

## Prüfungsprogramm

Das Programm enthält die Prüfungsordnung und die Tabellen zur Eintragung der Messergebnisse.

### Prüfung von Radmotoren von Schkondin

Leerlaufkennlinie des Radmotors von Schkondin Nr. 1 mit dem Magnetleiter aus englischem Stahl											
Versorgungsspannung, Volt				Aufnahmestrom, Amper				Drehzahl, Umdrehungen pro Minute			
Anlaufspannung				Anlaufstrom				Anlaufmoment			
6											
12											
18											
24											
30											
36											
42											
48											
54											
60											
66											
72											
Ausgangskennlinie des Radmotors von Schkondin Nr. 1 unter Last * beim Aufnahmestrom 5, 10, 20 Amper											
Drehzahl, Umdrehungen pro Minute				Ausgangskraft, Newton pro Meter				Versorgungsspannung, Volt			
5A	10A	20A		5A	10A	20A		5A	10A	20A	
								6	6	6	6
								12	12	12	12
								18	18	18	18
								24	24	24	24
								30	30	30	30
								36	36	36	36
								42	42	42	42
								48	48	48	48
								54	54	54	54
								60	60	60	60
								66	66	66	66
								72	72	72	72

\* den Tabellenwert der Versorgungsspannung einstellen, dann die Last vergrößern, bis der Aufnahmestrom 20 Amper erreicht wird. Drehzahl und Drehmoment (40 N\*m) eintragen.

- Spannung 24 Volt ohne Last stoßartig anlegen, Strom- und Drehzahloszillogramm beim Anlaufen aufnehmen. Spannung nicht abschalten.

- Nennlast einstellen, der Aufnahmestrom soll dabei 20 Amper sein. Motor spannungsfrei machen.

- Spannung 24 Volt unter Nennlast stoßartig anlegen, Strom- und Drehzahloszillogramm beim Anlaufen aufnehmen. Motor spannungsfrei machen.

Leerlaufkennlinie des Radmotors von Schkondin Nr. 2 für den Scooter EMCO											
Versorgungsspannung, Volt				Aufnahmestrom, Amper				Drehzahl, Umdrehungen pro Minute			
Anlaufspannung				Anlaufstrom				Anlaufmoment			
6											
12											
18											
24											
30											
36											
42											
48											
54											
60											
66											
72											
Ausgangskennlinie des Radmotors von Schkondin Nr. 2 unter Last * beim Aufnahmestrom 7,5, 15, 30 Amper											
Drehzahl, Umdrehungen pro Minute				Ausgangskraft, Newton pro Meter				Versorgungsspannung, Volt			
7,5A	15A	30A		7,5A	15A	30A		7,5A	15A	30A	
								6	6	6	6
								12	12	12	12
								18	18	18	18
								24	24	24	24
								30	30	30	30
								36	36	36	36
								42	42	42	42
								48	48	48	48
								54	54	54	54
								60	60	60	60
								66	66	66	66
								72	72	72	72

- \* den Tabellenwert der Versorgungsspannung einstellen, dann die Last vergrößern, bis der Aufnahmestrom 30 Amper erreicht wird. Drehzahl und Drehmoment (50 N\*m) eintragen
- Spannung 24 Volt ohne Last stoßartig anlegen, Strom- und Drehzahloszillogramm beim Anlaufen aufnehmen. Spannung nicht abschalten.
  - Nennlast einstellen, der Aufnahmestrom soll dabei 30 Amper sein. Motor spannungsfrei machen.
  - Spannung 24 Volt unter Nennlast stoßartig anlegen, Strom- und Drehzahloszillogramm beim Anlaufen aufnehmen. Motor spannungsfrei machen.

Ausgangskennlinie des Radmotors von Schkondin Nr. 3 unter Last * beim Aufnahmestrom 20, 40, 80 Amper											
Drehzahl, Umdrehungen pro Minute				Ausgangskraft, Newton pro Meter				Versorgungsspannung, Volt			
Leerlaufkennlinie des Radmotors von Schkondin Nr. 3, 4800W											
Versorgungsspannung, Volt				Aufnahmestrom, Amper				Drehzahl, Umdrehungen pro Minute			
Anlaufspannung				Anlaufstrom				Anlaufmoment			
6											
12											
18											
24											
30											
36											
42											
48											
54											
60											
66											
72											
20A	40A	80A		20A	40A	80A		20A	40A	80A	
								6	6	6	6
								12	12	12	12
								18	18	18	18
								24	24	24	24
								30	30	30	30
								36	36	36	36
								42	42	42	42
								48	48	48	48
								54	54	54	54
								60	60	60	60
								66	66	66	66
								72	72	72	72

\* den Tabellenwert der Versorgungsspannung einstellen, dann die Last vergrößern, bis der Aufnahmestrom 80 Amper erreicht wird. Drehzahl und Drehmoment (120 N\*m) eintragen.

- Spannung 24 Volt ohne Last stoßartig anlegen, Strom- und Drehzahlloszillogramm beim Anlaufen aufnehmen. Spannung nicht abschalten.

- Last mit dem Aufnahmestrom 80 Amper einstellen. Motor spannungsfrei machen.

- Spannung 24 Volt unter der eingestellten Last stoßartig anlegen, Strom- und Drehzahlloszillogramm beim Anlaufen aufnehmen. Motor spannungsfrei machen.

Prüfungen des modifizierten Fahrzeuggenerators

<b>Leerlaufkennlinie des modifizierten Fahrzeuggenerators</b>		
Umdrehungen pro Minute	Eingangskraft, Newton pro Meter	Ausgangsspannung Volt
500		
1000		
1500		
2000		
2500		
3000		
3500		
4000		
4500		
5000		
5500		
6000		

Ausleitungen des Generators kurzschließen, den Generator beschleunigen, bis der Strom 80 Amper erreicht wird, Eingangskraft messen - \_\_\_\_ N\*m. Generator aberregen, Eingangskraft messen - \_\_\_\_ N\*m. Generator anhalten, Kurzschlussvorrichtungen entfernen. Generator erregen.

<b>Kennlinie des modifizierten Generators unter Last* bei Eingangskraft ____ N*m (Stromgröße 60 Amper annehmen)</b>		
Umdrehungen pro Minute	Ausgangsspannung, Volt	Eingangsstrom, Amper

\*die Last mit Hilfe vom regelbaren Vorwiderstand vorgeben.

Durch Drehzahl die Ausgangsspannung des Generators 65-70 Volt einstellen, eine Schweißelektrode mit dem Durchmesser 2,5-3 mm als Belastung anschließen, Lichtbogen zünden, innerhalb zwei Minuten schweißen, Generator anhalten, Temperatur der Generatorwicklung messen. Generator aberregen.

Während der Prüfung sollen folgende Parameter gemessen werden:

Gleichstrom bis 100 Amper;

Gleichspannung bis 100 Volt;

Drehmoment bis 200 Newton \* Meter;

Drehzal bis 10000 Umdrehungen pro Minute.

Es sind Geräte zum Ablesen, Eintragen und Erfassen der Prüfungsparameter erforderlich.

Teilnehmer der Prüfungen:

1. \_\_\_\_\_  
(Name, Vorname, Vatersname)  
\_\_\_\_\_  
(Firma, Stelle, Unterschrift)
2. \_\_\_\_\_  
(Name, Vorname, Vatersname)  
\_\_\_\_\_  
(Firma, Stelle, Unterschrift)
3. \_\_\_\_\_  
(Name, Vorname, Vatersname)  
\_\_\_\_\_  
(Firma, Stelle, Unterschrift)
4. \_\_\_\_\_  
(Name, Vorname, Vatersname)  
\_\_\_\_\_  
(Firma, Stelle, Unterschrift)
5. \_\_\_\_\_  
(Name, Vorname, Vatersname)  
\_\_\_\_\_  
(Firma, Stelle, Unterschrift)
6. \_\_\_\_\_  
(Name, Vorname, Vatersname)  
\_\_\_\_\_  
(Firma, Stelle, Unterschrift)
7. \_\_\_\_\_  
(Name, Vorname, Vatersname)  
\_\_\_\_\_  
(Firma, Stelle, Unterschrift)
8. \_\_\_\_\_  
(Name, Vorname, Vatersname)  
\_\_\_\_\_  
(Firma, Stelle, Unterschrift)

Prüfungsort: \_\_\_\_\_

Labor: \_\_\_\_\_  
(Laborzertifikat ist beigelegt)

Prüfungsdatum: \_\_\_\_\_