte Maschinenteile können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!

- ✓ Bevor Sie den Motor oder Antrieb starten:
  - Montieren Sie alle für den Betrieb erforderlichen Schutzeinrichtungen.
  - Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten oder diesen unkontrolliert betreten können.
  - Verlassen Sie den Gefahrenbereich.



**Nicht gesicherte Passfedern oder Kraftübertragungselemente können durch Rotieren der Antriebswelle weggeschleudert werden!**

Geschleuderte Metallteile können schwere Verletzungen verursachen!

- Montieren Sie die vorgesehenen Kraftübertragungselemente ordnungsgemäß oder entfernen Sie diese vor einem Probelauf.

**⚠️ WARNUNG!****Absinken oder Abstürzen von schwerkraftbelasteten Achsen oder Vertikalachsen nach dem Abschalten des Motors aufgrund der Schwerkraft!**

Abstürzende schwerkraftbelastete Achsen oder Vertikalachsen können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!

- Beachten Sie, dass die Haltebremse des Motors keine ausreichende Sicherheit für Personen bietet, die sich im Gefährdungsbereich von schwerkraftbelasteten Achsen oder Vertikalachsen befinden.
- Fahren Sie schwerkraftbelasteten Achsen oder Vertikalachsen in ihre unterste Position, verriegeln oder stützen sie mechanisch ab, bevor Personen den Gefährdungsbereich betreten dürfen.

**4.3 Thermische Gefährdungen****⚠️ VORSICHT!****Die Getriebeoberfläche kann beim Betrieb Temperaturen von über 65° C erreichen!**

Hautkontakt mit der heißen Getriebeoberfläche kann schwere Hautverbrennungen verursachen!

- Berühren Sie nicht das Getriebe im Betrieb oder unmittelbar danach.
- Lassen Sie das Getriebe genügend abkühlen, bevor Sie Arbeiten am Motor ausführen.
- Tragen Sie bei Arbeiten am Getriebe Schutzhandschuhe.

**5 Transport**

Für das Heben und den Transport des Getriebes sind je nach Gewicht Hebezeuge (z. B. ein Kran) erforderlich. Das Gewicht Ihres Getriebes ist in den dazugehörigen Lieferunterlagen angegeben.

**⚠️ WARNUNG!****Schwebende Lasten!**

Lasten, die sich beim Hebevorgang lösen und abstürzen, können schwere Verletzungen bis hin zum Tod verursachen!

- Beachten Sie die Anweisungen in diesem Kapitel.
- Sperrern Sie den Gefahrenbereich ab und sorgen Sie dafür, dass sich keine Personen unter schwebenden Lasten aufhalten.
- Tragen Sie Sicherheitsschuhe.

Um einen Absturz oder Beschädigung des Getriebes beim Transport zu vermeiden, beachten Sie Folgendes:

- Heben und schlagen Sie das Getriebe nicht an der Abtriebswelle oder Anbauteilen an.
- Schlagen Sie an das Getriebe angebaute Lasten zusätzlich an, da die Ringschrauben des Getriebes nur für das Getriebegewicht ausgelegt sind.

**6 Montage**

Untersuchen Sie vor der Montage das Produkt auf Schäden durch Transport oder Lagerung. Wenn das Produkt beschädigt ist, montieren Sie es nicht, sondern setzen sich mit dem STÖBER Service in Verbindung. Prüfen Sie, ob die Vorgaben für die Umgebungsbedingungen am Montageort eingehalten werden.

**ACHTUNG! Wellendichtringe können durch Lösungsmittel beschädigt werden!** Vermeiden Sie bei der Reinigung und Entfettung der Bauteile den Kontakt von Lösungsmitteln mit Wellendichtringen.

**ACHTUNG! Beschädigung von Encodern, Lagern und Wellen durch unsachgemäße Montage!** Wenden Sie bei der Montage von Maschinenelementen mit Passungen grundsätzlich keine Gewalt an, wie z. B. Schläge mit einem Hammer auf Kraftübertragungselemente, Wellen, das Motor- oder Getriebegehäuse, sondern montieren Sie nach Anweisungen in der Dokumentation.

**7 Mitgeltende Dokumente**

Mitgeltende Dokumente für das Produkt können Sie ansehen oder herunterladen, wenn Sie die Seriennummer auf dem Typenschild des Produkts ablesen und sie im Internet unter folgender Adresse eingeben: <https://id.stober.com>

Alternativ können Sie mit einem geeigneten Mobilgerät den QR-Code auf dem Typenschild des Produkts einscannen, um dadurch zu den mitgeltenden Dokumenten verlinkt zu werden.