**Es können folgende Lineareinheiten in ATEX ausgeliefert werden:**

- HSB-beta®
- HSB-delta®

**Diese sind wie folgt eingeteilt:**

- II 2G Ex h IIB T4 Gb -10 °C ≤$T_a$ ≤+60
- II 2D Ex h IIIC T130 °C Db -10 °C ≤Ta≤+60 °C
- II 3G Ex h IIB T4 Gc -10 °C ≤$T_a$ ≤+60 °C
- II 3D Ex h IIIC T130 °C Dc -10 °C ≤$T_a$≤+60 °C

GEFAHR

Bei Nichtbeachten der Vorgaben drohen Tod oder schwerste Verletzungen.

Folgende Vorgaben gemäß ATEX müssen unbedingt vom Hersteller der Maschine beziehungsweise des Betreibers beachtet und je nach Anforderung ausgeführt werden:

- Die Lineareinheit muss mindestens wöchentlich, am besten täglich, überprüft werden. Gegenstand der Prüfung sollte sein: Leichtlauf, Funktion aller Dichtungen und ausreichende Schmierung. Sollten hier Feststellungen gemacht werden, so müssen diese durch eine fachkundige Person geprüft und gegebenenfalls sofort behoben werden. Kommt als Antriebsart ein Zahnriemen zum Einsatz, so muss zusätzlich die geforderte Riemenspannung mit Hilfe eines Trumspannungs-Messgeräts überprüft und gegebenenfalls die Spannung korrekt eingestellt werden. Es muss außerdem sichergestellt werden, dass der maximale Oberflächenwiderstand nach Norm ISO 9563 von $10^4$ Ω nicht überschrittet wird. Sollte dies festgestellt werden, so muss der Zahnriemen sofort ausgetauscht werden.
- Nach Erreichen der errechneten nominellen Lebensdauer von 90 % müssen die entsprechenden Komponenten wie Führung, Zahnriemen, Lager und so weiter getauscht werden. Spätestens jedoch alle 24 Monate ist die Lineareinheit auf deren Funktionstüchtigkeit zu überprüfen.
- Vor der Inbetriebnahme muss sichergestellt werden, dass die Lineareinheit an den dafür vorgesehenen Gewindeanschlüssen in den Potentialausgleich der gesamten Anlage eingebunden wird. Der Potentialausgleich im Bereich der Motor-/Getriebeglocke muss über den Erdungsanschluss des Motors sichergestellt werden. Dieser ist vor Inbetriebnahme auf Leitfähigkeit zu prüfen. Der Ableitwiderstand zum Potentialausgleich muss <1 MOhm betragen.
- Beim Anbau des Motors an die Motor-/Getriebeglocke muss darauf geachtet werden, dass sich der Antrieb frei bewegen lässt. Die Synchronscheiben bei einem Umlenkriementrieb müssen in einem Abstand von ca. 1 mm bis 1,5 mm zur Grundplatte montiert werden, damit die Freigängigkeit gewährleistet ist. Die verwendeten Kupplungen und Spannsätze müssen nach Herstellervorgabe montiert werden.

- Beim Einsatz im Staub-Ex-Bereich ist zusätzlich die Druckluftbeaufschlagung der Lineareinheit an den vorgesehenen Anschlüssen anzuschließen. Hier muss bei der Inbetriebnahme je nach Anwendungsfall sichergestellt sein, dass ein kontinuierlicher Überdruck vorhanden ist. Die maximale Druckbeaufschlagung je Anschluss darf 0,25 bar nicht überschreiten. Die Prüfung muss unter Normalbedingungen und den maximal ausgelegten Werten gemacht werden. Sollten durch Verschleiß Dichtungen getauscht werden müssen, so muss erneut der anstehende Überdruck geprüft werden. Zusätzlich ist dieser durch einen nach Anwendungsfall festgelegten Prüfplan des Maschinenherstellers vom Betreiber zu prüfen.

  → Stäube, die zur Selbstentzündung neigen, sind ausgeschlossen.

  → Staubablagerungen sind zu vermeiden.

- Bei der Auswahl und Installation von elektrischen Komponenten sind die Anforderungen der EN 60079-14 sowie die nationalen Regularien zu beachten.
- Der Betreiber muss sicherstellen, dass durch geeignete Maßnahmen eine Blockfahrt ausgeschlossen werden kann.
- Der zum Einsatz kommende Motor muss über eine aktive Kühlung verfügen, damit die Wärme bestmöglich abgeleitet werden kann.
- Umgebungsbedingungen müssen beim Projektieren mit unserem Vertrieb abgeklärt werden.
- Die Lineareinheit darf nur in geschlossenen Räumen betrieben werden.
- Der Betreiber muss geeignete Blitzschutzmaßnahmen treffen.
- Änderungen und Reparaturen an den genannten Geräten sind nicht zulässig, außer mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung des Herstellers.
- Werden die genannten Geräte in eine übergeordnete Maschine eingebaut, so müssen die durch den Einbau entstehenden neuen Risiken durch den Hersteller der neuen Maschine beurteilt werden.
- Die Lineareinheit darf nur unter den vom Hersteller freigegebenen Einsatzbedingungen angewendet werden. Dazu gehören:

  → Betrieb im Staub-Ex-Bereich nur mit Abdeckband (Valflon) und Druckbeaufschlagung

  → Einbaulage: horizontal oder vertikal

  → Die Auslastung der Katalogwerte darf maximal 50 % betragen

  → Einschaltdauer

  → Umgebungsbedingungen

  → Umgebungstemperatur

  → Geschwindigkeit: maximal 2 m/s *

  * >1 m/s nur unter Verwendung einer überwachten Zentralschmierung,
  im Staubbereich zusätzlich mit einer überwachten Druckluftbeaufschlagung.
  (Ausgenommen sind Lineareinheiten der Baureihe Delta mit Mittelsteg)