

Näherungsweise exponentieller Verlauf. Wird zur Ermittlung der Temperatur oder Übertemperatur am Ende einer γ Erwärmungsprüfung benutzt (γ Widerstandsverfahren). In Abständen von etwa 1 min wird der Wicklungswiderstand gemessen. Aus dem Verlauf wird je nach Bemessungsleistung auf einen festgelegten Zeitpunkt (Tab. W9) extrapoliert und dieser Wert als Warmwiderstand am Ende der Erwärmungsprüfung betrachtet (**Bild A1**).

Aus der A. kann näherungsweise auch die γ thermische Ersatzzeitkonstante ermittelt werden.

[A1, A16, N9.1]

Abnahmeprüfprotokoll {inspection report}

γ Prüfbescheinigung

Abnahmeprüfung {acceptance test}

Qualitätsprüfung im Beisein des Bestellers, seines Beauftragten oder einer Behörde zum Nachweis, ob die betreffende Maschine bestellgemäß ausgeführt worden ist.

Der Prüfumfang ist vor der A. festzulegen, sofern die der Bestellung und Bemessung zugrunde gelegten Normen und Vorschriften keine Angaben enthalten. Zweckmäßig: γ Endprüfung und A. zusammenlegen.

[A1, A15, A16, E9, N8.16, N8.21, N8.22, N9.1]

Abnahmeprüfzeugnis {inspection certificate}

γ Prüfbescheinigung

ABS

American Bureau of Shipping.

γ Schiffbau-Vorschriften

Abschaltung {switch-off}

Maschinenwicklungen werden vom Netz getrennt.

Die im γ Magnetfeld gespeicherte Energie wird über γ Ausgleichsvorgänge abgebaut.

γ Restspannung, γ Wiedereinschalten bei Restspannung

[B15, B16, B17]

Abtriebsart {transmission}

Art, wie das Drehmoment von der Motorwelle auf die Welle der Arbeitsmaschine übertragen wird.

Die Drehmomentübertragung zwischen zwei Wellen ist ein wichtige γ Schnittstelle des elektrischen Antriebs. Sie muß sorgfältig geplant und ausgeführt werden, um eine ausreichende γ Zuverlässigkeit zu erreichen.

γ Direktantrieb, γ Getriebe, γ Hülltriebe, γ Kupplungstrieb, γ Riementrieb
[B18, E12, E13]

Abziehen des Lagers {bearing remove}

Zerstörungsfreies Entfernen des Lagers von der Welle mit geeigneten Vorrichtungen.

Um die Oberfläche der Welle am Lagersitz nicht zu beschädigen, sind die Hinweise des Herstellers für die betreffende Maschine genau zu befolgen.

[A12]

Achshöhe H in mm {shaft height}

Abstand zwischen der Längsachse der Welle und der Fußauflagefläche in γ Bauform IM B3.

Die A. wird meistens zur Größenkennzeichnung elektrischer Maschinen benutzt, auch für Bauformen, die von IM B3 abweichen.

Die A. ist die grundlegende konstruktive Abmessung einer drehenden elektrischen Maschine

γ Anbaumaße, γ Normmotor

[N1.18, N1.21, N1.22]

adiabatische Erwärmung {linear temperature-rise}

*Zeitlicher Temperaturanstieg bei reiner Wärmespeicherung (keine Wärmeab-
leitung)*

A. E. liegt beim Drehstrommotor in der Anfangsphase des Temperaturverlaufs sowohl des Ständers als auch des Läuferkäfigs vor, wenn der Läufer blockiert ist. Allgemein läßt sich der Temperaturanstieg direkt aus der γ Stromdichte und den Werkstoffeigenschaften berechnen, ohne daß man die Abmessungen des Leiters kennen muß:

$$d\clubsuit/dt = J^2 / (c \cdot \uparrow \cdot \Im),$$

mit:

\clubsuit Temperatur des Leiters in °C,

t Zeit in s,

$d\clubsuit/dt$ Temperaturanstieg des Leiters in K/s,

J Stromdichte in A/m²,

c spezifische Wärmekapazität in Ws/(kg K),

\uparrow elektrische Leitfähigkeit in S/m,

\mathfrak{J} Dichte in kg/m^3 .

Für Kupfer ergibt sich bei 20 °C:

$$d\clubsuit/dt \Xi (J/14)^2,$$

mit:

$d\clubsuit/dt$ in K/s,

J in A/mm^2 .

Bei 14 A/mm^2 steigt die Temperatur anfänglich also mit rund 1 K/s. Zu berücksichtigen ist, daß sich mit zunehmender Temperatur die γ elektrische Leitfähigkeit verringert, also der Temperaturanstieg noch schneller erfolgt. Die Anfangstangente der Erwärmungskurve hat eine Steigung gleich der a. E.

γ Erwärmung, γ thermische Zeitkonstante, γ Zeit t_E

AEE

Asociación Electrotécnica Española

Spanischer Elektrotechnischer Verband (vergleichbar mit dem deutschen γ VDE).

aerodynamisches Geräusch {aerodynamic noise}

Durch verwirbelte Luft erzeugte hörbare Luftdruckschwingungen, hauptsächlich Strömungsgeräusche der Kühlluft.

γ Einzeltöne, γ Gehör, γ Geräusch, γ Geräuschpegel, γ Geräuschspektrum
[A2, B20, E10, E11]

ätz- und säurefeste Ausführung {corrosion-resistant design}

Maschinenausführung, die gegen Laugen und Säuren geschützt oder beständig ist.

Nicht genormter Begriff. Soll die ä. u. s. A. als Qualitätsbegriff einer Bestellung oder Bemessung zugrunde gelegt werden, ist die Angabe von Merkmalswerten für auftretende oder zulässige Beanspruchung erforderlich, z. B. Art des γ aggressiven Mediums, Konzentration, Beanspruchungsstellen, Dauer der Einwirkung. Gefährdete Teile der Maschine je nach γ Kühllart, γ Schutzart und Beanspruchung: Wellenende, Lager, Wicklung, elektrischer Anschluß, Kühlsystem, Oberfläche.

Allgemeine Regeln für die ä. u. s. A. gibt es nicht. Käufer muß Beanspruchungen oder Hersteller muß zulässige Grenzwerte angeben.

γ Anstrich, γ Imprägnierung, γ Korrosionsschutz

[N8.2, N8.8 bis N8.12, N8.14, N8.19, N8.20]

AFNOR