

Tabelle 9.2 Checkliste für drehzahlgeregelte Gleichstromantriebe

**Netzdaten**

Drehstromnetz Spannung (V) \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ % - \_\_\_\_\_ %      Frequenz ( $s^{-1}$ ) \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ % - \_\_\_\_\_ %  
 Zusatzangaben \_\_\_\_\_

**Arbeitsmaschine** Art \_\_\_\_\_ Aufstellungshöhe (m ü. NN) \_\_\_\_\_

Drehrichtungsumkehr ☐ ja/ ☐ nein      ☐ Ein-/ ☐ Mehrmotorenantrieb \_\_\_\_\_

Betriebsart ☐ S1 ☐ S2 \_\_\_\_\_ min ☐ S3 \_\_\_\_\_  $t_r$  ☐ S \_\_\_\_\_ Anzahl der Spiele/Std. \_\_\_\_\_

erforderliche Hochlaufzeit (s) \_\_\_\_\_ erforderliche Bremszeit (s) \_\_\_\_\_

Drehmomentverlauf ☐  $M \sim n^2$  ☐  $M$  = konstant ☐ siehe Drehmomentkurve \_\_\_\_\_

besondere Betriebsbedingungen \_\_\_\_\_ Drehzahl/Konstanz \_\_\_\_\_

Drehzahl ( $\text{min}^{-1}$ ) Losbrechmoment | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

Drehmoment (Nm) \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

Leistung (kW) \_\_\_\_\_ -- \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

**Getriebe und Kupplung**

Massenträgheitsmoment (Arbeitsmaschine + Getriebe + Kupplung ( $\text{kgm}^2$ ) \_\_\_\_\_

Übersetzungsverhältnis  $i = n_{\text{Motor}}/n_{\text{Arbeitsmasch.}}$  = \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_

Massenträgheitsmoment auf Motorwelle bezogen:  $J^*(\text{kgm}^2)$  \_\_\_\_\_  $J^* = J_{\text{Arbeitsmaschine}} \cdot 1/i^2$

Zusatzkraft an der Motorwelle (N) radial \_\_\_\_\_ axial \_\_\_\_\_ Kupplung \_\_\_\_\_

**Gleichstrommaschine** Typ \_\_\_\_\_ Lager \_\_\_\_\_ Bauform \_\_\_\_\_

Schutzart \_\_\_\_\_ Kühllart \_\_\_\_\_ Tacho/Geber \_\_\_\_\_

Umgebungstemperatur ( $^{\circ}\text{C}$ ) \_\_\_\_\_ Wärmeklasse/Erwärmung \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_

Speisung (Anker) Stromrichter | Schaltung

Betriebsart \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

Leistung (kW) \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

Drehmoment (Nm) \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

Drehzahl ( $\text{min}^{-1}$ ) \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

Eckdrehzahl ( $\text{min}^{-1}$ ) \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

Spannung (V) \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

Strom (A) \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

Wirkungsgrad (%) \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

Ankerstellbereich von \_\_\_\_\_  $\text{min}^{-1}$  bis \_\_\_\_\_  $\text{min}^{-1}$

Feldstellbereich von \_\_\_\_\_  $\text{min}^{-1}$  bis \_\_\_\_\_  $\text{min}^{-1}$

Schaltung der Erregerwicklung \_\_\_\_\_ -

Erregerspannung \_\_\_\_\_ V

Zusatzangaben \_\_\_\_\_

**Stromrichter** Typ \_\_\_\_\_ Schaltung \_\_\_\_\_ Bauform ☐ Einbau- ☐ Schrankgerät

Schutzart \_\_\_\_\_ Kühllart \_\_\_\_\_ Umgebungstemperatur ( $^{\circ}\text{C}$ ) \_\_\_\_\_

Bemessungsleistung (kW) \_\_\_\_\_ Abmessungen (mm)  $h \cdot b \cdot t$  \_\_\_\_\_

Bemessungsstrom (A) \_\_\_\_\_ Gewicht (kg) \_\_\_\_\_

Spitzenstrom (A) \_\_\_\_\_

für  $t$  (s) \_\_\_\_\_

Ausgangsspannung V \_\_\_\_\_ Optionen \_\_\_\_\_

Tabelle 9.3 Checkliste für drehzahlgeregelte Drehstromantriebe

**Netzdaten**

Drehstromnetz Spannung (V) \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ % - \_\_\_\_\_ % Frequenz ( $s^{-1}$ ) \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ % - \_\_\_\_\_ %  
 Zusatzangaben \_\_\_\_\_

**Arbeitsmaschine** Art \_\_\_\_\_ Aufstellungshöhe (m ü. NN) \_\_\_\_\_

Drehrichtungsumkehr ☐ ja / ☐ nein ☐ Ein- / ☐ Mehrmotorenantrieb \_\_\_\_\_

Betriebsart ☐ S1 ☐ S2 \_\_\_\_\_ min ☐ S3 \_\_\_\_\_  $t_r$  ☐ S \_\_\_\_\_ Anzahl der Spiele/Std. \_\_\_\_\_

erforderliche Hochlaufzeit (s) \_\_\_\_\_ erforderliche Bremszeit (s) \_\_\_\_\_

Drehmomentverlauf ☐  $M \sim n^2$  ☐  $M = \text{konstant}$  ☐ siehe Drehmomentkurve \_\_\_\_\_

besondere Betriebsbedingungen \_\_\_\_\_ Drehzahl/Konstanz \_\_\_\_\_

Drehzahl ( $\text{min}^{-1}$ ) Losbrechmoment | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

Drehmoment (Nm) \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

Leistung (kW) \_\_\_\_\_ -- \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_

**Getriebe und Kupplung**

Massenträgheitsmoment (Arbeitsmaschine + Getriebe + Kupplung ( $\text{kgm}^2$ ) \_\_\_\_\_

Übersetzungsverhältnis  $i = n_{\text{Motor}}/n_{\text{Arbeitsmasch.}} = \text{_____} / \text{_____} = \text{_____}$

Massenträgheitsmoment auf Motorwelle bezogen:  $J^*$  ( $\text{kgm}^2$ ) \_\_\_\_\_  $J^* = J_{\text{Arbeitsmaschine}} \cdot 1/i^2$

Zusatzkraft an der Motorwelle (N) radial \_\_\_\_\_ axial \_\_\_\_\_ Kupplung \_\_\_\_\_

**Asynchronmaschine** Typ \_\_\_\_\_ Polzahl \_\_\_\_\_ Bauform \_\_\_\_\_

Schutzart \_\_\_\_\_ Kühlart \_\_\_\_\_ Tacho/Geber \_\_\_\_\_ Lager \_\_\_\_\_

Umgebungstemperatur ( $^{\circ}\text{C}$ ) \_\_\_\_\_ Wärmeklasse/Erwärmung \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Speisung	Netzbetrieb	<u>/Bem. Daten</u>	_____	_____	<u>Umrichterbetrieb</u>	_____	_____
Betriebsart			_____	_____	_____	_____	_____
Leistung (kW)			_____	_____	_____	_____	_____
Drehmoment (Nm)			_____	_____	_____	_____	_____
Drehzahl ( $\text{min}^{-1}$ )			_____	_____	_____	_____	_____
Frequenz (1/s)			_____	_____	_____	_____	_____
Spannung (V)			_____	_____	_____	_____	_____
Strom (A)			_____	_____	_____	_____	_____
Wirkungsgrad (%)			_____	_____	_____	_____	_____
cos phi			_____	_____	_____	_____	_____

**Anlauf** Stern/Dreieck \_\_\_\_\_

$I_A/I_N$  \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  $I_O/I_N$  \_\_\_\_\_ Zusatzangaben \_\_\_\_\_

$M_A/M_N$  \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  $M_K/M_N$  \_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_

**Umrichter** Typ \_\_\_\_\_ Bauform ☐ Einbau- ☐ Schrankgerät

Schutzart \_\_\_\_\_ Kühlart \_\_\_\_\_ Umgebungstemperatur ( $^{\circ}\text{C}$ ) \_\_\_\_\_

Bemessungsleistung (kVA) \_\_\_\_\_

Bemessungsstrom (A) \_\_\_\_\_ Abmessungen (mm)  $h \cdot b \cdot t$  \_\_\_\_\_

Spitzenstrom (A) \_\_\_\_\_ Gewicht (kg) \_\_\_\_\_

für  $t$  (s) \_\_\_\_\_

Ausgangsspannung V \_\_\_\_\_ Optionen \_\_\_\_\_

betriebsmäßiger von \_\_\_\_\_

Frequenzbereich bis \_\_\_\_\_