

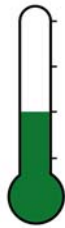


Temperaturen

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.



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.

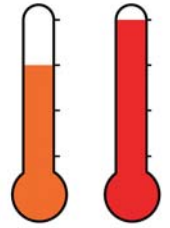
Niedertemperatur

Grundsätzlich sind die Ersatztemperaturen der verwendeten Dichtungen und der meisten Schmierstoffe bis zu einer Temperatur von -40°C freigegeben. Die Auslegung der Temperaturen unter 10°C ist aber immer zu prüfen. Die Schmierstoffe werden zäh und das Losbrechmoment erhöht sich. Bei Minustemperaturen müssen generell alle Bauteile ausreichend dimensioniert werden, da die Festigkeit nachlässt.



Hochtemperaturen

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



Bei Betriebstemperaturen über 100°C 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 160°C bzw. 200°C
Faltenbalg rund	-20°C bis +70°C (max. +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. +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 (Kapitel 6).

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.