

Drehmoment-Schlüssel Mod. SA

Akustische und fühlbare Drehmomentanzeige.
2 Skalen in Nm und lbs/ft. Umschalt-Knarre,
Mikrometer-Einstellung, verchromt.
Auslösetoleranz 2% vom eingestellten Wert bei Rechts- und Linksgang.

Mod.	□-Antr.	Nm	lbs/ft	Länge/mm	Art.-Nr.
SA 1	1/2"	10-60	8-50	380	Art.-Nr. 406 60 10
SA 2	1/2"	30-130	20-100	470	Art.-Nr. 406 60 20
SA 3	1/2"	50-300	40-220	540	Art.-Nr. 406 60 30
S 5	3/4"	170-860	120-620	1100	Art.-Nr. 406 00 50

(Mod. SA 1 bis SA 3 auch mit 3/8" □-Antrieb lieferbar.)



Drehmoment-Schlüssel Mod. M

1/4" □-Antrieb x 270 mm lg.
Meßbereich : 5-25 Nm

- * Auslösetoleranz 3% vom eingestellten Wert
- * Auslösung hör- und fühlbar bei Erreichen des Sollwertes
- * Arretierung des Sollwertes am Griffende
- * Automatische Selbstauslösung
- * Einstellskala in Nm
- * Schnelleinstellung am Drehgriff
- * Mit Umschaltknarre

Typ : Universal, z.B. Opel DOHC Motoren.
Nockenwellen Lagerschild am Zylinderkopf
Ölpumpenantrieb am Zylinderkopf



Drehmoment-Schlüssel Mod. M **Art.-Nr. 406 65 01**
in stabiler Kunststoff-Box

Drehmoment-Schlüssel Mod. Z

1/4" □-Antrieb, 285 mm lg.
Meßbereich : 0 - 7 Nm

Nach dem Biegestabprinzip mit übersichtlicher Meßskala.

Typ : z.B. für Automatik-Getriebe Opel THM 180 oder
Zahnriemeneinstellung Hyundai, Mitsubishi.



Drehmoment-Schlüssel Mod. Z **Art.-Nr. 406 21 00**

Drehmomentschlüssel KS3"

von 20NM bis 200NmAntrieb 1/2" mit Durchsteckknopf

Der Arbeitsbereich des Drehmomentschlüssels 1/2" ist von 20NM - 200NM. Die Skala mit Anzeige in Nm und lbf-ft ist gut lesbar hinter einem Sichtfenster, im Ratschenkopf mit Feinverzahnung von 36 Zähnen ist ein Durchsteckknopf. Diese Drehmomentschlüssel haben ein Prüfzertifikat nach DIN EN ISO 6789 und weisen eine Genauigkeit von +-3% auf.

Drehmomentschlüssel KS3 **Art.-Nr. 906 60 30**





Drehmoment-Schlüssel 3/4"

3/4" -Antrieb, 860 mm lg.
Meßbereich : 100-500 Nm

- Akustische und fühlbare Drehmomentanzeige.
- Umschalt-Knarre, Mikrometer-Einstellung, mattverchromt.
- * Auslösetoleranz $\pm 4\%$ vom eingestellten Wert
- * Auslösung hör- und fühlbar bei Erreichen des Sollwertes
- * Arretierung des Sollwertes am Griffende
- * Automatische Selbstauslösung
- * Einstellskala in Nm und lbs/ft.
- * Schnelleinstellung am Drehgriff

Drehmoment-Schlüssel 3/4"

Art.-Nr. 406 66 00

Reibwert-Meßgerät 1/2 "

1/2" ö-Abtrieb, Höhe 30 mm, 215 mm lg.
Meßbereich: 0 - 60 Nm, Teilung 2 Nm



Metallgehäuse (Ø 70 mm) mit innen liegender gut ablesbarer Skala.

Reibwert-Meßgerät 1/2 "

Art.-Nr. 426 00 00

Drehwinkel-Messgerät 1/2 "

An- / Abtrieb : 1/2" ö
Meßbereich: 0 - 360°

Skalen-Ø : 89 mm
Gesamtlänge : 130mm

Robustes Gerät mit übersichtlicher Skala zum Anziehen nach Drehwinkelvorgabe. Die Skala kann bei angesetztem Gerät verdreht werden und in 0-Stellung gebracht werden. Mit dem handlichen, Griffstück wird die Skala gehalten und das Werkzeug geführt.



Typ : Universal

Drehwinkel-Messgerät 1/2 "

Art.-Nr. 425 05 00

Ergänzung:

Gelenkgriff 1/2" 610 mm lg.

Art.-Nr. 741 10 00

Drehwinkel-Meßgerät 1/2"

An- / Abtrieb : 1/2" ö
Meßbereich: 0 - 360°.

Skalen-Ø: 80 mm
Bauhöhe: 40 mm

Mit flexiblem, magnetischen Halter für den Festpunkt.



Drehwinkel-Meßgerät Mod. 1

Art.-Nr. 425 00 00

Federwaagen

Sehr präzise Federwaagen mit versilbertem Innenrohr und schwarz ausgelegter Skala.
Außenrohr, Ring und Haken sind vernickelt.

Federwaage	Meßbereich	Feineinteilung	Art.-Nr.
Mod. 1	0 - 2,5 kg	25 g	406 90 00
Mod. 2	0 - 5 kg	50 g	406 90 50
Mod. 3	0 - 10 kg	200 g	406 91 00
Mod. 4	0 - 20 kg	400 g	406 92 00

Präzisions-Mikrometer

Spindel Ø: 8 mm, Meßtrommel Ø: 20 mm.

Spindelgewinde ganz gehärtet und geschliffen, Meßflächen geläppt, mit Klemmring, Ratsche und Nachstellmutter.
Bügel, Meßtrommeldurchmesser und Hülse mattverchromt.
Mit aufgeschraubten Isolierplatten.
Gehärtete Meßflächen.

Gr. 1 Meßbereich 0 - 25 mm	Art.-Nr. 402 00 10
Gr. 2 Meßbereich 25 - 50 mm	Art.-Nr. 402 00 20
Gr. 3 Meßbereich 50 - 75 mm	Art.-Nr. 402 00 30
Gr. 4 Meßbereich 75 - 100 mm	Art.-Nr. 402 00 40



Schieblehre Mod. ST

Ablesung : 1/10 - 1/20 mm
Meßbereich: -150 mm

Rostfreie (Inox) Präzisions -Schieblehre (DIN 862) mit Momentfeststellung.
- Kreuzspitzen, Tiefenmeßstange
- Rückseite mit Gewindetabelle

Schieblehre Mod. ST Art.-Nr. 402 10 00



Knopfmaß

Ablesung : 1/10 mm
Schnabellänge : 25 mm
Meßbereich : 0 - 100mm (4 inch)

Mit mm- und Zolleinteilung aus Hartmessing.

Knopfmaß Art.-Nr. 402 30 00



Präzisions Tiefenmaße

Ablesung 1/10 - 1/20 mm

Aus rostfreiem Stahl, ganzgehärtet.

	Meßbereich	Brückenlänge	Art.-Nr.
Gr. 1	200 mm	100 mm	402 75 10
Gr. 2	300 mm	130 mm	402 75 20
Gr. 3	500 mm	150 mm	402 75 30





Reifenprofil-Tiefenmaß

20 x 100 mm, Vollmessing
Ableseung: Nonius 1/10 mm
Meßbereich: 30 mm

Reifenprofil-Tiefenmaß

Art.-Nr. 402 15 00



Bremsscheiben-Schieblehre

	Gr.1	Gr.2
Messbereich:	0 - 60 mm	0 - 90 mm
Schnabellänge:	85 mm	120 mm
Ableseung:	1/10 mm	1/10 mm

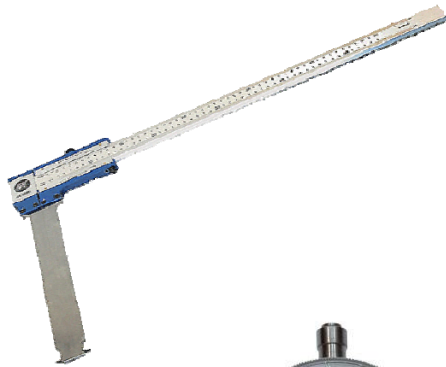
Zum Ermitteln des Verschleißmaßes an Bremsscheiben.
Mit geteiltem Messschlitten.
Dadurch kann, nachdem die Stärke der Bremsscheibe gemessen wurde, die Schieblehre von der Bremsscheibe gelöst werden, ohne dass das Maß verstellt wird.

Bremsscheiben-Schieblehre Gr. 1

Art.-Nr. 402 20 00

Bremsscheiben-Schieblehre Gr. 2

Art.-Nr. 402 20 05



Bremstrommel-Schieblehre -NFZ

Messbereich : Innen-Messung von 50-550 mm
: Außen-Messung von 0 - 550 mm
Schnabellänge : 260 mm
Ableseung : 1/20 mm

Leichte Schieblehre, Messschiene aus Aluminium mit auswechselbaren Taststiften.

Bremstrommel-Schieblehre Art.-Nr. 451 00 00



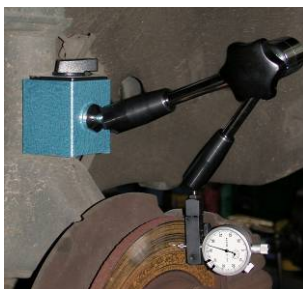
Präzisions-Meßuhr

Mod. 1 Ableseung: 0,01 mm
Meßbereich: 5,00 mm
Zeiger: 2
Außen-Ø: 41 mm

Mod. 2 Ableseung: 0,01 mm
Meßbereich: 10,00 mm
Zeiger: 2
Außen-Ø: 57 mm

Präzisions-Meßuhr Mod. 1 Art.-Nr. 430 10 00

Präzisions-Meßuhr Mod. 2 Art.-Nr. 430 20 00



Meßstativ

Haftfähigkeit ca. 60 kg

Universal-Meßstativ mit Magnetfuß (ein- u. ausschaltbar).
Gestänge hochglanzvernickelt (rost-sicher) mit Feineinstellung.

Meßstativ

Art.-Nr. 430 27 10

Haarlineal

Mit Handwärmeschutz.
Genauigkeit nach DIN 874
Gehärtet, sorgsam entspannt, genau geschliffen und geläppt.

Haarlineal 400 mm im Holzkasten	Art.-Nr. 440 42 00
Haarlineal 500 mm im Holzkasten	Art.-Nr. 440 52 00
Haarlineal 600 mm im Holzkasten	Art.-Nr. 440 62 00



Düsenlehren

Mit Stahlstiften

Gr. 1 0,45 - 1,5 mm (20 Stifte)	Art.-Nr. 408 50 10
Gr. 2 1,50 - 3,0 mm (16 Stifte)	Art.-Nr. 408 50 20
Gr. 3 002 - 040 inch (12 Stifte)	Art.-Nr. 408 50 30



Düsen-Reibahlen

Aus Spezialstahl von 0,6 - 1,9 mm mit Haltegriff, in Metallhülse.

Düsen-Reibahlen 12-tlg.	Art.-Nr. 306 00 00
--------------------------------	---------------------------



Präzisions-Fühlerlehren

100 mm lg.
Metrisch in vernickeltem Deckblatt

Mod. 1 - 0,03 - 0,50 10-tlg.	Art.-Nr. 407 10 10
Mod. 2 - 0,05 - 1,0 13-tlg.	Art.-Nr. 407 10 20
Mod. 3 - 0,05 - 1,0 18-tlg.	Art.-Nr. 407 10 30
Mod. 4 - 0,05 - 1,0 20-tlg.	Art.-Nr. 407 10 40
Mod. 5 - 0,05 - 0,45 12-tlg.	Art.-Nr. 407 10 50



Teleskop-Spiegel Set

Länge ca. 165 mm bis 650 mm

Praktisches Werkzeugset mit LED-, Magnet- und Spiegel-Einsätzen zum Einsehen von schwer zugänglichen Bereichen z.B. beim Lokalisieren von Leckagen im Bereich Motor, Getriebe oder Karosserie. Der Teleskopgriff mit schaumgummiummanteltem Griffstück lässt sich der Anwendung entsprechend ausziehen. Die Sechskant-Schnellkupplung nimmt den benötigten Einsatz, z.B. einen Spiegel, auf.

Bestehend aus:
Teleskopgriff mit 6 mm 6kt.-Schnellkupplung und 4 Einsätze mit 6 mm 6kt.-Halterung. LED-Lampe, Magnet 12 mm, 2 Spiegel mit Doppel-Kugelgelenk (rund 60 mm & rechteckig 42 x 64 mm).

Teleskop-Spiegel Set 5-tlg. im Schutzetui	Art.-Nr. 401 00 90
---	---------------------------




Lichtspiegel

190 mm lg., Spiegel: 30 mm Ø

Inspektionsspiegel mit Stableuchte und Doppel-Kugelgelenk, Spiegelkopf in alle Richtungen beweglich.

Lichtspiegel

Art.-Nr. 401 00 10


Flexible Lampe Mod. CMI

Flexible Lampe 410 mm lang mit Schutzrohr, Spiegelaufsatz und Magnetaufsatz

Flexible Lampe Mod. CMI

Art.-Nr. 901 03 00


Teleskop-Spiegel

Gr. 1 Teleskop-Griff Doppel-Kugelgelenk **Art.-Nr. 401 00 40**

Länge: 400 - 650 mm Spiegel: 55 mm Ø

Gr. 2 Teleskop-Griff Doppel-Kugelgelenk **Art.-Nr. 401 00 50**

Länge: 280 - 380 mm Spiegel: 80 mm Ø

Gr. 3 5-fach Teleskop Doppel-Kugelgelenk, Taschenclip

Art.-Nr. 401 00 20

Länge: 150 - 460 mm Spiegel: 22 mm Ø


Prüfspiegel

Gr. 1 Spiegelwinkel vom Griff aus einstell- u. feststellbar

Art.-Nr. 401 00 70

Länge: 400 mm Spiegel: 40 x 65 mm

Gr. 2 Doppel-Kugelgelenk, Taschenclip

Art.-Nr. 401 00 30

Länge: 215 mm Spiegel: 25 x 50 mm, oval


Stethoskop

Flexibles Horchgerät zum sicheren Lokalisieren von mechanischen Schäden:

Motor: Fehlerhafte Ventile und Lager, lose Kolbenbolzen.

Differential: Laufgeräusche

Lichtmaschine: Defekte Lager

Karosserie: Knarr- und Quietschgeräusche usw.

Stethoskop

Art.-Nr. 401 50 00

Endoskop Mod. H

- Nutzlänge = 1000 mm
- Endoskop-Ø = 6 mm
- Biegeradius = 30 mm
- mind. Abstand = 10 mm
- Blickrichtung = 0° und 110°
- Helligkeit = bis zu 50000 lux im Abstand von 16 mm
- Batteriegriff für 3 LR14 für ca. 10 Stunden Arbeitszeit

Zum Einsehen unzugänglicher Stellen z. B. Motorinstandsetzung, Fehlersuche, Karosserie u. ä.. Der flexible optische Leiter, basierend auf Optikfaser Technologie, hat einen Außen-Ø von 6,0 mm und kann daher auch in kleine Öffnungen eingeführt werden. Es ermöglicht so, ins Motorinnere und in andere schwer zugängliche Stellen des Fahrzeugs zu schauen z. B. Getriebe, Türen, Schiebedach usw. ohne zeitaufwendige Demontgearbeiten



Endoskop Mod. H1000 mm ohne Seitsichtadapter

- Seitsichtadapter 90° für Endoskop Art.-Nr. 966 70 06
- Seitsichtadapter 110° für Endoskop Art.-Nr. 966 70 90
- Endoskop f. 12V Art.-Nr. 966 71 10
- Akkubox Art.-Nr. 966 70 16
- Akkubox Art.-Nr. 966 15 00

Endoskop Mod. H Art.-Nr. 607 76 00
komplett mit Seitsichtadapter 110° im Kunststoffkoffer



Endoskop Mod. Guidescope

Einem Endoskop, auf welches wir eigentlich schon lange gewartet haben. Nämlich mit den Vorzügen einer optimalen Lichtfrequenz um bestmögliche Optik zu erlangen und endlich mit einer flexiblen Lichtwelleneinheit mit einem Durchmesser von max. 4,5 mm.

Endoskop Mod. Guidescope mit 45 cm lange flexibler Leiterwelle Art.-Nr. 907 76 50

Endoskop Mod. Guidescope mit 90 cm lange flexibler Leiterwelle Art.-Nr. 907 76 00



Borescope

mit flexibler Welle 100cm lang
 mit Monitor für Foto- und Videoaufnahmen

Eine ideale Ergänzung zu Endoskopen ist dieses vielseitig Anwendbare Borescope mit flexibler Welle, welche einen Durchmesser von 5,5 mm und eine Länge von 1 Meter hat. Die Möglichkeit, das ermittelte Bild als Foto abzuspeichern, oder sogar eine Videoaufzeichnung zu machen, welche dann am 3,5" TFT LCD Monitor mit 240 Pixel betrachtet werden können: Es können die Daten auch durch USB-Schnittstelle oder mit der SD-Karte zur Weiterbearbeitung auf einen Computer überspielt werden. Um mit diesem Gerät noch effizienter arbeiten zu können gibt es auch optional zwei aufschraubbare Spiegel mit 60° oder 90°.

Borescope ohne Spiegel Art.-Nr. 907 75 00

- Spiegel aufschraubbar auf Leiterwelle 35° Art.-Nr. 907 70 60
- Spiegel aufschraubbar auf Leiterwelle 45° Art.-Nr. 907 70 90

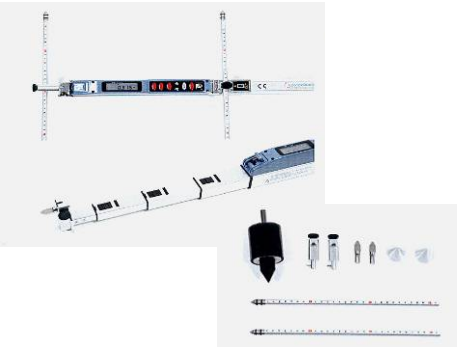




Messgerät und Einstellwerkzeug für bügellose "AEOROWISCHER" Systeme

Zum messen und einstellen von die neue Generation bügellosen Scheibenwischer von Bosch, Valeo etc

Aerowischer-Wischerarm Mess- u. Einstellwerkzeug
Basisgerät mit 1 Adapter **Art.-Nr. 95 82 400**



Digitale Teleskop-Messlehre

Eine vielseitig einsetzbare Messlehre um Messungen an Karosserie und Fahrwerken vorzunehmen. Die Messwerte können auf dem Flüssigkristalldisplay digital abgelesen und bei Bedarf für Vergleiche der Abweichungen gespeichert werden. Es sind bis zu 10 Speicherungen möglich. Durch die max. Länge von 3900 mm können neben PKW auch SUV, Lieferwagen und Kleintransporter vermessen werden. Reichhaltiges Standardzubehör wird mitgeliefert.

Teleskop-Messlehre digital, mit Speicher und Zubehör
Art.-Nr. 89 50 410



Messwerkzeuge digital

Eine Vielzahl von Mess- und Prüfwerkzeugen mit digitaler Anzeige beginnend von Schiebelehre über Mikrometer und Messuhr bis hin zu Bremsscheibenprüflehren

Digital Präzisionsmikrometer 0 - 25 mm	Art.-Nr. 402 00 15
Digital Präzisionsmikrometer 25-50	Art.-Nr. 402 00 25
Digital Bremsscheibenprüflehre 0 - 60 mm	Art.-Nr. 402 20 10
Digital Schiebelehre 150 mm	Art.-Nr. 402 50 00
Digital Messuhr 0-10 mm Durchmesser 55 mm	Art.-Nr. 430 10 50

Digital Messwerkzeugsatz Bremsscheibenprüflehre, Messuhr und Stativ im Kunststoffkoffer **Art.-Nr. 402 20 15**