



FRAGEBOGEN KUNSTSTOFFZAHNRÄDER

Datum: _____

1. Allgemeine Angaben

Unternehmen: _____

Adresse: _____

PLZ: _____ Stadt: _____ Land: _____

Kontakt: _____ Abteilung: _____

Telefon: _____ E-Mail: _____

2. Anwendungsdaten

Beschreibung der Anwendung: _____

Jetziger Werkstoff: _____

Jahresbedarf: _____ Aktueller Preis: _____

Warum möchten Sie Kunststoff einsetzen? _____

Welche Nachteile sollen verhindert werden? _____

Grad der Funktionsbeeinträchtigung: _____

Welche Vorteile sollen erreicht werden: _____

3. Getriebegehäuse

Art: offen teilweise offen geschlossen

Gehäuseoberfläche: _____

Material: _____

Gehäuseabmessungen: $L_{max} =$ _____ $B_{max} =$ _____ $H_{max} =$ _____

evtl. Zeichnungsnummer: _____

4. Verzahnungsdaten:

Achsabstand: _____ mm

Pflichtanforderung
Wunschanforderung
↓ ↓

geradeverzahnt

schrägverzahnt, Winkel: _____ °

linkssteigend

rechtssteigend

○ ○ Verzahnungsqualität: nach DIN 3961 oder: _____

Abmaßreihe: _____ Toleranzreihe: _____

Angaben über das Bezugsprofil: _____

Eingriffswinkel: _____ ° Kopfhöhe: _____ mm

Fußhöhe: _____ mm Zahnfußbrundungsradius: _____ mm

5. Abmessungen des Zahnrades

Welches Rad soll durch Kunststoff ersetzt werden?

- Rad 1
 Rad 2

Eingriffswinkel am Teilkreis: _____ °

Modul: _____ mm

Material: Rad 1: _____ Rad 2: _____ HRC

E-Modul: Rad 1: _____ N/mm² Rad 2: _____ µm

Oberflächenhärte: Rad 1: _____ mm Rad 2: _____ mm

Rautiefe Ra: Rad 1: _____ µm Rad 2: _____ mm

Teilkreisdurchmesser: Rad 1: _____ mm Rad 2: _____ mm

Kopfkreisdurchmesser: Rad 1: _____ mm Rad 2: _____ mm

Grundkreisdurchmesser: Rad 1: _____ mm Rad 2: _____ mm

Profil-Verschiebung: Rad 1: _____ mm Rad 2: _____ mm

Zähnezahl: Rad 1: _____ Rad 2: _____

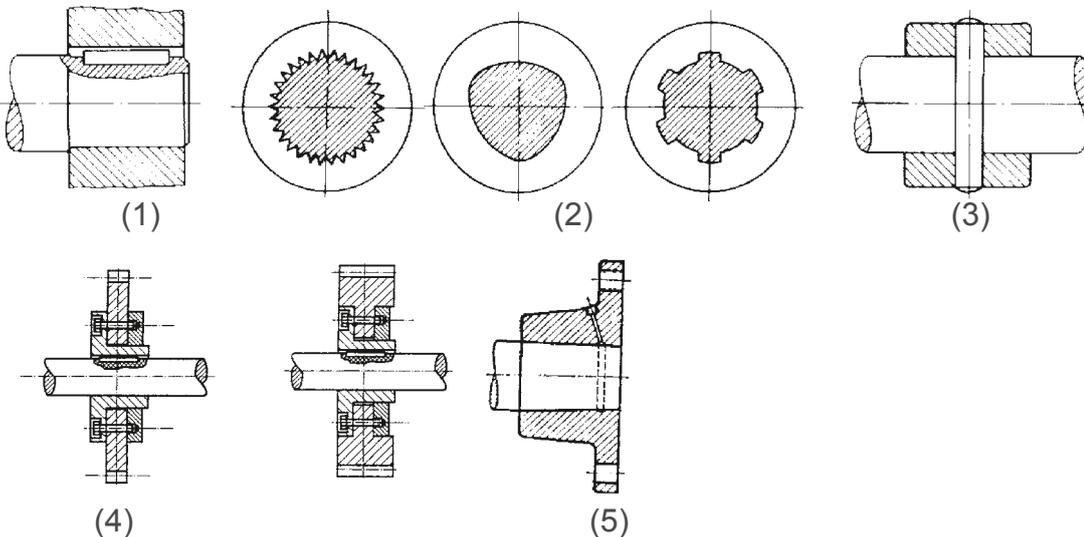
Zahnbreite: Rad 1: _____ mm Rad 2: _____ mm

max. zulässiges Fankenspiel: Rad 1: _____ mm Rad 2: _____

max. zulässiges Fankenspiel: Rad 1: _____ mm Rad 2: _____

6. Befestigung des Zahnrades:

Bitte ankreuzen:



- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> durch Formschluß | <input type="checkbox"/> durch Kraftschluß |
| <input type="checkbox"/> durch _____ Stk. Passfedern (1) | <input type="checkbox"/> durch eine Profiwelle (2) |
| <input type="checkbox"/> durch einen Querstift (3) | <input type="checkbox"/> durch einen Flansch (4) |
| <input type="checkbox"/> Kegelsitz mit/ohne Kegelbüchse (5) | <input type="checkbox"/> durch einen Nutenkeil |
| <input type="checkbox"/> durch einen Querpressverband | <input type="checkbox"/> durch eine Wellenmutter |
| <input type="checkbox"/> _____ | |



7. Umgebungsmedium:

- Außeneinsatz Inneneinsatz
- Medium _____ °C
- Luft mit einer Temperatur von: _____ °C
und einer rel. Luftfeuchtigkeit: _____ %
- Chemikalien
Name: _____
Konzentration: _____ % pH Wert: _____ Temperatur: _____ °C

7.1 Zwischenmedium:

- Keine Schmierung - Trockenlauf -
- Ölschmierung
- Fettschmierung Fettschmierung einmalig:
- Wasserschmierung
vorhandener Wasservolumenstrom: _____ Kg/s
vorhandene Wasserulaufemperatur: _____ °C
maximale Wasserablaufemperatur: _____ °C
- andere: _____

8. elektrische Einflüsse:

Es werden folgende elektrische Eigenschaften gefordert:

- Durchschlagfestigkeit _____ kV/mm
- Dielektrizitätskonstante _____
- Verlustfaktor _____
- spezifischer Widerstand _____ Ohm/cm
- Oberflächenwiderstand _____ Ohm

9. Belastung am treibenden Rad:

9.1 Dauerbelastung:

- Leistung _____ kW
- Drehzahl _____ min⁻¹
- Einwirkzeit der Dauerbelastung: _____
- Wie oft pro Zeiteinheit tritt die Belastung auf: _____

9.2 Max. Belastung:

- spezifischer Widerstand _____ kW
- Oberflächenwiderstand _____ min⁻¹
- Einwirkzeit der Dauerbelastung: _____
- Wie oft pro Zeiteinheit tritt die Belastung auf: _____



Art der Arbeitsmaschine: _____ Stoßfaktor: _____
 Art der getriebenen Maschine _____ Stoßfaktor: _____
 Umgebungstemperatur: _____ °C
 Einschaltdauer: _____ %

10. Bewegung:

- Keine Bewegung weiter mit Punkt 11
- Keine Rotation weiter mit Punkt 12

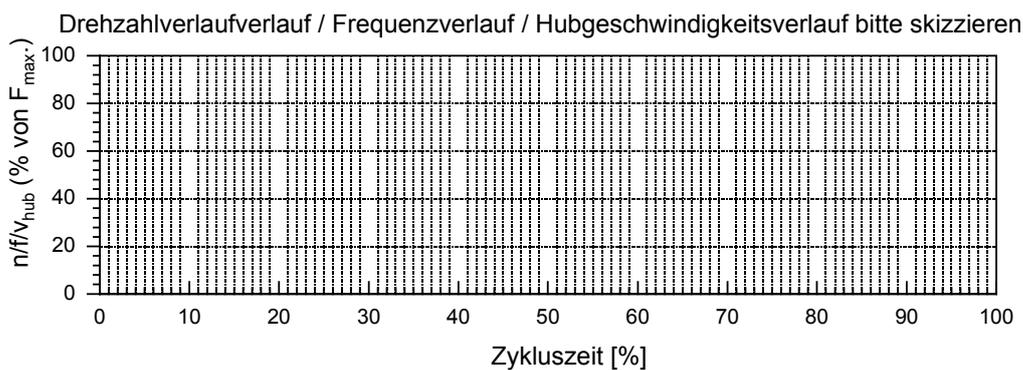
10.1 Rotation

permanente Drehzahl: _____ maximale Drehzahl: _____
 Belastungsdauer mit perm. Drehzahl: _____ ms/ s / min / h / Tage / Jahre
 Belastungsdauer mit max. Drehzahl: _____ ms/ s / min / h / Tage / Jahre
 Dauer eines Belastungszyklus: _____
 Anzahl der Belastungszyklen pro Zeiteinheit: _____
 Wie lang sind die Pausen zwischen Belastungszyklen: _____

- Keine Oszilation weiter mit Punkt 11

10.2 Oszilation:

Schenkinkel: _____ °
 permanente Frequenz: _____ Hz maximale Frequenz: _____ Hz
 Belastungsdauer mit perm. Frequenz: _____ ms/ s / min / h / Tage / Jahre
 Belastungsdauer mit max. Frequenz: _____ ms/ s / min / h / Tage / Jahre
 Anzahl der Belastungszyklen pro Zeiteinheit: _____
 Wie lang sind die Pausen zwischen Belastungszyklen: _____



11. Umgebungstemperatur:

Dauertemperatur: _____ °C
 max. Umgebungstemperatur: _____ °C
 Wie lange tritt die max. Temperatur pro Zeiteinheit auf: _____
 Durch welches Medium wird die Temperatur übertragen: _____



Welche Bewegung und Belastung tritt gleichzeitig mit der Wärmeeinwirkung auf:

Radialkraft:

- keine
- dauernd wie unter 9.1 angegeben
- maximal wie unter 9.1 angegeben
- andere: _____ N

Axialkraft:

- keine
- dauernd wie unter 9.2 angegeben
- maximal wie unter 9.2 angegeben
- andere: _____ N

Bewegung:

- Rotation
 - keine
 - dauernd wie unter 10.1 angegeben
 - maximal wie unter 10.1 angegeben
 - andere: _____

- Oszillation
 - keine
 - dauernd wie unter 10.2 angegeben
 - maximal wie unter 10.2 angegeben
 - andere: _____

12. Lebensdauer:

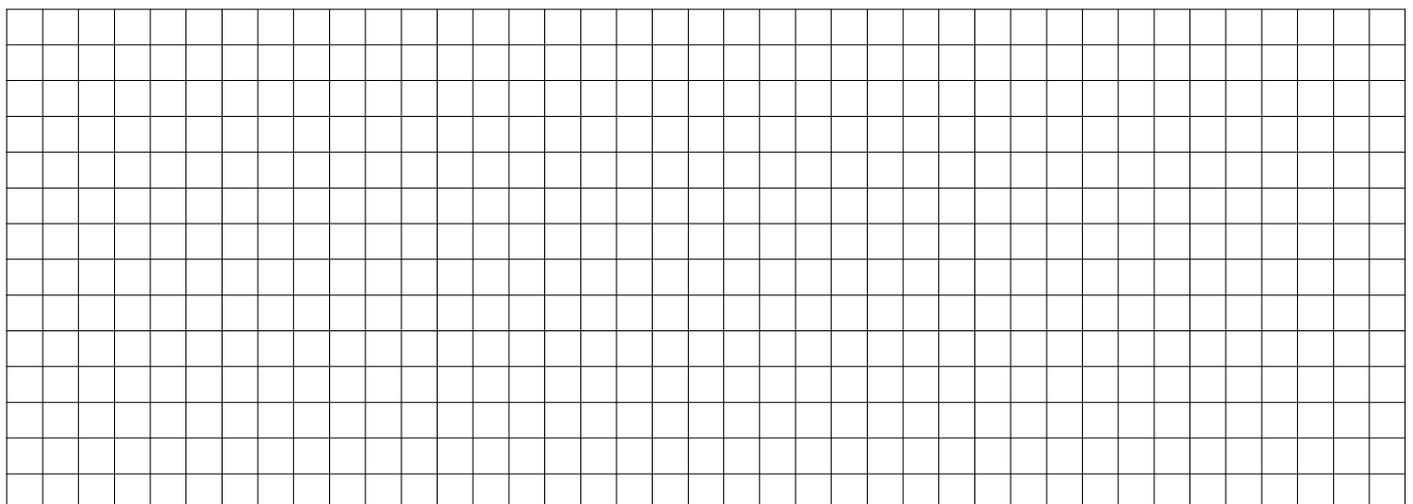
- gewünschte Lebensdauer: _____ h
- zulässige Lagerspielerhöhung
 maximales Radialspiel nach _____ Betriebsstunden _____ mm
 maximales Axialspiel nach _____ Betriebsstunden _____ mm

13. Sonstiges:

besondere Materialwünsche: _____
 zusätzlich zu erfüllende Bedingungen: _____

Je mehr Informationen Sie uns durch diesen Fragebogen zur Verfügung stellen, umso präziser können wir eine optimale Lösung für Ihren Anwendungsfall ausarbeiten.

- Bitte Zeichnung oder Skizze beifügen -



- AGM:
- KM:
- KO: