

Motorart	Drehstrom-Asynchron- und Synchronmotoren	Asynchronmotoren mit Schleifringläufer	Synchronmotoren	Drehstrom-Kommutatormotoren	Drehstrom-Reihenschlußmotoren	Wechselstrom-Servomotoren mit Käfig- und Glockenläufer
Schaltbild						
Drehzahl-Drehmoment-Kennlinien						
M_A/M_N M_{max}/M_N kurzzeitig I_A/I_N	0,4 ... 3 1,6 ... 3 3 ... 7	2 ... 4 1,6 ... 5 ≈ 2 bei Anlauf mit 2 M	mit Anlaufkäfig 0,5 ... 1 1,5 ... 4 3 ... 7	1,5 ... 2,5 1,6 ... 1,8 1,5 ... 2,5	0 ... 6 2 ... 2,2 0 ... 4	≈ 2 dauernd 1
Drehzahlstellen	Polumschaltung, Frequenz- oder Spannungssteuerung	Ständerspannungsst., Läuferzusatzwiderstand, Läuferzusatzspannungen	Frequenzänderung der Speisespannung	Bürstenverschiebung	Bürstenverschiebung	Betrags- und Phasen- änderung von U_s , Ändern von U_s und U_E
Drehzahl- stellbereich $\omega_{min} : \omega_{max}$	Polumschaltung bis 1 : 8 Frequenzsteuerung bis 1 : 100 Spannungssteuerung bis 1 : 10	Ständerspannungsst. bis 1 : 10 Läuferzusatzwiderstand bis 1 : 10 Läuferzusatzspannung bis 1 : 2	1 : 3	1 : bis 1 : 25	1 : 3 vom 0,4- bis 1,1fachen der Synchrondrehzahl	bis 1 : 100
Anlassen	Direkteinschaltung λ - Δ -Umschaltung, Spannungssteuerung, Anlaßtrafo, Anwurfmotor	Anlaufwiderstände im Läuferkreis	asynchroner Anlauf mittels Anlaufkäfig oder Hilfsmotor	Direkteinschaltung, größere Motoren mit Widerstand im Sekundärkreis	Direkteinschaltung und Bürstenverschiebung aus der Leerstellung	Direkteinschaltung
Bremsen	Übersynchr., Gegenstrom- und Gleichstrombremsung	Übersynchr., Gegenstrom- und einphasige Bremsung	generatorische Nutz- und Widerstandsbremsung	Übersynchr., Gleich- und Gegenstrom- bremsung	generatorische und Gegenstrombremsung	Bremswirkung bei $U_s = 0$ und $U_E > 0$
Nenn- spannungen	≤ 15 kV	≤ 15 kV	≤ 15 kV	≤ 500 V	≤ 6 kV	110 V, 220 V
Nenn- leistungen	≤ 40 MW	≤ 30 kW	≤ 100 MW	≤ 200 kW	≤ 500 kW	0,3 ... 35 W
Anwen- dungen	Antriebe aller Art, die eine oder wenige Dreh- zahlstufen erfordern, Doppelkäfigläufer- motoren für Antriebe, die unter Last anlaufen	Antriebe mit schweren Anlaufbedingungen Hebezeuge, Förder- einrichtungen, Pumpen, Verdichter	Antriebe, die lastunab- hängige Drehzahl er- fordern, Umformersätze, Kolbenverdichter	Antriebe in der Textil-, Papier- und Kunststoff- industrie u. a. Industrie- zweigen, die stufenlose Drehzahlstellung er- fordern	früher für Verdichter, Pressen- und Mühlen- antriebe eingesetzt, gegenwärtig kaum noch angewendet	für Stellantriebe, die einen steuerbaren Motor mit guten dynamischen Eigenschaften erfordern