

# Stichwortverzeichnis

- A**  
abgedichtete Lager 254  
Ablaufplan 284  
Ablaufsteuerung 282  
Ableitströme 336  
Ablesefehler 148  
Abschaltzeit 176  
Anlaufzeit 21  
Anschlussbezeichnung 70  
Anschlussmaße 87  
Antriebssteuerung 278  
ATEX 204  
Aufstellung 35  
Ausfallwahrscheinlichkeit 118  
Auslastungsgrad 140  
Außenläufer-Synchronmaschine 267  
Außenlüfter 31  
Ausstattung 205  
Axialbelastung 245, 247  
Axialluft 250
- B**  
Bauform 35  
Baumusterprüfbescheinigung 62  
befähigte Person 205, 215  
Befettungsmenge 228  
Belastungskennlinie 140  
Belastungskombinationen 201  
Belastungsverhältnis 226  
Bemessungsdrehzahl 65, 150  
Bemessungsübersetzung 194  
Berührungsschutz 28  
Berührungsstrom 320  
Berührungswinkel 256  
Beschleunigungsverhalten 261  
Betriebsart 20  
Betriebsspiel 250  
Betriebsverhalten 99  
BetrSichV 127, 205, 213  
Blindwiderstand 193  
Bremszeit 21  
Bruchlochwicklung 153  
Bürste 232  
Bürstendruck 237  
Bürstenhalter 236, 242  
Bürstenverschleiß 237, 242
- C**  
CCF 121  
Continuously Variable Transmission 264  
CVT 264
- D**  
Dauerbetrieb 20  
Diagnosedeckungsgrad 121  
Diagnostic Coverage 124  
Dichtung 253  
Differenzstrom 320  
Differenzstrommessverfahren 318  
DIN EN 60034-14 (VDE 0530-14) 65  
DIN EN 60439-1 305  
DIN EN 62061 116  
DIN EN ISO 13849 116  
DIN ISO 5593 254  
Dokumentation 49, 185, 209, 213  
Drehmoment 261  
Drehmomentmessung 151  
Drehsinn 74  
Drehzahladdition 261, 262  
Drehzahlkennwert 225  
Drehzahlregelungen 271  
Dreieckschaltung 197  
Drillingskohlebürsten 235  
dynamische Belastung 226  
dynamische Tragzahl 226
- E**  
E/E/PE-System 118, 119  
eigenerregte Schwingungen 241  
einreihige Rollenlager 246  
Einschaltdauer 21  
Einschichtwicklung 153  
Einwellenhybrid 262  
Eisenverluste 196  
Electric Continuously Variable Transmission 265  
Elektroblech 190  
ElexV 206  
EMV 170, 314, 336  
Energiesparmotoren 270  
Entstördrosseln 314  
Entstörkondensatoren 314  
EP 230  
Ersatzableitstrom 322  
Erwärmungsnachweis 313  
EVT 265  
Ex-Motoren 129  
explosionsschutz 127, 204  
Explosionsschutz 60, 218  
extreme pressure 230
- F**  
FDA 230  
Federhammer 55  
Federwaage 240  
Fehlauslösen 336  
Fehlerstrom 324  
Festlager 251  
Fettgebrauchsdauer 253  
Fettschmierung 226  
FI-Schutzschalter 337  
Flanschgröße 89  
Freifallhammer 55  
fremderregte Schwingungen 243  
Führungsbord 256  
Functional Safety Assessment 120  
funktionale Sicherheit 116, 118  
Funktionsplan 287
- G**  
Gebrauchsdauer 381  
Gefährdungsexposition 123

- Gehäuse 26, 53  
 geräuscharme Fette 229  
 Geräuschgrenzwerte 91, 94  
 Gesamtrisikobeurteilung 167  
 Gleichfehlerströme 337  
 Gleitreibung 252  
 Graphitbürste 233  
 Grundöl 225  
 Grundölviskosität 225
- H**  
 Haltebord 256  
 Hochdruckfette 230  
 Hochgeschwindigkeitsfette 226, 229  
 hochreine Fette 229  
 Hochtemperaturfette 228  
 Hybridantriebe 260  
 Hybridkonzepte 264  
 Hystereseverluste 193
- I**  
 IC-Code 44  
 IK-Code 53  
 IM-Code 33  
 Impedanzwandler 195  
 Innenläufer-Synchronmaschine 267  
 Instandsetzung 204, 213  
 IP-Code 26, 53  
 IP-Schutzarten 31
- K**  
 Kegelrollenlager 246, 248  
 Kennbuchstaben 45  
 Kennziffer 197  
 Koerzitivfeldstärke 193  
 Kohlebürste 232, 242  
 Kommutierungskreis 237  
 Konformitätserklärung 62  
 Körperstrom 322  
 Kugellager 246  
 Kühlkreisordnung 45  
 Kühlverfahren 44  
 Kupferverluste 196  
 Kurzschlussimpedanz 196  
 Kurzschlussspannung 195  
 Kurzschlussversuch 195  
 Kurzzeitbetrieb 20
- L**  
 Lager mit Deckscheiben 254  
 Lageregelungen 271  
 Lagerfreiraum 227  
 Lagerlebensdauer 224  
 Lagerluft 245, 250  
 Lagerschäden 231  
 Lastzone 231  
 Lastzuschlag 94  
 Lebensdauerschmierung 226  
 Leckstrom 324  
 Leistungsaufnahme 142  
 Leistungsschild 33, 48, 63, 142, 201  
 leitfähige Wälzlagerfette 231  
 Loslager 251  
 Luftfeuchtigkeit 243
- M**  
 Manipulationsroboter 278  
 Maßbuchstaben 87  
 Messfehler 151  
 Messflächenmaß 92  
 Mikro-Hybrid 264  
 Mild-Hybrid 264  
 mineralisches Schmierfett 224  
 Modifikation 129, 206  
 Momentenaddition 262  
 Momentenbelastung 249  
 Motorauslastung 140  
 Motorwirkungsgrade 131  
 MTTF<sub>d</sub> 121, 124
- N**  
 Nachsetzziffer 73  
 Nadelhülsen 246  
 Nadelkränze 246  
 Nadellager 246  
 National Sanitation Foundation 230  
 Netzdrössel 346  
 Niederspannungs-Schaltgeräte-kombination 305  
 NSF 230
- O**  
 Oberflächenrauigkeit 242
- Oberlage 153  
 Oberspannungswicklung 191  
 Oberwellen 314  
 OD 200  
 OF 199  
 Ölschmierung 226  
 Ölströmung 200  
 ON 199  
 ONAF 199  
 ONAN 199  
 ONAN/ONAF 201  
 One-Mode-Hybridssysteme 265
- P**  
 paralleler Hybrid 261  
 PELV 177  
 Pendel-Rollenlager 246  
 Pendelhammer 55  
 Pendelrollenlager 245, 248  
 Performance Level 117, 121, 123, 124  
 Permanentmagnet-Synchronmaschine 267  
 Permeabilität 193, 195  
 PL 117, 122  
 PLr 122  
 PLT-Schutzeinrichtung 119  
 Potentialausgleich 177  
 Potentialausgleichsstrom 324  
 Primärwicklung 192  
 Prozesssteuerungen 278  
 Prüfanforderungen 125  
 Prüfkennzeichen 209  
 Prüfpflicht 204  
 Prüfungen 209  
 PTSK 305  
 Putzwirkung 237
- Q**  
 Querwiderstand 237
- R**  
 Radialbelastungen 245, 247  
 Radialluft 250  
 Radiatoren 198  
 Radnabenfahrmotoren 263  
 Rattern 242

- RCDs 177  
regeneratives Bremsen 266  
Reibungswärme 253  
relative Kurzschlussspannung 196  
Rillenkugellager 245, 246  
Ringnut 256  
Ringtemperatur 243  
Risikoabschätzung 120  
Risikoanalyse 119  
Risikobeurteilung 116, 117  
Risikobewertung 121  
Risikominderung 117  
Risikoparameter 122  
Rollreibung 252  
Rollwiderstand 224  
Rückspeisung 272
- S**  
Safety Integration Level 116, 119, 120  
Schalldruckpegel 91  
Schalleistungspegel 91  
Schaltgruppe 196, 198  
Schichtkohlebürsten 237  
Schiefstellungen 249  
Schlupf 147  
Schlupfmessung 149  
Schmierstoffe 224, 252  
Schräggkugellager 248  
Schubbetrieb 260  
Schutz 174, 315, 337  
Schutzarten 26  
Schutzgrade 54, 175  
Schutzleiter 178, 314, 336  
Schutzleiterstrom 318  
Schwerlastschmierfette 230  
Schwingungsarmut 67  
Schwingungsverhalten 65, 236  
Schwingwerte 65  
Sehnung 153  
Sekundärwicklung 192  
Selbstinduktionsspannung 193  
serieller Hybridantrieb 263  
Shuntwiderstände 338
- Sicherheit 167  
Sicherheitsintegrität 117, 119  
SIL 116, 121, 122  
spannungssteif 196  
Spannungstransformation 193, 194  
spannungsweich 196  
Spezialschmierfette 228  
spezifischer Bürstendruck 238, 239  
Spreizkohlebürsten 236  
SPS 278  
SRP/CS 117  
staubdicht 31  
Stefan-Boltzmann-Gesetz 199  
Stehspannung 213  
Step-Lap-Technik 190  
Sternschaltung 197  
Stick-Slip-Effekt 242  
Stopp-Kategorie 182  
Stoßfestigkeit 56  
Stoßprüfung 56  
Streu Feldverluste 193  
Stromkennlinie 145  
Stromtransformation 194  
Stromwärmeverluste 192  
Strong Hybrid 265
- T**  
tangentes Maß 236  
Thermosiphon-Effekt 199  
Tieftemperaturfette 228  
TM 381  
Toroidal-Rollenlager 246  
Transformatoren 181, 190  
TRBS 205, 213  
Trenneinrichtung 172  
Trennung 184  
TSK 305  
Two-Mode-Hybrid 265, 266  
typgeprüfte Schaltgerätekombinationen 305
- U**  
Übergangsspannung 238  
Überschmierung 228  
Übersetzung 191
- Überspannungskategorien 178  
Überstromschutz-einrichtungen 177  
Umgebungstemperatur 171  
Umrichterspeisung 96  
Universallager 248  
Unterlage 153  
Unterschmierung 228  
Unterspannungswicklung 191
- V**  
vektorgeregelt 271  
Verbrennungsmotor 260  
Verdickersystem 225  
Verlustleistung 313  
Verlustschmierung 227  
Vierpunktlager 247  
vollkugelige Rollenlager 247  
vollrollige Rollenlager 247  
Vorratsschmierung 227
- W**  
Wälzlager 224, 245  
Warnhinweis 326  
Wellenschulter 255  
Wetterschutz 30  
Wicklungszone 153  
winkelbewegliche Lager 249  
Wirbelströme 190  
Wirkungsgradformel 132  
Wirkungsgradklassen 131
- Z**  
Zickzackschaltung 197  
Zugkraftaddition 262  
Zündgefahr 209  
Zweischichtwicklung 153  
Zweiwellenhybrid 262  
Zwillingskohlebürsten 235  
Zwischenkreiskopplung 272  
Zylinder-Rollenlager 246