

Symbol	Typ	Titel
G	Sektion	Sektion G – Physik
G01	Klasse	Messen; Prüfen
G01L	Unterkategorie	Messen von Kraft, mechanischer Spannung, Drehmoment, Arbeit, mechanischer Leistung, mechanischem Wirkungsgrad oder des Drucks von Fluiden (Wägen G01G) [4]
G01L 1/00	Hauptgruppe	Kraftmessung oder Messen der mechanischen Spannung allgemein (Messen der Aufprallkraft G01L 5/00) [1, 4, 2006.01]
G01L 1/02	1-Punkt Untergruppe	. durch hydraulische oder pneumatische Mittel [1, 2006.01]
G01L 1/04	1-Punkt Untergruppe	. durch Messen der elastischen Verformung von Bauteilen, z.B. von Federn [1, 2006.01]
G01L 1/06	1-Punkt Untergruppe	. durch Messen der dauernden Verformung von Bauteilen, z.B. von zusammengedrückten Körpern [1, 2006.01]
G01L 1/08	1-Punkt Untergruppe	. durch Anwendung von ausgleichenden Gegenkräften [1, 2006.01]
G01L 1/10	1-Punkt Untergruppe	. durch Messen der Änderungen der Frequenz von belasteten schwingenden Elementen, z.B. von gespannten Saiten (durch Widerstandsdehnungsmesser G01L 1/22) [1, 2006.01]
G01L 1/12	1-Punkt Untergruppe	. durch Messen der Änderungen magnetischer Eigenschaften eines Materials, die sich aus der einwirkenden Beanspruchung ergeben [1, 2006.01]
G01L 1/14	1-Punkt Untergruppe	. durch Messen der Änderungen der Kapazität oder Induktivität elektrischer Bauteile, z.B. durch Messen der Frequenzänderungen elektrischer Oszillatoren [1, 2006.01]
G01L 1/16	1-Punkt Untergruppe	. durch Anwendung der Eigenschaften von piezoelektrischen Vorrichtungen [1, 2006.01]
G01L 1/18	1-Punkt Untergruppe	. durch Anwendung der Eigenschaften von Piezowiderstandsmaterialien, d.h. von Materialien, deren ohmscher Widerstand sich entsprechend den Änderungen der Größe oder der Richtung der auf das Material einwirkenden Kraft ändert [1, 2006.01]
G01L 1/20	1-Punkt Untergruppe	. durch Messen der Änderungen des ohmschen Widerstandes fester Körper oder elektrisch leitender Gase oder Flüssigkeiten (von Piezowiderstandsmaterialien G01L 1/18); durch elektrokinetische Zellen, d.h. Flüssigkeit enthaltende Zellen, in denen auf eine ausgeübte Beanspruchung hin ein elektrisches Potenzial erzeugt oder geändert wird [1, 2006.01]
G01L 1/22	2-Punkt Untergruppe	... durch Dehnungsmessstreifen [1, 2006.01]
G01L 1/24	1-Punkt Untergruppe	. durch Messen der Änderungen der optischen Eigenschaften eines Materials, wenn es beansprucht wird, z.B. durch fotoelastische Spannungsanalyse [1, 2006.01]
G01L 1/25	1-Punkt Untergruppe	. durch Anwendung von Wellenstrahlung oder Teilchenstrahlung, z.B. Röntgenstrahlen, Neutronen (G01L 1/24 hat Vorrang) [4, 2006.01]
G01L 1/26	1-Punkt Untergruppe	. Hilfsmaßnahmen oder Vorrichtungen in Verbindung mit der Kraftmessung, z.B. zum Vermeiden der Beeinflussung durch die Querkomponenten der Kraft oder eine Überbeanspruchung [1, 2006.01]
G01L 3/00	Hauptgruppe	Messen des Drehmoments, der Arbeit, der mechanischen Leistung oder des mechanischen Wirkungsgrades allgemein [1, 2006.01]
G01L 3/02	1-Punkt Untergruppe	. Umdrehungs-Transmissionsdynamometer [1, 2006.01]
G01L 3/04	2-Punkt Untergruppe	... bei denen der das Drehmoment übertragende Teil eine torsionsflexible Welle aufweist [1, 2006.01]
G01L 3/06	3-Punkt Untergruppe	... mit mechanischer Signalgewinnung für die Anzeige [1, 2006.01]
G01L 3/08	3-Punkt Untergruppe	... mit optischer Signalgewinnung für die Anzeige [1, 2006.01]
G01L 3/10	3-Punkt Untergruppe	... mit elektrischer oder magnetischer Signalgewinnung für die Anzeige [1, 2006.01]
G01L 3/12	4-Punkt Untergruppe fotoelektrisch [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
G01L 3/14	2-Punkt Untergruppe	... bei denen der das Drehmoment übertragende Teil anders ist als eine torsionsflexible Welle [1, 2006.01]
G01L 3/16	1-Punkt Untergruppe	. Umdrehungs-Bremsdynamometer, z.B. Bremsenart [1, 2006.01]
G01L 3/18	2-Punkt Untergruppe	... mechanisch betätigt [1, 2006.01]
G01L 3/20	2-Punkt Untergruppe	... durch Gas oder Flüssigkeit betätigt [1, 2006.01]
G01L 3/22	2-Punkt Untergruppe	... elektrisch oder magnetisch betätigt [1, 2006.01]
G01L 3/24	1-Punkt Untergruppe	. Vorrichtungen zum Bestimmen der Leistung, z.B. durch Messen und gleichzeitiges Multiplizieren der Werte des Drehmoments und der Drehzahl, durch Multiplizieren der Werte der Zug- oder Antriebskraft und der Geschwindigkeit [1, 2006.01]
G01L 3/26	1-Punkt Untergruppe	. Vorrichtungen zum Messen des Wirkungsgrades, d.h. des Verhältnisses der Ausgangsleistung zur Eingangsleistung [1, 2006.01]
G01L 5/00	Hauptgruppe	Apparate oder Verfahren zum Messen der Kraft, der Arbeit, der mechanischen Leistung oder des Drehmoments, besonders ausgebildet für spezifische Zwecke [1, 2006.01]
G01L 5/03	1-Punkt Untergruppe	. zum Messen der Auslösekraft von Ski-Sicherheitsbindungen [1, 2006.01]
G01L 5/04	1-Punkt Untergruppe	. zum Messen der Spannung in biegsamen Organen, z.B. Seile, Kabel, Drähte, Fäden, Riemen oder Bänder [1, 2006.01]
G01L 5/06	2-Punkt Untergruppe	... mit mechanischen Vorrichtungen [1, 2006.01]
G01L 5/08	2-Punkt Untergruppe	... mit gasförmigen oder flüssigen Mitteln [1, 2006.01]
G01L 5/10	2-Punkt Untergruppe	... mit elektrischen Einrichtungen [1, 2006.01, 2020.01]
G01L 5/101	3-Punkt Untergruppe	... mit in das biegsame Organ eingefügten Sensoren [2020.01]
G01L 5/102	3-Punkt Untergruppe	... mit an durchgehenden Teilen des biegsamen Organs gelegenen Sensoren [2020.01]
G01L 5/103	3-Punkt Untergruppe	... mit an einem Ende des biegsamen Organs befestigten Sensoren [2020.01]
G01L 5/105	3-Punkt Untergruppe	... mit elektrooptischen Einrichtungen [2020.01]
G01L 5/106	3-Punkt Untergruppe	... zur Messung der Reaktionskraft angelegt an einen Auslegerbalken [2020.01]
G01L 5/107	3-Punkt Untergruppe	... zur Messung der Reaktionskraft angelegt an ein Element, das zwischen zwei Stützen angeordnet ist, z.B. an eine Mehrzahl von Rollen oder Gleitern [2020.01]
G01L 5/108	3-Punkt Untergruppe	... zur Messung der Reaktionskraft angelegt an eine einzelne Stütze, z.B. einen Gleiter [2020.01]
G01L 5/12	1-Punkt Untergruppe	. zum Messen des Axialschubes in einer Drehachse, z.B. von Kraftanlagen [1, 2006.01]
G01L 5/13	1-Punkt Untergruppe	. zum Messen der Zugleistung oder Antriebsleistung von Fahrzeugen [1, 2006.01]
G01L 5/14	1-Punkt Untergruppe	. zum Messen der Kraft von Explosionen; zum Messen der Durchschlagkraft von Geschossen [1, 2006.01]
G01L 5/16	1-Punkt Untergruppe	. zum Messen mehrerer Kraftkomponenten [1, 2006.01, 2020.01]
G01L 5/161	2-Punkt Untergruppe	... unter Verwendung von Änderungen im ohmschen Widerstand [2020.01]
G01L 5/162	3-Punkt Untergruppe	... von Piezowiderständen [2020.01]
G01L 5/1623	3-Punkt Untergruppe	... von drucksensitiven Leitern (unter Verwendung von Piezowiderständen G01L 5/162) [2020.01]
G01L 5/1627	3-Punkt Untergruppe	... von Dehnungsmessstreifen (unter Verwendung von Piezowiderständen G01L 5/162) [2020.01]
G01L 5/163	3-Punkt Untergruppe	... von Potenziometern [2020.01]

Symbol	Typ	Titel
G01L 5/164	2-Punkt Untergruppe	... unter Verwendung von Änderungen in der Induktivität [2020.01]
G01L 5/165	2-Punkt Untergruppe	... unter Verwendung von Änderungen in der Kapazität [2020.01]
G01L 5/166	2-Punkt Untergruppe	... unter Verwendung von fotoelektrischen Einrichtungen [2020.01]
G01L 5/167	2-Punkt Untergruppe	... unter Verwendung von piezoelektrischen Einrichtungen [2020.01]
G01L 5/168	2-Punkt Untergruppe	... unter Verwendung von Ausgleichskräften [2020.01]
G01L 5/169	2-Punkt Untergruppe	... unter Verwendung von magnetischen Einrichtungen [2020.01]
G01L 5/171	2-Punkt Untergruppe	... unter Verwendung von fluiden Einrichtungen [2020.01]
G01L 5/173	2-Punkt Untergruppe	... unter Verwendung von akustischen Einrichtungen [2020.01]
G01L 5/18	1-Punkt Untergruppe	. zum Messen von Kraftverhältnissen [1, 2006.01]
G01L 5/20	1-Punkt Untergruppe	. zum Messen der Seitenkraft an Rädern [1, 2006.01]
G01L 5/22	1-Punkt Untergruppe	. zum Messen der an Steuergliedern angelegten Kraft, z.B. an Steuergliedern von Fahrzeugen, Auslösern [1, 2006.01]
G01L 5/24	1-Punkt Untergruppe	. zum Bestimmen des Drehmoments oder Verwindungsmoments für das Anziehen einer Schraubenmutter oder eines anderen ähnlich beanspruchten Teils [1, 2006.01]
G01L 5/26	1-Punkt Untergruppe	. zur Aufnahme der Drehmoment-Drehzahl- Kennlinie [1, 2006.01]
G01L 5/28	1-Punkt Untergruppe	. zum Prüfen von Bremsen [1, 2006.01]
<u>Messen des Druckes von Strömungsmitteln</u>		
G01L 7/00	Hauptgruppe	Messen des stationären oder quasi-stationären Druckes eines Fluids oder eines fließfähigen festen Stoffes durch mechanische oder auf den Druck von Fluideen ansprechende Elemente (Übertragen oder Anzeigen der Verschiebung von mechanischen druckempfindlichen Elementen durch elektrische oder magnetische Einrichtungen G01L 9/00; Messen der Unterschiede zwischen zwei oder mehr Druckwerten G01L 13/00; gleichzeitiges Messen von zwei oder mehr Druckwerten G01L 15/00) [1, 2006.01]
G01L 7/02	1-Punkt Untergruppe	. in der Form von elastisch-verformbaren Bauteilen [1, 2006.01]
G01L 7/04	2-Punkt Untergruppe	... in der Form von biegsamen, verformbaren Röhren, z.B. Bourdondruckmesser [1, 2006.01]
G01L 7/06	2-Punkt Untergruppe	... mit Balgen [1, 2006.01]
G01L 7/08	2-Punkt Untergruppe	... mit biegsamen Membranen [1, 2006.01]
G01L 7/10	2-Punkt Untergruppe	... mit Kapseln [1, 2006.01]
G01L 7/12	3-Punkt Untergruppe	... mit luftleerer Kammer; Aneroidbarometer [1, 2006.01]
G01L 7/14	4-Punkt Untergruppe mit Mitteln zum Einstellen des Nullpunktes [1, 2006.01]
G01L 7/16	1-Punkt Untergruppe	. in der Form von Kolben [1, 2006.01]
G01L 7/18	1-Punkt Untergruppe	. mit Flüssigkeit als druckempfindlichem Medium, z.B. Flüssigkeitssäulenmesser [1, 2006.01]
G01L 7/20	2-Punkt Untergruppe	... mit einer dichten Kammer über dem Flüssigkeitsstand, wobei die Kammer luftleer ist oder ein Niederdruckgas enthält; Flüssigkeitsbarometer [1, 2006.01]
G01L 7/22	2-Punkt Untergruppe	... mit Schwimmern, z.B. Schwimmglöcken [1, 2006.01]
G01L 7/24	2-Punkt Untergruppe	... mit Waagen in der Form von teilweise mit Flüssigkeit gefüllten Ringen [1, 2006.01]
G01L 9/00	Hauptgruppe	Messen des stationären oder quasi-stationären Druckes eines Fluids oder eines fließfähigen festen Stoffes durch elektrische oder magnetische, druckempfindliche Elemente; Übertragen oder

Symbol	Typ	Titel
		Anzeigen der Verschiebung druckempfindlicher Elemente, verwendet zum Messen des stationären oder quasi-stationären Druckes eines Fluids oder eines fließfähigen festen Stoffes durch elektrische oder magnetische Einrichtungen (Messen der Unterschiede zwischen zwei oder mehr Druckwerten G01L 13/00; gleichzeitiges Messen von zwei oder mehr Druckwerten G01L 15/00) [1, 2006.01]
G01L 9/02	1-Punkt Untergruppe	. unter Ausnutzung der Änderungen in einem ohmschen Widerstand, z.B. von Potenziometern [1, 2006.01]
G01L 9/04	2-Punkt Untergruppe	... mit Dehnungsmessstreifen [1, 2006.01]
G01L 9/06	2-Punkt Untergruppe	... mit piezoresistiven Vorrichtungen [1, 2006.01]
G01L 9/08	1-Punkt Untergruppe	. unter Anwendung von piezoelektrischen Vorrichtungen [1, 2006.01]
G01L 9/10	1-Punkt Untergruppe	. unter Ausnutzung von Induktivitätsänderungen [1, 2006.01]
G01L 9/12	1-Punkt Untergruppe	. unter Ausnutzung von Kapazitätsänderungen [1, 2006.01]
G01L 9/14	1-Punkt Untergruppe	. mit Verschiebung von Magneten, z.B. Elektromagneten [1, 2006.01]
G01L 9/16	1-Punkt Untergruppe	. unter Ausnutzung von Änderungen der magnetischen Eigenschaften des Materials, die sich aus der ausgeübten Beanspruchung ergeben [1, 2006.01]
G01L 9/18	1-Punkt Untergruppe	. unter Anwendung von elektrokinetischen Zellen, d.h. Flüssigkeit enthaltenden Zellen, in denen bei einer Beanspruchung ein elektrisches Potenzial erzeugt oder geändert wird [1, 2006.01]
G01L 11/00	Hauptgruppe	Messen des stationären oder quasi-stationären Druckes eines Fluids oder eines fließfähigen festen Stoffes durch Mittel, soweit sie in der Gruppe G01L 7/00 oder G01L 9/00 nicht vorgesehen sind. [1, 2006.01]
G01L 11/02	1-Punkt Untergruppe	. mit optischen Mitteln [6, 2006.01]
G01L 11/04	1-Punkt Untergruppe	. mit Schall [6, 2006.01]
G01L 11/06	2-Punkt Untergruppe	... mit Ultraschall [6, 2006.01]
G01L 13/00	Hauptgruppe	Vorrichtungen oder Apparate zum Messen der Unterschiede von zwei oder mehr Druckwerten von Fluiden [1, 2006.01]
G01L 13/02	1-Punkt Untergruppe	. mit elastisch-verformbaren Gliedern oder Kolben als Fühlelemente [1, 2006.01]
G01L 13/04	1-Punkt Untergruppe	. mit Schwimmern oder Flüssigkeiten als Fühlelemente [1, 2006.01]
G01L 13/06	1-Punkt Untergruppe	. mit elektrischen oder magnetischen druckempfindlichen Elementen [1, 2006.01]
G01L 15/00	Hauptgruppe	Vorrichtungen oder Apparate zum gleichzeitigen Messen von zwei oder mehr Druckwerten von Fluiden [1, 2006.01]
G01L 17/00	Hauptgruppe	Vorrichtungen oder Apparate zum Messen des Reifendruckes oder des Druckes in anderen aufgeblasenen Körpern [1, 2006.01]
G01L 19/00	Hauptgruppe	Einzelheiten von oder Zubehör für Apparate zum Messen des stationären oder quasi-stationären Druckes eines fließfähigen Mediums insoweit, als solche Einzelheiten oder solches Zubehör nicht besonderen Arten von Druckmessern eigentümlich sind [1, 2006.01]
G01L 19/02	1-Punkt Untergruppe	. Anordnungen zum Verhindern oder zum Ausgleichen von Wirkungen, die durch Neigen oder Beschleunigen der Messvorrichtung hervorgerufen sind; Nullpunkteinstellung (für Aneroidbarometer G01L 7/14) [1, 2006.01]
G01L 19/04	1-Punkt Untergruppe	. Mittel zum Ausgleichen von durch Temperaturänderungen hervorgerufenen Wirkungen [1, 2006.01]
G01L 19/06	1-Punkt Untergruppe	. Mittel zum Verhindern einer Überbelastung oder eines schädlichen Einflusses des gemessenen Mediums auf die Messvorrichtung oder <u>umgekehrt</u> [1, 2006.01]
G01L 19/08	1-Punkt Untergruppe	. Mittel zum Anzeigen oder Aufzeichnen, z.B. für Fernanzeige [1, 2006.01]
G01L 19/10	2-Punkt Untergruppe	... mechanisch [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
G01L 19/12	2-Punkt Untergruppe	... Alarme oder Signale [1, 2006.01]
G01L 19/14	1-Punkt Untergruppe	. Gehäuse [1, 2006.01]
G01L 19/16	1-Punkt Untergruppe	. Skalen; Einbau von Skalen [1, 2006.01]
G01L 21/00	Hauptgruppe	Vakuummesser [1, 2006.01]
G01L 21/02	1-Punkt Untergruppe	. mit einer Druckkammer, in der Gas, dessen Druck zu messen ist, komprimiert wird [1, 2006.01]
G01L 21/04	2-Punkt Untergruppe	... bei denen die Kammer durch eine Flüssigkeit abgeschlossen wird; Vakuummesser nach McLeod [1, 2006.01]
G01L 21/06	3-Punkt Untergruppe	... betätigt durch Drehen oder Umkehren der Messvorrichtung [1, 2006.01]
G01L 21/08	1-Punkt Untergruppe	. durch Messen der Änderungen bei der Übertragung akustischer Wellen durch das Medium, dessen Druck zu messen ist [1, 2006.01]
G01L 21/10	1-Punkt Untergruppe	. durch Messen der Änderungen der Wärmeleitfähigkeit des Mediums, dessen Druck zu messen ist [1, 2006.01]
G01L 21/12	2-Punkt Untergruppe	... Messen der Änderungen des elektrischen Widerstandes des Messgliedes, z.B. des Glühfadens; Vakuummesser nach Pirani [1, 2006.01]
G01L 21/14	2-Punkt Untergruppe	... mit Thermoelementen [1, 2006.01]
G01L 21/16	1-Punkt Untergruppe	. durch Messen der Änderungen des Reibungswiderstandes von Gasen [1, 2006.01]
G01L 21/18	2-Punkt Untergruppe	... mit einem Pendel [1, 2006.01]
G01L 21/20	2-Punkt Untergruppe	... mit um eine senkrechte Achse schwingenden Gliedern [1, 2006.01]
G01L 21/22	2-Punkt Untergruppe	... mit Resonanzwirkungen eines schwingenden Körpers; Vakuummesser nach Klumb [1, 2006.01]
G01L 21/24	2-Punkt Untergruppe	... mit drehbaren Gliedern; Vakuummesser der Langmuir-Art [1, 2006.01]
G01L 21/26	1-Punkt Untergruppe	. unter Ausnutzung des Radiometerprinzips, d.h. des durch die Bewegungskraft der Moleküle verursachten Druckes beim Übergehen von einem wärmeren zu einem kälteren Glied; Vakuummesser nach Knudsen [1, 2006.01]
G01L 21/28	2-Punkt Untergruppe	... mit Torsions-Dreh-Messgliedern [1, 2006.01]
G01L 21/30	1-Punkt Untergruppe	. unter Ausnutzung von Ionisationseffekten [1, 2006.01]
G01L 21/32	2-Punkt Untergruppe	... mit elektrischen Entladungsröhren mit Glühkathoden [1, 2006.01]
G01L 21/34	2-Punkt Untergruppe	... mit elektrischen Entladungsröhren mit Kaltkathoden [1, 2006.01]
G01L 21/36	2-Punkt Untergruppe	... mit radioaktiven Substanzen [1, 2006.01]
G01L 23/00	Hauptgruppe	Vorrichtungen zum Messen, Anzeigen oder Aufzeichnen von schnellen Änderungen, z.B. Schwingungen, im Druck eines Dampfes, Gases oder einer Flüssigkeit; Indikatoren zum Bestimmen der Arbeit oder Energie von Dampfmaschinen, Verbrennungsmaschinen oder anderen Druckmittelmaschinen aus dem Zustand des Arbeitsmittels [1, 2006.01]
G01L 23/02	1-Punkt Untergruppe	. Mechanisches Anzeigen oder Aufzeichnen mit gespannten Federn oder Rückholfedern [1, 2006.01]
G01L 23/04	1-Punkt Untergruppe	. mittels Vergleich des zu messenden Druckes mit einem bekannten Gegendruck [1, 2006.01]
G01L 23/06	1-Punkt Untergruppe	. Anzeigen oder Aufzeichnen durch optische Mittel [1, 2006.01]
G01L 23/08	1-Punkt Untergruppe	. elektrisch betätigt [1, 2006.01]
G01L 23/10	2-Punkt Untergruppe	... druckempfindliche Glieder der piezoelektrischen Art [1, 2006.01]

Symbol	Typ	Titel
G01L 23/12	2-Punkt Untergruppe	... durch Ändern der Kapazität oder der Induktivität [1, 2006.01]
G01L 23/14	2-Punkt Untergruppe	... durch elektromagnetische Elemente [1, 2006.01]
G01L 23/16	2-Punkt Untergruppe	... durch fotoelektrische Mittel [1, 2006.01]
G01L 23/18	2-Punkt Untergruppe	... durch Dehnungsmessstreifen [1, 2006.01]
G01L 23/20	1-Punkt Untergruppe	. kombiniert mit Planimetern oder Integratoren [1, 2006.01]
G01L 23/22	1-Punkt Untergruppe	. zum Aufdecken oder Anzeigen des Klopfens in Verbrennungsmaschinen; Geräte, bestehend aus druckempfindlichen Gliedern, die mit Zündeinrichtungen für Verbrennungsmaschinen vereinigt sind [1, 2006.01]
G01L 23/24	1-Punkt Untergruppe	. zum Messen des Druckes in Einlasskanälen oder Auspuffkanälen von Verbrennungskraftmaschinen [1, 2006.01]
G01L 23/26	1-Punkt Untergruppe	. Einzelheiten oder Zubehör [1, 2006.01]
G01L 23/28	2-Punkt Untergruppe	... Kühlmittel [1, 2006.01]
G01L 23/30	2-Punkt Untergruppe	... Vorrichtungen zum laufenden Anzeigen von Stellungen der Kolben oder Kurbeln von Verbrennungskraftmaschinen in Verbindung mit Druckanzeigern [1, 2006.01]
G01L 23/32	2-Punkt Untergruppe	... Apparate, die für das Aufzeichnen von durch Anzeigegeräte gemessenen Druckänderungen besonders ausgebildet sind [1, 2006.01]
G01L 25/00	Hauptgruppe	Prüfen oder Eichen von Apparaten zum Messen der Kraft, des Drehmoments, der Arbeit, der mechanischen Leistung oder des mechanischen Wirkungsgrades [1, 2, 2006.01]
G01L 27/00	Hauptgruppe	Prüfen oder Eichen von Apparaten zum Messen des Druckes von Fluiden [1, 2, 2006.01]
G01L 27/02	1-Punkt Untergruppe	. von Indikatoren [1, 2006.01]