

## Erläuterung zur Leistungsübersicht

Alle Angaben beziehen sich auf die jeweiligen Standardausführungen. Die Werte für Sonderausführungen können teilweise erheblich davon abweichen. Bei den zulässigen Belastungen handelt es sich um die maximal möglichen Einzelbelastungen des Gesamtsystems. Bei Mischbelastung (mehrere verschiedene Kraft- oder Momentrichtungen) sind die einzelnen zulässigen Kräfte geringer. Es ist hierbei zu beachten, dass teilweise elastische Verformungen auftreten, die die Genauigkeit beeinflussen.

Unter der **Wiederholgenauigkeit** versteht man, dass die Lineareinheit eine einmal angefahrne IST-Position unter gleichen Bedingungen wieder erreicht. Zu beachten ist, dass unter anderem Temperatur, Last, Geschwindigkeit, Verzögerung und Fahrtrichtungswechsel die Wiederholgenauigkeit beeinflussen.

## Mechanische Lineareinheiten mit Gewindetrieb

Für die Lebensdauerberechnung werden die Tragzahlen von Führung und Gewindetrieb verwendet. Wir bitten um Rücksprache.

Die Leerdrehmomente beziehen sich auf die jeweiligen Standardausführungen (nicht Doppelmutter oder spielarm eingestellte Einzelmutter) und werden bei ganz geringer Drehzahl ( $\cdot 0 \text{ min}^{-1}$ ) gemessen.

Fertigungs- und Montagetoleranzen ergeben eine Streuung im Bereich  $\pm 20\%$ .

Die zulässige Durchbiegung der Linearachsen beträgt  $0,2 \text{ mm/m max. } 1 \text{ mm}$

Die Werte für Mechanische Lineareinheiten mit Trapezgewinde weichen von den Leistungsdaten teilweise stark ab. Wir bitten um Rücksprache.

## Mechanische Lineareinheiten mit Zahnriemenantrieb

Für die Lebensdauerberechnung werden die Tragzahlen der Führung verwendet. Wir bitten um Rücksprache. Die Leerdrehmomente beziehen sich auf die jeweiligen Standardausführungen und werden

bei ganz geringer Drehzahl ( $\cdot 0 \text{ min}^{-1}$ ) gemessen. Fertigungs- und Montagetoleranzen ergeben eine Streuung im Bereich  $\pm 20\%$ .

Die zulässige Durchbiegung beträgt  $0,5 \text{ mm/m (max. } 2,5 \text{ mm)}$

## Geradheit und Verwindung

Alle für die Mechanischen Lineareinheiten Beta verwendeten Aluminiumprofile sind Strangpreßprofile. Diese weisen aufgrund des Herstellverfahrens Abweichungen im Hinblick auf Geradheit und Verwindung auf. Die zulässigen Abweichungen gemäß DIN 17615 werden jedoch in der Regel deutlich unterschritten. Dennoch kann es notwendig sein,

die Lineareinheiten mittels geeigneter Nivellierelemente auszurichten oder auf einer hinreichend genau bearbeiteten Aufspanfläche zu befestigen um die gewünschte Führungsgenauigkeit zu erreichen. Dadurch können Toleranzen von kleiner  $0,1 \text{ mm} / 1000 \text{ mm}$  erreicht werden.

## Hublänge

Die im Bestellcode angegebene Hublänge entspricht dem maximal möglichen Fahrweg. Beschleunigungs-, Bremswege oder eventueller Überlauf müssen bei der Auslegung berücksichtigt werden.