

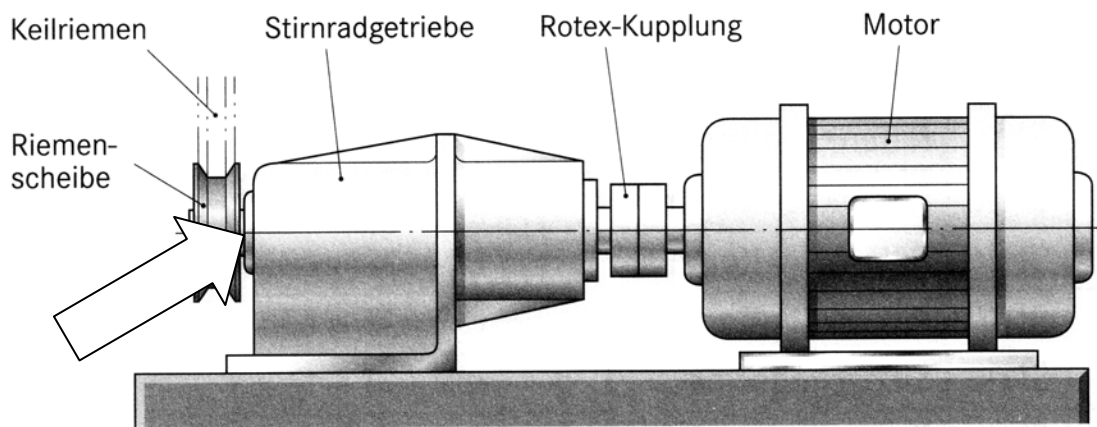
Aufgabe D

Optimierung einer Antriebseinheit

Situationsbeschreibung:

An den Förderbändern einer Müllsortieranlage kommt es immer wieder zu Betriebsunterbrechungen, weil sich die Polyesterbänder von Videofilm-Cassetten um rotierende Maschinenteile der Antriebseinheit (s. Abb.) wickeln. Als Reparaturservice für Antriebstechnik haben Sie hierdurch regelmäßig Aufträge, weil die Anlage sieben Tage in der Woche, 24 Stunden am Tag läuft.

Am Telefon berichtet Ihnen der zunehmend verärgerte Kunde von ungewöhnlichen Laufgeräuschen und dunklem Qualm. Sie vermuten: Wieder einmal hat sich ein Band zwischen Riemenscheibe und Gehäuse gewickelt, die Dichtung beschädigt und aufgrund der enormen Reibungshitze verdampft austretendes Öl. (s. Abb.) Der Kunde fordert Sie energisch auf, nach Lösungsmöglichkeiten zu suchen, damit diese Ausfälle der Anlagen zukünftig nicht mehr passieren.



Aufgabenstellung

Erstellen Sie einen detaillierten und nachhaltigen Lösungsvorschlag.

Begründen Sie Ihren Lösungsvorschlag umfassend und detailliert. Falls Sie noch zusätzliche Fragen, z. B. an den Auftraggeber oder andere Fachkräfte haben, schreiben Sie diese bitte zur Vorbereitung von Abstimmungsgesprächen auf.

Arbeits- und Hilfsmittel

Zur Bearbeitung der Aufgabenstellung stehen Ihnen sämtliche Hilfsmittel, wie z.B. eigene Mitschriften, Tabellenbücher, wenn vorhanden Internet usw. zur Verfügung.

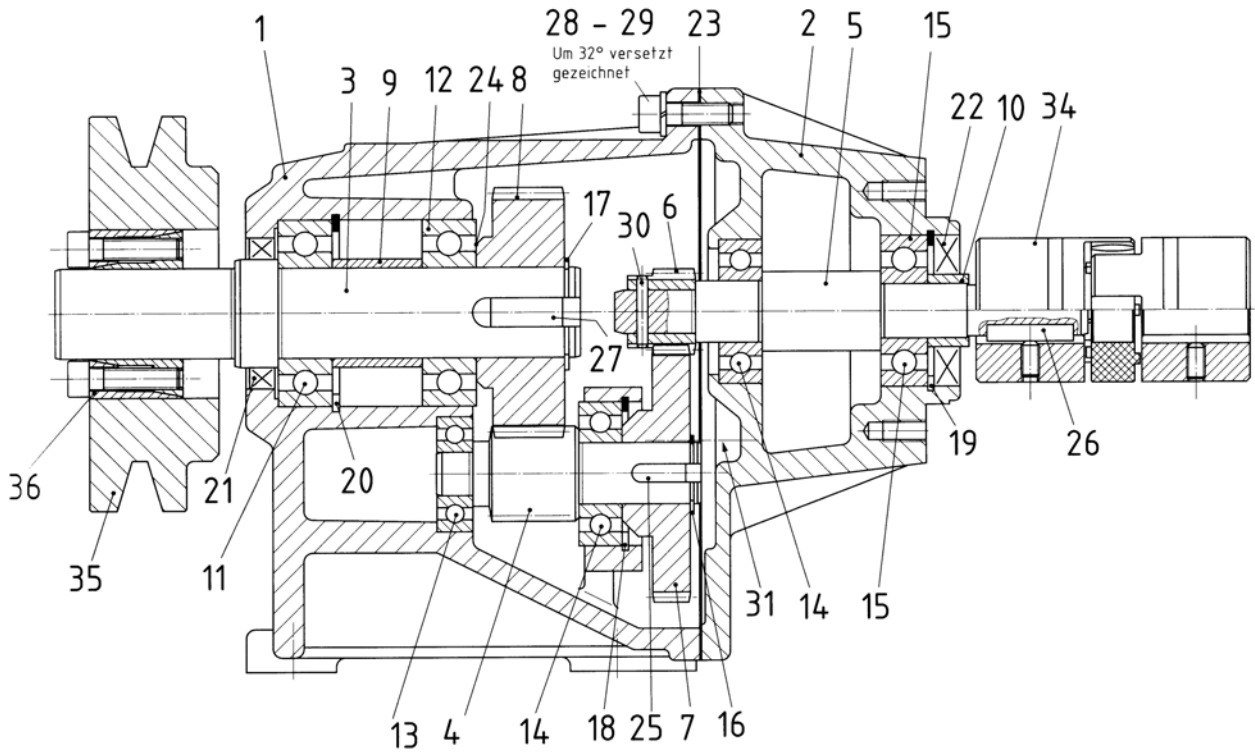
Anhang:

Zeichnung Stirnradgetriebe
Stückliste Stirnradgetriebe

Bitte wenden! (Persönliche Angaben auf der Rückseite)

Aufgabe D

Optimierung einer Antriebseinheit



				ISO 7168-m	ISO 1302	Maßstab 1:1		Gewicht	
				Datum	Name	Benennung			
				Bearb.		Stirnradgetriebe			
				Gepr.					
				Norm					
				Abt.					
						Blatt:			
						Bl.			
Zust.	Änderung	Datum	Name	Ursprung	Ersatz für:		Ersetzt durch:		

1	2	3	4	5	6
Pos.	Menge	Einheit	Benennung	Sachnummer/Norm - Kurzbezeichnung	Benennung
1	1	Stck	Gehäuse		
2	1	Stck	Lagerdeckel		
3	1	Stck	Abtriebswelle		
4	1	Stck	Ritzelwelle	z = 12	
5	1	Stck	Antriebswelle	z = 18	
6	1	Stck	Ritzel	z = 4,8	
7	1	Stck	Stirnrads	z = 4,5	
8	1	Stck	Stirnrads		
9	1	Stck	Distanzbuchse		
10	1	Stck	Buchse		
11	1	Stck	Rillenkugellager	DIN 625 - 6205 2LS	
12	1	Stck	Rillenkugellager	DIN 625 - 6205	
13	1	Stck	Rillenkugellager	DIN 625 - 6201	
14	2	Stck	Rillenkugellager	DIN 625 - 6302 2LS	
15	1	Stck	Rillenkugellager	DIN 625 - 6302 2LS	
16	1	Stck	Sicherungsring	DIN 471 - 17 x 1	
17	1	Stck	Sicherungsring	DIN 471 - 25x1,1	
18	1	Stck	Sicherungsring	DIN 472 - 4,0x1,75	
19	1	Stck	Sicherungsring	DIN 472 - 4,2x1,75	
20	1	Stck	Sicherungsring	DIN 472 - 5,2x2	
21	1	Stck	Radialwellendichtring	DIN 3760 - AS30x4,2x7	NBR
22	1	Stck	Radialwellendichtring	DIN 3760 - AS20x4,2x7	NBR
23	1	Stck	Flachdichtung		Bestellteil
24	1	Stck	Passscheibe	DIN 988 - 25x35x0,1	
25	1	Stck	Passfeder	DIN 6885 - A5x5x8	gekürzt auf 15 mm
26	1	Stck	Passfeder	DIN 6885 - A5x5x29	E 295
27	1	Stck	Passfeder	DIN 6885 - B8x7x20	E 295
28	8	Stck	Zylinderschraube	ISO 4762 - M6x20	8.8
29	8	Stck	Federling	DIN 128 - A6	FSt
30	1	Stck	Spannstift	ISO 8752 - 3x20	St
31	2	Stck	Spannstift	ISO 8752 - 6x20	St
32	1	Stck	Verschlußschraube	DIN 908 - M12x1,5	St
33	1	Stck	Dichtring	DIN 7603 - A12x18	St
34	1	Stck	Rotex-Kupplung		KTR
35	1	Stck	Riemenscheibe		Bestellteil
36	1	Stck	Spannelement	KTR 1005	CLAMPX

Stückliste Stirnradgetriebe

Blatt

10