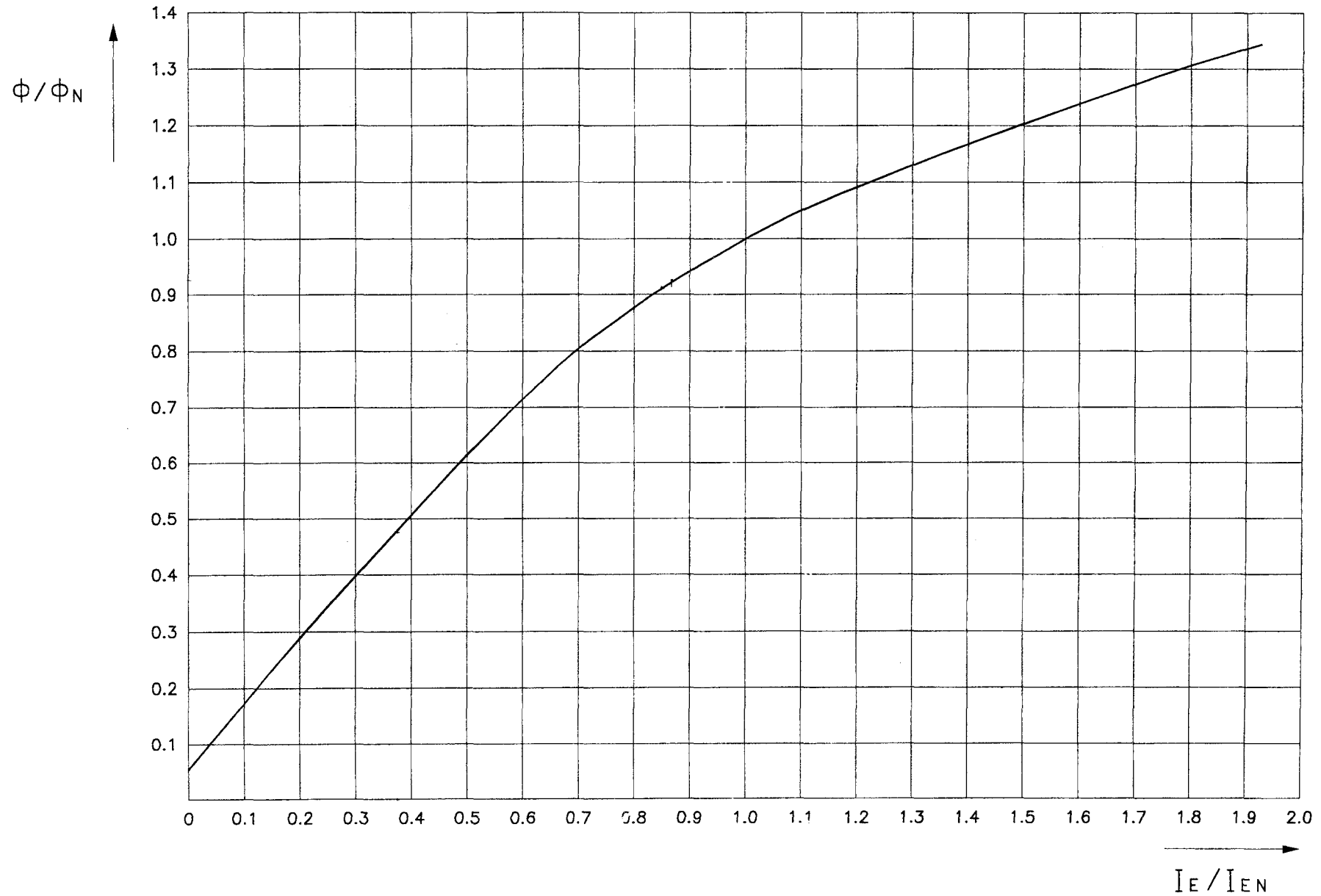
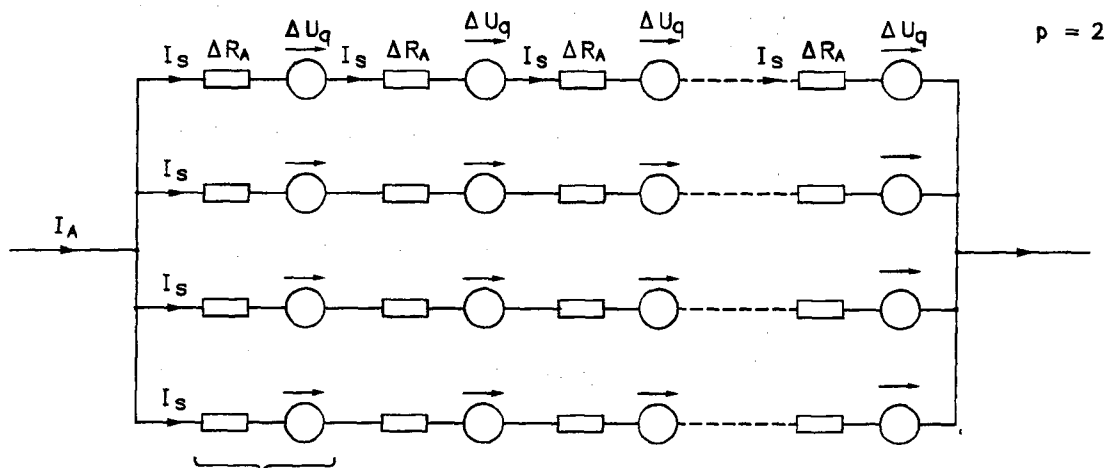
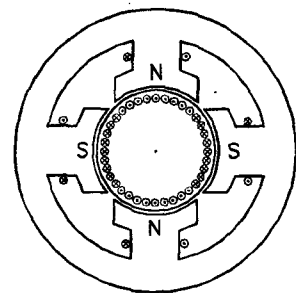


Relative Magnetisierungs-Kennlinie $\phi/\phi_N = f(I_E/I_{EN})$

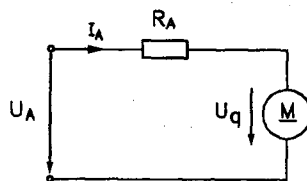




Spule mit N_s Windungen



Ersatzspannungs-
Quelle



Wicklungsschema einer vierpoligen Gleichstrommaschine mit einer Schleifenwicklung

$2p = 4$ Anzahl der Pole

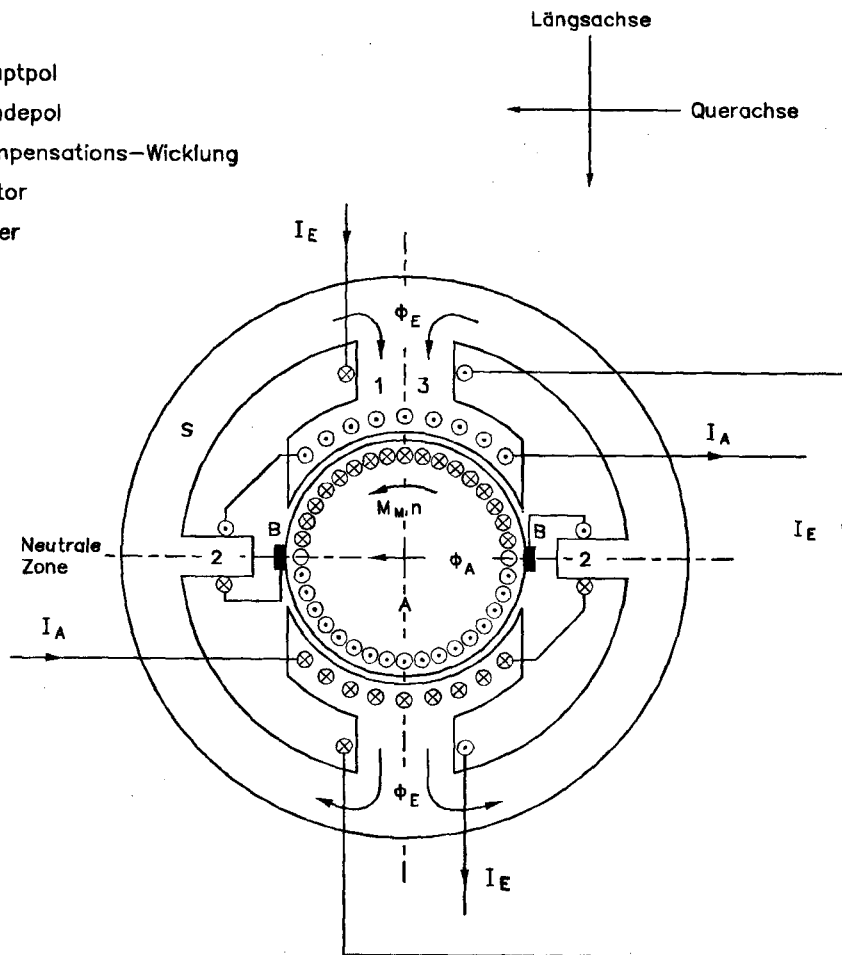
$2a = 4$ Anzahl der parallelen Zweige

Allgemein gilt für die Anzahl der parallelgeschalteten Zweige:

$2a = 2p$ für die Schleifenwicklung

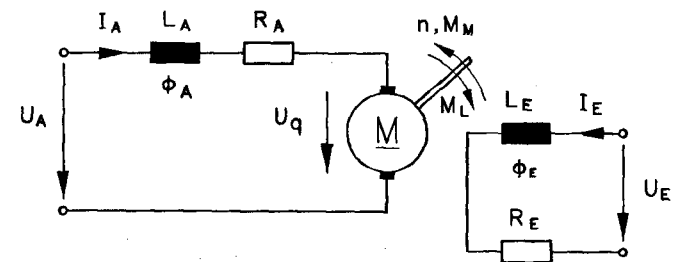
$2a = 2$ für die Wellenwicklung

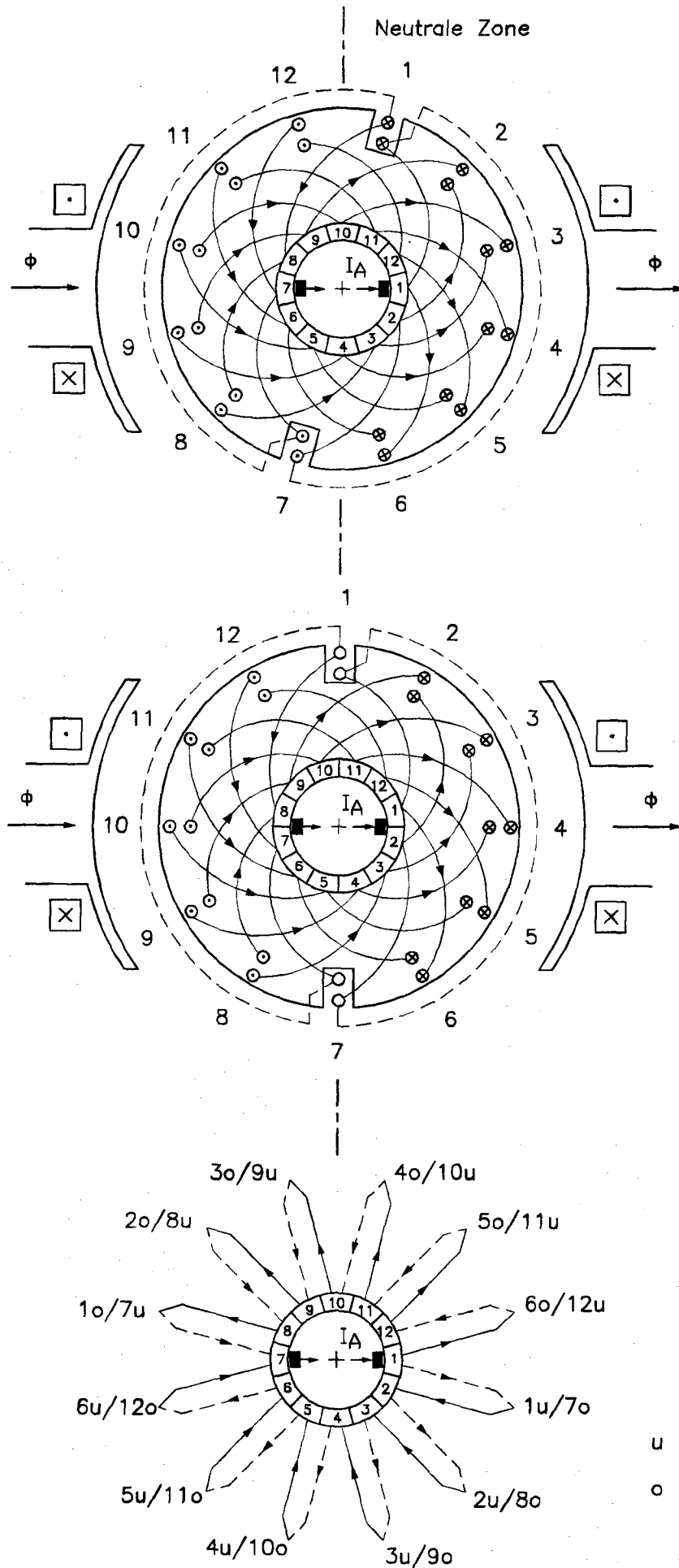
- 1 : Hauptpol
- 2 : Wendepol
- 3 : Kompensations-Wicklung
- S : Stator
- A : Anker



Hersteller	
Typ 1GA6 130	
G.-Mot	Nr. 16 200
440 V	250 A
100 kW	cos φ —
1460 min ⁻¹	— Hz
Err. 220 V	3.5 A
Isol.-Kl. B	IP 14 — t
VDE 530 / 3.59	

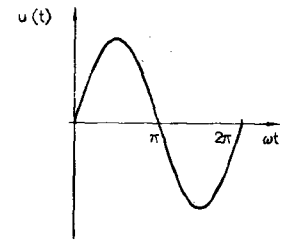
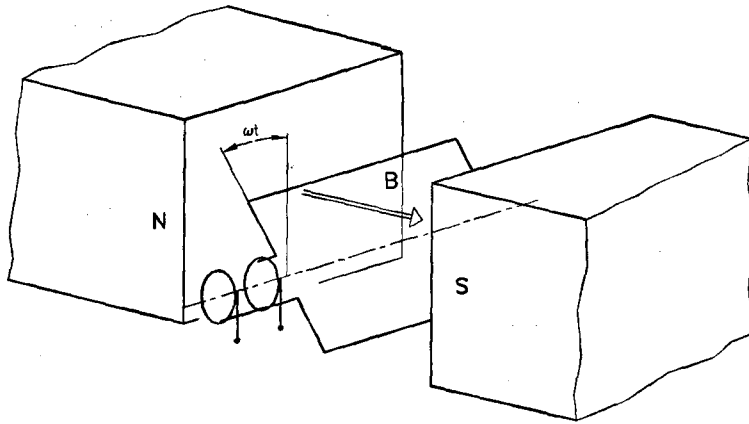
Leistungsschild





Ankerwicklung und Kommutator einer Gleichstrommaschine

GM011

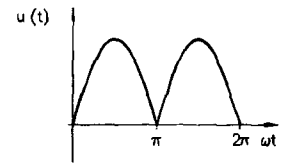
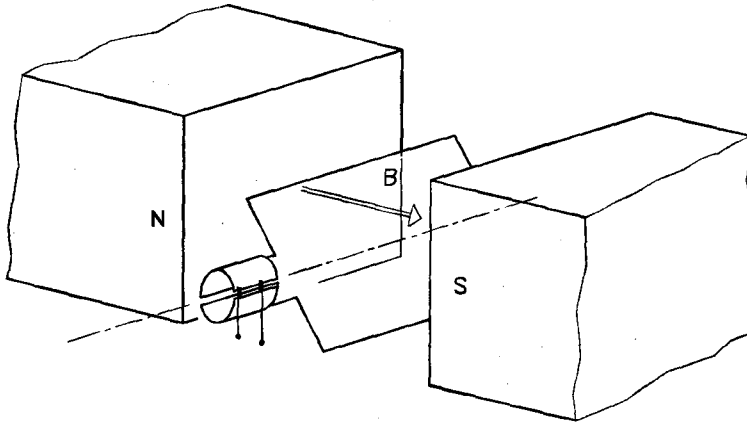


Rotierende Leiterschleife im homogenen Magnetfeld
In Leiterschleife wird eine Wechselspannung induziert.

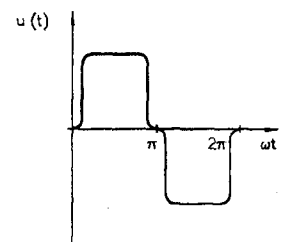
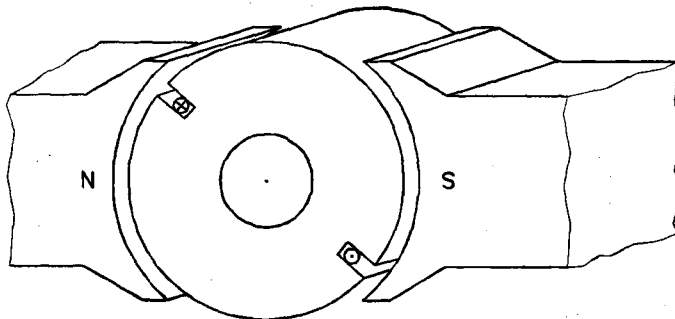
$$\phi(t) = B A \cos \omega t$$

$$u(t) = - \frac{d\phi(t)}{dt} = B A \sin \omega t$$

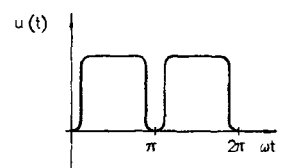
(Erzeuger-Zählpeilsystem)

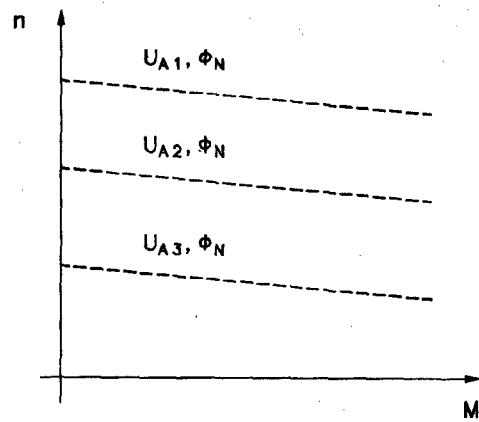


Wechselspannung wird von Kommutator gleichgerichtet.



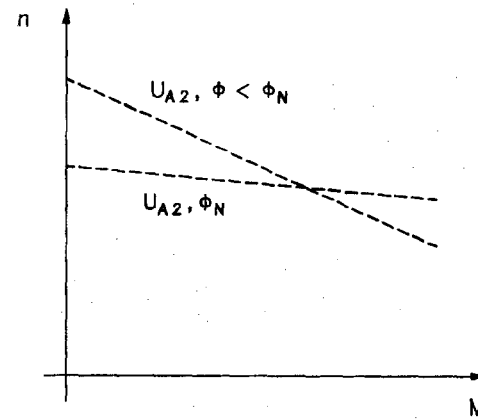
Gleichstrommaschine mit geblechtem Anker und ausgeprägten Polschuhen.





$$U_{A1} > U_{A2} > U_{A3}$$

Anker-Stellbereich



[GM025 15.3x7.0]

Feld-Stellbereich

Anker- und Feldstellbereich

GM025