



Temperaturen

Die Umgebungstemperatur ist sehr wichtig für die Auslegung der Komponenten. Bitte geben Sie uns immer die Umgebungstemperatur und -bedingungen an, besonders dann, wenn diese von den üblichen 20°C bis 25°C abweichen.

Normaltemperatur

Geben Sie auf alle Fälle auf Ihrer Anfrage und Bestellung an, wenn die Umgebungstemperatur unter 10°C oder über 40°C liegt. Die größte Erwärmung im Betrieb entsteht am Wellendichtring und am Trapezgewinde. Die Tr-Spindel kann dabei die doppelte Erwärmung des Getriebes erreichen.



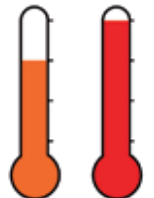
Niedertemperatur

Grundsätzlich sind die Einsatztemperaturen der verwendeten Dichtungen und spezieller Tieftemperaturschmierstoffe bis zu einer Temperatur von -30°C freigegeben. Die Auslegung der Temperaturen unter 10°C ist aber immer zu prüfen. Die Schmierstoffe werden zäh und das Losbrechmoment erhöht sich.



Hochtemperaturen

Bei Betriebstemperaturen über 60°C empfehlen wir Getriebe mit Hochtemperaturfett und FPM Dichtungen zu verwenden (Standardlackierung bis 90°C).



Beispiel:

Bei Umgebungstemperatur 20°C erreicht das Getriebe im Betrieb 60°C (+40°C) und die Tr-Spindel 100°C (+80°C).

Die Temperatur der Tr-Spindel soll 100°C nicht überschreiten.

Bei Minustemperaturen müssen generell alle Bauteile ausreichend dimensioniert werden, da sich bei sehr niedrigen Temperaturen die Materialeigenschaften verändern können (Versprödung).

Bei Hochtemperaturanwendungen kontaktieren Sie uns, um geeignete Lösungen auszuwählen.

Temperaturbereiche der Standardteile:

Hubgetriebe Standard	- 20°C bis + 80°C (wenn <10°C oder >40°C kontaktieren Sie uns zur Auslegung)
Hubgetriebe Hochtemperatur	bis 100°C bzw. 150°C
Faltenbalg rund	- 20°C bis + 70°C (max. plus 85°C)
Faltenbalg vieleck	- 15°C bis + 70°C (keine direkte Sonne)
Endschalter	- 40°C bis + 70°C
Endschalter Standardkabel	-25°C bis + 70°C
Endschalter Sonderkabel	- 40°C bis + 105°C
Motoren	ab 40°C weniger Leistung, z.B. bei 60°C Faktor 0,8
Verbindungswellen VWZ+KUZ-KK	0°C bis 70°C, reduziert von - 20°C bis + 100°C (max. plus 120°C)
Kupplungen KUZ	- 20°C bis + 70°C reduziert von - 30°C bis + 100°C
Kegelradgetriebe	- 10°C bis + 90°C
Kugelgewindetriebe KGT	- 20°C bis + 80°C

Für niedrigere und höhere Temperaturen fragen Sie die Bauteile bei uns an, am besten mit der Checkliste.

Umgebungs- und Betriebstemperatur:

Für Bauteile wie Endschalter oder Faltenbalg ist die Umgebungstemperatur relevant. Bei den Getrieben ist die Betriebstemperatur je nach Einschaltdauer geringfügig oder wesentlich höher als die Umgebungstemperatur.