

Inhaltsverzeichnis

1 Elektrik und Elektronik

1.1	Ohm'sches Gesetz und Schaltung von elektrischen Widerständen .	1
1.2	Elektrische Leistung und elektrische Arbeit	3
1.3	Elektrischer Leitungswiderstand und elektrischer Spannungs(ab-)fall/-verlust	5
1.4	Batteriekapazität	6

2 Hydraulik

2.1	Druck in Flüssigkeiten (Grundgesetz der Hydromechanik)	8
2.2	Kraft- und Wegübersetzung mit Hilfe der Hydraulik	10
2.3	Druckübersetzung und Strömungsgeschwindigkeitsänderungen in Hydraulikanlagen	12
2.4	Volumenströme in Hydraulikanlagen	13
2.5	Hydraulische Leistung und hydraulischer Wirkungsgrad	14

3 Motorentechnik

3.1	Hubraum, Hubverhältnis, Verdichtungsverhältnis und Verdichtungsraum	15
3.2	Gasdruck im Zylinder und Kolbenkraft	17
3.3	Kolbengeschwindigkeit	19
3.4	Ventilsteuerung	20
3.5	Drehmoment, mechanische Leistung und mechanischer Wirkungsgrad	21
3.6	Kraftstoffverbrauch und AdBlue-Verbrauch	23
3.7	Zusammenfassung zur Motorentechnik	25

4 Triebwerkstechnik

4.1	Kupplungsberechnungen	26
4.2	Getriebeberechnungen	28

5 Fahrwerkstechnik

5.1	Gleichförmige, gleichmäßig beschleunigte oder gleichmäßig verzögerte Bewegung	32
5.2	Bremsen	34

6 Land- und Baumaschinentechnik

6.1	Kenngößen von Landmaschinen (Auswahl)	36
6.2	Hebel, Kräfte und Momente	40
6.3	Bodendruck	45

Sachwortverzeichnis	46
--------------------------------------	-----------