

1 Anforderungsliste zum Kompressoren-Versuchsstand

Kompressoren-Versuchsstand		Version: 1 vom 27.5.2019	Seite 1 von 2		
Nr.	Anforderung	Wert	Art	Name	Datum
	Elektronik und Informatik				
1	Darstellung im pV-Diagramm		F	Klaubert	27.5.2019
2	Darstellung im p φ -Diagramm		W	Klaubert	27.5.2019
3	Darstellung im $M_T\varphi$ -Diagramm		W	Klaubert	27.5.2019
4	Einschalten der Protokollierung über wählbaren Schwelldruck		F	Klaubert	27.5.2019
5	Statistische Auswertung von 5 Zyklen		F	Klaubert	27.5.2019
6	Speicherung der Werte von φ , $\bar{p}(\varphi)$, $\bar{M}_T(\varphi)$ als Blockdatensatz		F	Klaubert	27.5.2019
7	Filename für Blockdatensatz ist frei wählbar		F	Klaubert	27.5.2019
8	Diagramme müssen druckbar sein		F	Klaubert	27.5.2019
9	Bestimmung der Kompressionsarbeit durch Integration im pV-Diagramm		F	Klaubert	27.5.2019
10	Bestimmung der Wellenarbeit durch Integration im $M_T\varphi$ -Diagramm		F	Klaubert	27.5.2019
11	Datenübertragung an einen Prozessrechner		F	Klaubert	27.5.2019
12	OpenSource Betriebssystem Linux		F	Klaubert	27.5.2019
13	Programmierung in PHP mit graphischer Darstellung auf Browser		F	Klaubert	27.5.2019
14	Kommentierte Programmierung als druckbare Dokumentation		F	Klaubert	27.5.2019
15	Verwendung der Kommentarumgebungen Doxygen und LaTeX		W	Klaubert	27.5.2019
16	Verwendung von OpenSource-Elektronik z.B. Arduino		F	Klaubert	27.5.2019
17	Integration von 3 Temperatursensoren		F	Klaubert	27.5.2019
18	Integration von einem Resolver zur Auflösung des Kurbelwinkels		F	Klaubert	27.5.2019
19	Integration von einem Drucksensor zur Messung des Zylinderdruckes		F	Klaubert	27.5.2019
20	Integration von DehnMessStreifen zur Messung des Antriebsdrehmomentes M_T an der Welle des Elektromotors		F	Klaubert	27.5.2019

Kompressoren-Versuchsstand		Version: 1 vom 27.5.2019	Seite 2 von 2		
	Sicherheit				
21	Berührungsschutz vor elektrisch spannungsführenden Teilen		F	Klaubert	27.5.2019
22	Berührungsschutz vor bewegenden Maschinenteilen		F	Klaubert	27.5.2019
23	Berührungsschutz vor thermisch erhitzten Teilen		F	Klaubert	27.5.2019
	Ergonomie				
24	Benutzerfreundliche Software		F	Klaubert	27.5.2019
	Fertigung				
25	Verwendung bestehender Produkte: Normteile, Übernahmeteile etc.		F	Klaubert	27.5.2019
26	Wiederverwendung bestehender Bauteile und Baugruppen		F	Klaubert	27.5.2019
27	Elektronische Platinen mindestens gelötet und verdrahtet		F	Klaubert	27.5.2019
	Qualität				
24	Robuster Aufbau		F	Klaubert	27.5.2019
25	Genauigkeit	???	F	Klaubert	27.5.2019
	Montage				
26	Lösbare Verbindungen bei den Baugruppen		F	Klaubert	27.5.2019
	Transport				
	Keine besonderen Anforderungen			Klaubert	27.5.2019
	Gebrauch				
27	Verwendung im Labor		F	Klaubert	27.5.2019
	Instandhaltung				
28	Wartung nach Plan, Austausch von Verschleißteilen		F	Klaubert	27.5.2019
29	Anpassbarkeit der Software durch Dokumentation und portierbare Programmierung		F	Klaubert	27.5.2019
	Recycling				
	Keine besonderen Anforderungen			Klaubert	27.5.2019
	Kosten				
30	Möglichst kostengünstig		W	Klaubert	27.5.2019
	Termine				
31	Entwicklungsdauer	bis 12.8.2019	F	Klaubert	27.5.2019