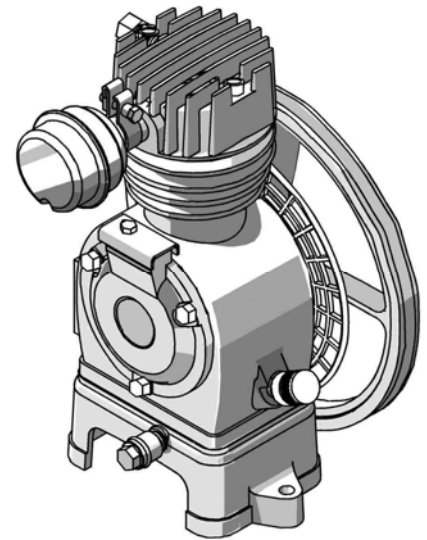


Aufgabe A

Instandsetzung eines Kolbenkompressors

Situationsbeschreibung

In ihrer Firma werden kleine, mobile Kolbenkompressoren (siehe Bild) zum Ausblasen von Gehäuseteilen verwendet. Diese dienen zur Vorbereitung der Montage von Schneckenrad-Getrieben. Die Montagevorbereitung verfügt über fünf Kompressoren dieser Bauart, um flexibel auf verschiedene Montageabläufe reagieren zu können. Bei der letzten Wartung eines Kompressors ist das Pleuel am Kopfende gebrochen. Anstatt die Kurbelwelle von Hand in den unteren Tot-Punkt zu drehen, wurde durch Hammerschläge auf den Kolben versucht, das Pleuel und die Kurbelwelle in die richtige Montagestellung zu bringen. Dabei gab das Pleuel nach. Die Wartungsarbeiten wurden an dieser Stelle eingestellt, weil kein Ersatzpleuel zur Verfügung stand. Der Kolbenkompressor liegt teildemontiert vor. Eine Ersatzteilbestellung ist leider nicht mehr möglich, da die Herstellerfirma nicht mehr existiert. Außer den beiliegenden Zeichnungen und der Stückliste gibt es keine weiteren Unterlagen.



Sie bekommen als Mitarbeiter der Instandhaltungswerkstatt den Auftrag, ein neues Pleuel zu fertigen und den Kolbenkompressor instand zu setzen. Darüber hinaus fordert die Produktionsleitung Vorschläge für geeignete Maßnahmen zur Vermeidung solcher Montagefehler.

Aufgabenstellung

Erstellen Sie möglichst vollständige Unterlagen für die Fertigung des Pleuels, der Instandsetzung des Kolbenkompressors und der Darstellung Ihrer Ideen zur Vermeidung derartiger Montagefehler. 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

- Stückliste,
- Explosionsdarstellung, Schnittdarstellung
- Einzelteilskizzen Pleuel

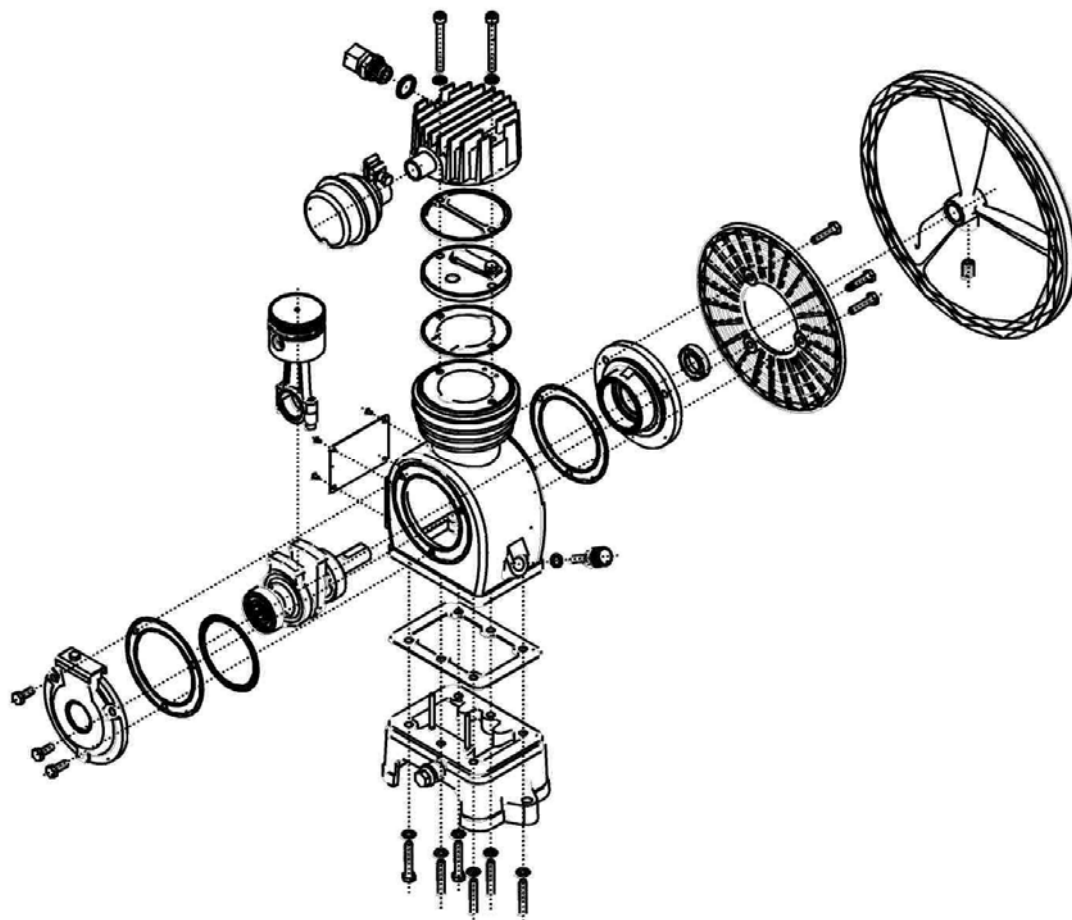
Stückliste

Pos.	Menge	Einheit	Benennung	Sachnr. / Norm - Kurzbezeichnung	Bemerkung
1	1	Stck.	Zungenventil, komplett	Grauguss	
2	1	Stck.	Kolben, komplett		
3	1	Stck.	Pleul, komplett	G-Al Si 12 Cu Ni	
4	1	Stck.	Kurbeltrieb		
5	1	Stck.	Ölmessstab	Al Cu Mg Pb	
6	1	Stck.	Ölablassschraube		
7	1	Stck.	Kurbeltrieb		
8	2	Stck.	Luftfilter	---	Mann+Hummel
9	3	Stck.	Zylinderkopf	G-Al Si 6 Cu 4	
10	1	Stck.	Schwungrad	Grauguss	

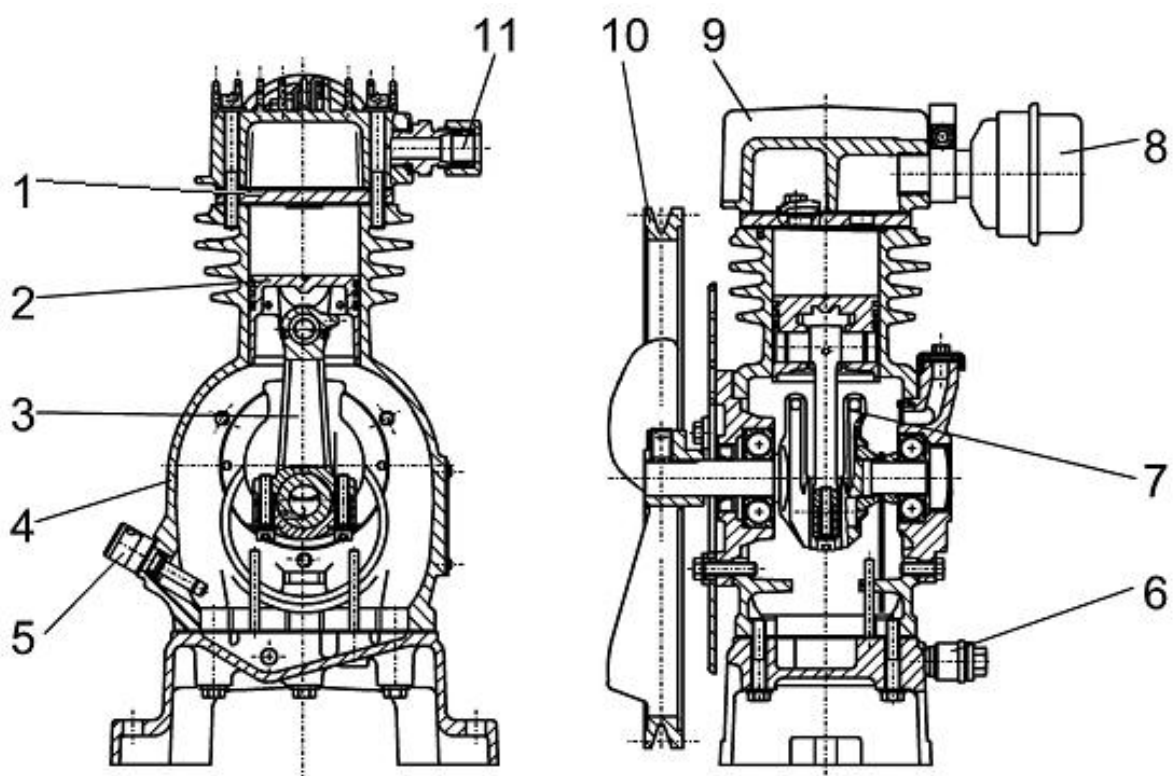
Bitte wenden! (Persönliche Angaben auf der Rückseite)

Aufgabe A Instandsetzung eines Kolbenkompressors

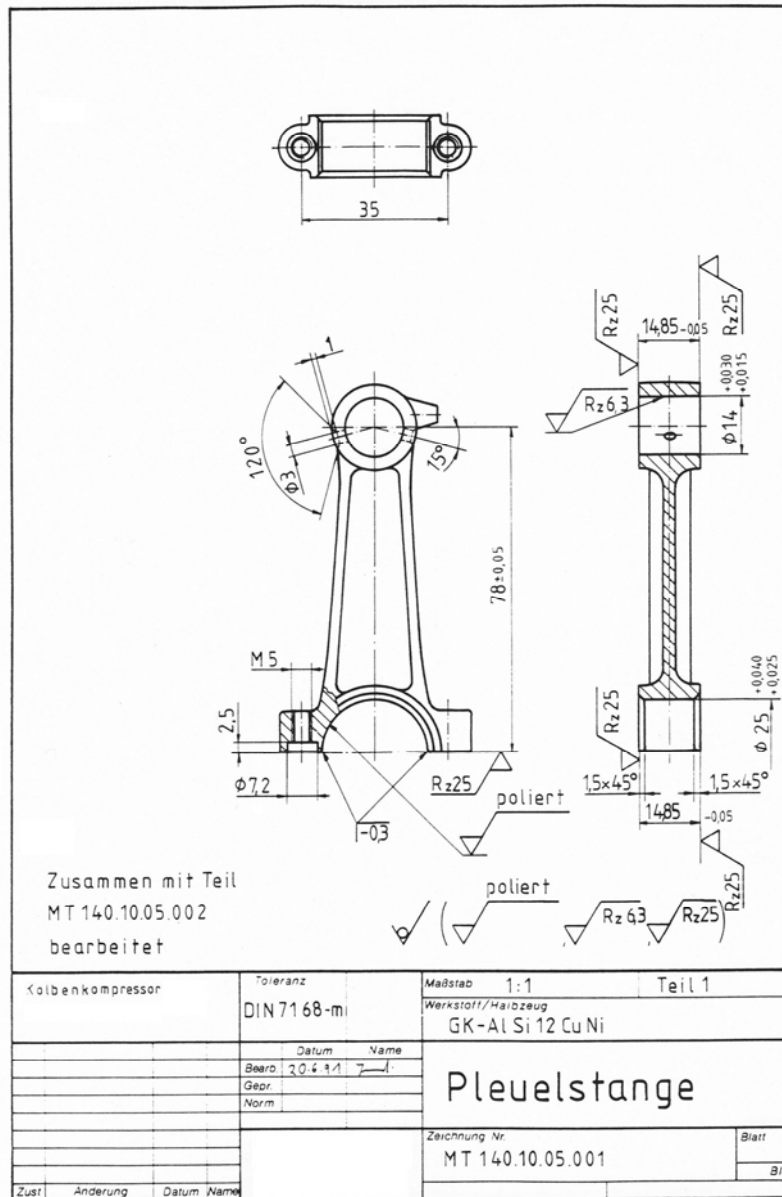
Explosionsdarstellung



Schnittdarstellung



Pleuel, Teil Nr. 01



Pleuel Teil Nr. 02

