

Inhaltsverzeichnis

Einheiten	1	Winkelgeschwindigkeit	13
SI-Basisgrößen	1	Beschleunigung und Verzögerung	14
Dezimale Vielfache	1	Gleichmäßig beschleunigte Bewegung	14
Dezimale Teile	1	Gleichmäßig verzögerte Bewegung	14
Teile und Vielfache von Einheiten	1	Beschleunigungsweg	14
Einheiten außerhalb des SI	1	Verzögerungsweg	14
Die wichtigsten SI-Einheiten	2	Anhalteweg	14
Formelzeichen	3	Kräfte	15
Mathematische Zeichen	3	Kräfte	15
Griechisches Alphabet	3	Kräfteparallelogramm	15
Trigonometrische Zahlentafeln	4	Zentrales Krafteck	15
Sinus, Cosinus	4	Gewichtskraft	15
Vorzeichen der Winkelfunktionen		Beschleunigungskraft	15
in den 4 Quadranten	4	Fliehkraft; Zentrifugalkraft	15
Tangens, Cotangens	5	Drehmoment	15
Bogenmaße	5	Reibung	16
Allgemeines Rechnen	6	Mechanik	16
Schlussrechnen	6	Hebelgesetz	16
Gleiches Verhältnis (direkt proportional)	6	Einarmer Hebel	16
Umgekehrtes Verhältnis (indirekt proportional)	6	Zweiarmiger Hebel	16
Prozentrechnen	6	Winkelhebel	16
Mischungsrechnen	6	Mehrfacher Hebel	16
Steigung	6	Geneigte (schiefe) Ebene	17
Satz des Pythagoras	7	Lose Rolle	17
Winkelfunktionen	7	Flaschenzug	17
Beziehungen am Einheitskreis	7	Winde	17
Beziehungen im rechtwinkligen Dreieck	7	Arbeit	18
Längen	8	Potenzielle Energie (Lage-Energie)	18
Teilung von Längen	8	Kinetische Energie (Bewegungs-Energie)	18
Gestreckte Länge	8	Rotationsenergie (Bewegungs-Energie)	18
Flächen	8	Energieerhaltungssatz	18
Quadrat	8	Wirkungsgrad	18
Rechteck	8	Hulleistung	19
Parallelogramm	8	Zugleistung	19
Dreieck	9	Leistung bei Drehbewegung	19
Trapez	9	Hydraulik	19
Regelmäßiges Vieleck	9	Pumpenleistung	19
Kreis	9	Auftrieb	20
Kreisbogen, Kreisausschnitt	10	Druck	20
Kreisring	10	Hydrostatischer Druck	20
Kreisringausschnitt	10	Wegübersetzung	20
Ellipse	10	Kraftübersetzung	20
Körper	10	Druckübersetzung	20
Würfel	10	Volumenstrom Hydraulikzylinder	21
Rechteckprisma, Quader	11	Veränderung Strömungsgeschwindigkeit	21
Prisma	11	Volumenstrom Hydraulikpumpe, -motor	21
Zylinder	11	Dreharbeit Hydraulikpumpe, -motor	21
Hohlzylinder	11	Drehmoment Hydraulikpumpe, -motor	21
Kegel	11	Leistung Hydraulikpumpe, -motor	21
Kegelstumpf	12	Hydraulische Leistung (allgemein)	22
Quadratische Pyramide	12	Wirkungsgrad	22
Quadratischer Pyramidenstumpf	12	Pneumatik	22
Kugel	12	Druck	22
Guldinsche Regel	12	Strömungsgeschwindigkeit in Rohren	22
Masse	13	Kontinuitätsgleichung	22
Masse eines Körpers	13	Gasverbrauch	23
Geschwindigkeit	13	Wärmelehre	23
Gleichförmige, geradlinige Geschwindigkeit;		Temperatur	23
Schnittgeschwindigkeit	13	Längenausdehnung	23
Gleichförmige Umfangsgeschwindigkeit;		Volumenausdehnung	23
kreisförmige Schnittgeschwindigkeit	13	Festigkeitslehre	24
		Zug	24

Druck	24	Zahnradtriebe	32
Schub (Scherung)	24	Einfache Übersetzung	32
Abscherkraft	24	Doppelte Übersetzung	32
Flächenpressung	24	Planetengetriebe	32
Elektrik und Elektronik	25	Drehmomentübersetzung (Ketten-, Riemen- und Zahnradtrieb)	33
Ohm'sches Gesetz	25	Fahrwerk	33
Reihenschaltung von Widerständen	25	Spurdifferenzwinkel	33
Parallelschaltung von Widerständen	25	Spur	33
Leitungswiderstand	25	Lenkübersetzung	33
Elektrische Leistung	26	Umfangskraft Bremsstrommel	34
Gleichstrom	26	Spannkraft hydraulischer Radbremszylinder ..	34
Wechselstrom	26	Bremskraft an einem Rad	34
Drehstrom	26	Abbremsung Fahrzeug	34
Elektrische Arbeit	26	Landmaschinen	35
Wirkungsgrad	26	Zugkraftbedarf beim Pflügen	35
Batteriekapazität	26	Flächenleistung	35
Transformator	27	Einstellung Spurweite	35
Verbrennungsmotor (Hubkolbenmotor)	27	Spurreißermaß	35
Hubraum	27	Abdrehprobe Drillmaschine	36
Hub-(Bohrungs-)Verhältnis	27	Kräfte am System Traktor/Schlepper –	
Verdichtungsverhältnis	27	Anbaugerät	36
Gasdruck im Zylinder	28	Milchkühlung	37
Kolbenkraft	28	Wärmemenge	37
Kolbengeschwindigkeit	28	Energienutzungsgrad	37
Bogenmaß – Steuerzeit	28	Erdbaumaschinen	37
Ventilöffnungszeit	29	Nutzleistungsfaktor	37
Längenzunahme der Ventile	29	Grundleistung	37
Effektive Motorleistung	29	Ladefaktor	37
Indizierte Motorleistung	29	Auflockerungsfaktor	37
Reibleistung	30	Füllungsfaktor	37
Mechanischer Wirkungsgrad	30	Betriebliche Kalkulation (Kostenrechnung)	38
Drehmomentanstieg	30	Gesamtbetrag einer Reparaturkosten-	
Kraftstoffverbrauch (AdBlue-Verbrauch)	30	rechnung	38
Spezifischer Kraftstoffverbrauch	31	Stundenverrechnungssatz	38
Triebwerk	31	Kostenindex	39
Drehmoment Kupplung	31	Ersatzteil- bzw. Materialkosten	39
Riemen- und Kettentriebe	31	Kosten für Fremdleistungen	39
Einfache Übersetzung	31	Eigene Notizen	40
Doppelte Übersetzung	31		
Zahnradabmessungen (geradverzahnte Stirnräder)	32		